



Razumkov
centre

**“ЗЕЛЕНІ” ІНВЕСТИЦІЇ У СТАЛОМУ РОЗВИТКУ:
СВІТОВИЙ ДОСВІД ТА
УКРАЇНСЬКИЙ КОНТЕКСТ**



КИЇВ-2019

Над Аналітичною доповіддю працювали:
Керівник проекту та автор – Катерина МАРКЕВИЧ
Науковий консультант – Володимир СІДЕНКО

У виданні представлено Аналітичну доповідь, яка узагальнює існуючі підходи до визначення змісту, передумов, головних детермінантів і фінансових інструментів процесу “зеленого” інвестування, його особливостей і глобальних тенденцій розвитку, а також визначає поточний стан і перспективи мобілізації “зелених” інвестицій в Україні.

У доповіді послідовно аналізуються сучасні тенденції реалізації концепції сталого розвитку у світовій економіці, з особливою увагою до нових трендів становлення “зеленої” економіки та “екологізації” міжнародної фінансової системи, яка лежить в основі “зеленого” інвестування. Детально розглядаються головні детермінанти та фінансові інструменти “зеленого” інвестування – міжнародне “зелене” кредитування (кредитні лінії) та “зелені” облігації, “зелені” прямі іноземні інвестиції та приватне “зелене” кредитування. Окремий розділ присвячено глобальним трендам “зеленого” інвестування у сектор відновлюваної енергетики, заходам енергоефективності, розробці “чистих” технологій, а також заходам з пом’якшення наслідків зміни клімату та адаптації до них.

За результатами дослідження сформульовано практичні пропозиції до засад політики “зеленого” інвестування в Україні, зокрема: (1) визначено головні принципи політики “зеленого” інвестування; (2) проаналізовано сучасний стан і перешкоди на шляху до реалізації цієї політики в Україні; (3) запропоновано механізми та інструменти її реалізації. Доповідь завершується розділом, в якому наведено аналіз результатів опитування керівників різних рівнів підприємств стосовно засад і передумов “зеленого” інвестування.

Крім зазначеного, видання містить фахові статті, в яких аналізуються окремі проблемні аспекти “зеленого” інвестування у світі та Україні.

Думки, висловлені в цьому виданні, не обов’язково відбивають позицію чи схвалюються грантодавцем.

Видання здійснене за підтримки Представництва
Фонду Фрідріха Науманна за Свободу в Україні



**FRIEDRICH NAUMANN
FOUNDATION** For Freedom.
Ukraine and Belarus

ISBN 978-966-2050-13-4

© Центр Разумкова, 2019
© Видавництво “Заповіт”, 2019

З М І С Т

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ.....	5
ВСТУП.....	7
1. “ЗЕЛЕНИЙ” ТРЕНД СТРУКТУРНИХ ЗМІН У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА МІЖНАРОДНІЙ ФІНАНСОВІЙ СИСТЕМІ.....	9
1.1. Імплементация концепції “зеленої” економіки – передумова досягнення ЦСР.....	10
1.2. “Екологізація” міжнародної фінансової системи.....	37
1.3. На шляху до “зеленого” зростання: перші кроки України.....	53
Додаток 1. Трактуювання “зеленої” економіки та “зеленого” зростання: головні аспекти та недоліки.....	74
Додаток 2. Концепції, дотичні до “зеленої” економіки.....	77
Додаток 3. Ініціативи та альянси у сфері “зеленого” фінансування.....	80
2. “ЗЕЛЕНІ” ІНВЕСТИЦІЇ: ГОЛОВНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСУВАННЯ.....	82
2.1. “Зелені” інвестиції: сутність, вимірювання та інструменти фінансування.....	82
2.2. Прямі іноземні інвестиції у сталому розвитку.....	98
2.3. Міжнародне “зелене” кредитування у сталому розвитку.....	109
2.4 “Зелені” облігації – перспективний інструмент фінансування “зелених” проєктів.....	124
Додаток 4. “Зелене” кредитування: пріоритети та виклики.....	136
Додаток 5. Типи та механізми застосування інвестиційних стимулів.....	140
3. ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ.....	142
3.1. Інвестиції у низьковуглецеву інфраструктуру та “зелені” технології – запорука досягнення ЦСР.....	142
3.2. Глобальні тренди інвестування у сектор відновлюваної енергетики.....	150

3.3. Глобальні тренди інвестування в “енергію майбутнього”	164
3.4. Глобальні тренди інвестування у розробку та впровадження “чистих” технологій	172
3.5. Глобальні тренди інвестування у кліматичні заходи	186
4. ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ	200
4.1. Загальні принципи політики “зеленого” інвестування	200
4.2. Сучасний стан та головні перешкоди для реалізації політики “зеленого” інвестування в Україні	203
4.3. Можливі механізми та інструменти політики “зеленого” інвестування в Україні	208
5. РІВЕНЬ ПРІОРИТЕТНОСТІ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ У СУСПІЛЬНІЙ СВІДОМОСТІ	214
ВИСНОВКИ	233
СТАТТІ	
“Зелений” банкінг: сутність, механізм та інструменти реалізації <i>Оксана ВЕКЛИЧ</i>	236
Практичний кейс: інвестиції у “зелену” генерацію та “розумні” мережі Донецької області <i>Марина ГРІЦИШИНА</i>	252
Новітні фінансові технології мобілізації інвестицій у “зелені” проекти <i>Ян ПІДВИСОЦЬКИЙ</i>	268
Формування державної політики організації та розвитку ринку “зелених” облігацій в Україні <i>Андрій ФРОЛОВ</i>	281
Енергетичний перехід та джерела фінансування “зелених” проектів у країнах Балтії <i>Світлана ЧЕКУНОВА</i>	295
Додаток 6. Європейські фонди для “зелених” інвестицій	312

ПЕРЕЛІК СКОРОЧЕНЬ

АЕС	Атомна електростанція
АСЕАН	Асоціація держав Південно-Східної Азії
АТЕС	Азійсько-Тихоокеанське економічне співробітництво
АТР	Азійсько-Тихоокеанський регіон
БАГІ	Багатостороннє агентство з гарантування інвестицій
БРІКС	Група країн: Бразилія, Росія, Індія, Китай, ПАР
ВВП	Валовий внутрішній продукт
ВЕС	Вітрова електростанція
ВДЕ	Відновлювані джерела енергії
ГАЕС	Гідроакумуюча електростанція
ГЕС	Гідроелектростанція
ДПП	Державно-приватне партнерство
ЕСКО	Енергосервісна компанія
ЄБРР	Європейський банк реконструкції та розвитку
ЄІБ	Європейський інвестиційний банк
ЄК	Європейська Комісія
ЄС	Європейський Союз
ЄЦБ	Європейський Центральний банк
ЗППЕ	Загальне первинне постачання енергії
кВт-год.	Кіловат-година
ЛЕП	Лінія електропередачі
МАРК (<i>ISMA</i>)	Міжнародна асоціація ринків капіталу (<i>International Capital Market Association</i>)
МББ	Міжнародні багатосторонні банки
МБРР	Міжнародний банк реконструкції та розвитку
МВт (ГВт)	Мегават, Гігават
МВФ	Міжнародний валютний фонд
МЕА	Міжнародне енергетичне агентство
МОП	Міжнародна організація праці
МСП	Малі та середні підприємства
МФС	Міжнародна фінансова система
МФК (<i>IFC</i>)	Міжнародна фінансова корпорація (<i>International Financial Corporation</i>)
НКРЕКП	Національна комісія, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг
НДДКР	Науково-дослідні та дослідно-конструкторі роботи
НДДКР та ДД	Науково-дослідні та дослідно-конструкторі роботи та Демонстраційна діяльність
НБУ	Національний банк України
ОЕС	Об'єднана енергетична система України
ОЕСР	Організація економічного співробітництва та розвитку
ОНВВ	Очікуваний національно визначений внесок

ООН	Організація Об'єднаних Націй
ПАР	Південноафриканська Республіка
ПГ	Парникові гази
ПШ	Прямі іноземні інвестиції
ПЕК	Паливно-енергетичний комплекс
ПКС	Паритет купівельної спроможності
ПРООН	Програма розвитку ООН
РКЗК ООН	Рамкова конвенція ООН про зміну клімату
СБ	Світовий банк
СЕС	Сонячна електростанція
ТЕС	Теплова електростанція
ТНБ	Транснаціональний банк
ТНК	Транснаціональна корпорація (цей термін є еквівалентним БНК відповідно до термінології ЮНКТАД)
ЦСР	Цілі сталого розвитку
ФП	Фотоелектричні панелі
ЮНІДО	Організація Об'єднаних Націй з промислової політики
ЮНКТАД	Конференція ООН з торгівлі та розвитку
ЮНЕП	Програма ООН з навколишнього середовища
<i>BNEF</i>	<i>Bloomberg New Energy Finance</i> (фінансування нової енергетики <i>Bloomberg</i>)
<i>CBI</i>	<i>Climate Bond Initiative</i> (Ініціатива кліматичних облігацій)
<i>GBP</i>	<i>Green Bond Principles</i> (Принципи “зелених” облігацій)
<i>G20</i>	Велика Двадцятка
<i>GEF</i>	<i>Global Ecological Facility</i> (Глобальний екологічний фонд)
<i>IRENA</i>	<i>International Renewable Energy Agency</i> (Міжнародне агентство з відновлюваних джерел енергії)
<i>SDF</i>	<i>Sustainable Digital Finance</i> (Стале цифрове фінансування)
<i>DES</i>	<i>Digital Exchange System</i> (Цифрова система обміну інформацією)
<i>SRI</i>	<i>Social Responsible Investment</i> (Соціально-відповідальне інвестування)
<i>ESG</i>	<i>Ecology, Social and Governance</i> (Екологія, соціальна відповідальність та ефективне управління)
<i>EU ETS</i>	<i>EU Emission Trading System</i> (Система торгівлі дозволами на викиди ЄС)
<i>ACER</i>	<i>Agency for the Cooperation of Energy Regulators</i> (Агентство зі співробітництва органів регулювання сектору енергетики)
<i>CCS</i>	<i>Carbon Capture and Storage</i> (Технології уловлювання та зберігання вуглецю)
<i>TWh</i>	Тераватт-година (ТВт-год.)
<i>PJ (petajoule)</i>	Петаджоуль (метррична одиниця енергії, що дорівнює 947,817 млрд. <i>Btu</i> (британських теплових одиниць), або 277,7778 ГВт-год.)
<i>GHG</i>	<i>Greenhouse Gas emissions</i> (Викиди парникових газів)
<i>IPCC</i>	<i>Intergovernmental Panel on Climate Change</i> (Міжурядова група експертів зі зміни клімату)
<i>EAAI</i>	<i>The National Emission Allowances Auction Instrument</i> (Національний інструмент отримання доходів від аукціонів дозволів на викиди)

ВСТУП

Екологічні загрози, пов'язані з глобальною зміною клімату та погіршенням стану довкілля, останніми роками посіли перші позиції серед ризиків світового розвитку. Про це однозначно свідчать документи ООН та її спеціалізованих органів та організацій, рішення *G20* та *G7*, матеріали Всесвітнього економічного форуму та його щорічне профільне видання – “Доповідь про глобальні ризики” (*Global Risks Report*). Ці зростаючі загрози поставили у пріоритет політичних програм країн світу питання необхідності поетапного відновлення природних екосистем до безпечного рівня, дотримання принципів економічної ефективності, соціальної справедливості та сталості розвитку. Тенденції перших двох десятиліть XXI ст. створили “вікно можливостей” для проведення радикальних реформ і переходу на концептуально нові засади економічного розвитку, серед яких ключову роль відіграє концепція “зеленої” економіки. Вона набула популярності в міжнародних, регіональних і національних політичних колах, ставши, з одного боку, відповіддю на світову фінансову кризу, а з іншого – рушієм переходу до нової моделі зростання та розвитку.

“Зелена” економіка є базисом реалізації концепції сталого розвитку на основі більш ефективного ресурсо- та енергоспоживання, зниження рівнів викидів CO_2 , зменшення шкідливого впливу на довкілля та розвитку соціально інтегрованого суспільства. Але “озеленення” економіки вимагає “переформатування” поточних і майбутніх інвестицій, додаткових витрат за межами звичайного підходу.

Відповідно до зобов'язань за Паризькою угодою та глобальних ЦСР, міжнародні фінансові організації, банківські союзи та установи, а також уряди більшості країн світу почали активно співпрацювати в напрямі “зеленого” фінансування. Масштаби і терміновість вирішення проблем фінансування сталого розвитку, а також усвідомлення того, що жодна держава самотужки не може впоратися з ними, порушило питання необхідності “озеленення” міжнародної фінансової системи. “Зелене” фінансування розглядається сьогодні як фінансування “майбутнього”: необхідність поєднання питань фінансування та виконання глобальних ЦСР визнається дедалі більшою кількістю акторів світової економіки.

Зміна “траєкторії” світової економіки в напрямі сталого розвитку дедалі більше визначає прагнення урядів, ТНК, інституційних інвесторів і домогосподарств до мобілізації “зелених” інвестицій у низьковуглецеву та кліматично стійку інфраструктуру, розвиток відновлюваної енергетики, проведення промислової на енергетичній модернізації тощо.

“Зелені” інвестиції сприяють зменшенню викидів ПГ, раціоналізації поводження з відходами, ефективному управлінню стічними водами та протидії різним екологічним ризикам, підтримуючи стабільність екосистем, впроваджуючи енергоефективні заходи та розвиваючи відновлювану енергетику та екологічно безпечні технології. Такі інвестиції можуть позитивно впливати на енергетичний баланс країни, підвищувати рівень енергоефективності економіки та

конкурентоспроможності вітчизняної продукції на світових ринках, а також платоспроможність населення, зокрема за житлово-комунальні послуги. Вони здатні створювати нові (“зелені”) робочі місця та забезпечувати гідну заробітну плату працівникам.

Сьогодні очевидними є результати мобілізації “зелених” інвестицій у ряді секторів економіки та сфер діяльності (відновлювана енергетика (включаючи проекти великої гідроенергетики), низькоемісійний транспорт, стале будівництво, енергоефективні заходи і технології (зокрема “розумні” енергетичні мережі та накопичувачі енергії), “зелені” НДДКР), розвиток яких пов’язаний з виконанням глобальних ЦСР.

“Зелене” інвестування відбувається різними фінансовими інструментами, найпоширенішими серед яких є кредитні “зелені” лінії МББ, приватне “зелене” кредитування та “зелені” облигації. Однак їх потенціал досі залишається обмеженим у переважній більшості країн світу, вони все ще не утворюють єдиної системи інструментів “зеленого” інвестування, а використання кожного з них залежить більшою мірою від специфічних умов сектору чи країни, де реалізується “зелений” проект.

Метою цього дослідження було вивчення всього комплексу питань “зелених” інвестицій, альтернативних варіантів їх фінансування, визначення проблем, можливостей та потенційних шляхів мобілізації інвестиційних ресурсів для екологізації економіки. Завданням було висвітлити чинники, виміри та наслідки запровадження “зелених” інвестицій, можливості їх примноження, а також специфічні умови запровадження такого інвестування в Україні. Дослідження дало можливість заповнити прогалину у визначенні “зеленого” інвестування, проаналізувати тенденції акумулювання таких інвестицій за секторами економіки та сферами використання.

Розділ 1 доповіді присвячений структурним змінам у світовій економіці та міжнародній фінансовій системі, спричиненим глобальними екологічними проблемами. Розділ 2 висвітлює сутність “зелених” інвестицій, їх головні детермінанти, ключові інструменти та механізми фінансування, виявлені зарубіжним і вітчизняним досвідом. Розділ 3 містить аналіз міжнародної практики функціонування ринку “зелених” інвестицій за основними сферами та секторами економіки та визначає найбільш перспективні серед них з позиції економічно ефективного, сталого розвитку. Розділ 4 присвячено імперативам “зеленого” інвестування в Україні, обґрунтуванню багаторівневої системи управління процесом “зеленого” інвестування та визначенню потенціалу та конкретних механізмів й інструментів політики “зеленого” інвестування в Україні. Розділ 5 містить результати опитування керівників підприємств стосовно засад і передумов “зеленого” інвестування в Україні.

Аналітичну доповідь доповнюють статті, присвячені питанням, які розширюють предмет дослідження, поглиблюючи, зокрема аналіз особливостей становлення “зеленого” банкіngu (у світі та Україні) та організації ринку “зелених” облигацій в Україні, просування сталих цифрових фінансів з метою залучення “зелених” інвестицій, особливості фінансування “зелених” інвестицій в енергетичному секторі (на прикладі країн Балтії та України).

1. “ЗЕЛЕНИЙ” ТРЕНД СТРУКТУРНИХ ЗМІН У СВІТОВІЙ ЕКОНОМІЦІ ТА МІЖНАРОДНІЙ ФІНАНСОВІЙ СИСТЕМІ

Ключові глобальні ініціативи – Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030р., Цілі сталого розвитку та Паризька угода – демонструють намагання пошуку глобального консенсусу навколо посилення значимості екологічного чинника у діяльності міжнародних організацій, інституційних інвесторів та ТНК, а також політиці країн світу. Проявом цього намагання став дедалі виразніший перехід країн до “зеленої” економіки.

“Зелена” економіка – це новий тренд, який сприймається у якості важливого напрямку структурних реформ і покликаний: (1) підвищити обізнаність про реальне екологічне, енергетичне та соціально-економічне становище світу, виявивши ідеологічні варіанти для кращого розуміння дилеми “економічне зростання vs захист довкілля” та (2) знайти оптимальні шляхи та більш ефективні інструменти для вирішення проблем, з якими стикнулося суспільство. Ціль “зеленої” економіки – забезпечити відповідно до глобальних ЦСР зрушення у бік сталого виробництва та споживання за одночасного включення екологічних питань у процес прийняття рішень.

Очевидним є те, що досягнення поступу є результатом акумулювання та вкладення чималих фінансів та інвестицій¹. У зв’язку з цим, міжнародна фінансова система потребує не лише посилення регулювання з метою забезпечення стабільності, але і більш глибокої трансформації з тим, аби мати можливість фінансувати економічно стійке, “зелене” зростання. І сьогодні, завдяки консолідації зусиль державних та наднаціональних органів влади, а також міжнародного бізнесу та фінансових установ з метою побудови ефективного механізму “зеленого” фінансування, напрацьовані практичні кроки у цьому напрямі.

Україна, яка приєдналася до ЦСР та Паризької угоди, встигла “задекларувати” прихильність новому тренду. Хоча й поступ не надто помітний, проте шляхом впровадження фінансових інструментів підтримки “зеленої” економіки, країна почала здійснювати кроки на шляху до “зеленого” зростання: сприяти розвитку відновлюваної енергетики, впроваджувати заходи з енергоефективності, заохочувати екологічно чисті технології у промисловості та сільському господарстві, розвивати “зелене” будівництво.

¹ МЕА підрахувало, що до 2030р. для досягнення амбітної мети – втримання глобального потепління на рівні нижче 2°C потрібно вкласти \$16,5 трлн. А за оцінками Світового банку, “вартість” адаптації до підвищення середньої глобальної температури на 2°C становитиме \$85-121 млрд./рік до 2050р. Докладно див.: 2018 World Green Economy Report: Inspiring innovations in business, finance and policy. – World Green Economy Organization, 2018, p.11, 32, <http://worldgreeneconomy.org/wp-content/uploads/2018/10/report.pdf>.

1.1. ІМПЛЕМЕНТАЦІЯ КОНЦЕПЦІЇ “ЗЕЛеної” ЕКОНОМІКИ – ПЕРЕДУМОВА ДОСЯГНЕННЯ ЦСР

Виникнення та еволюція концепції “зеленої” економіки

Не одне покоління ставало свідком домінування моделі економіки (т.зв. “brown” економіки), яка призвела до виснаження природного капіталу та енергетичних ресурсів, масштабної бідності у ряді країн, браку прісної води та продовольства, збільшення економічного та соціального “розриву” з-поміж країн та регіонів світу, а також загострення екологічних проблем у глобальних масштабах. Економічні парадигми, які тривалий час домінували, наприклад, капіталістична чи соціалістична, ґрунтуються на припущенні, що в основі розвитку лежить тривале та необмежене економічне зростання. Це припущення дозволяє ігнорувати (або принаймні відкладати) проблеми міжпоколінної, внутрішньопоколінної справедливості та стійкості, оскільки вважається, що їх найлегше вирішити шляхом підвищення темпів зростання. І у дійсності, більшість економістів стверджували, що “здорова” економіка завдячує забезпеченню стабільних та високих темпів зростання. Разом з тим, хоча зазначені парадигми дали певні позитивні результати (як наприклад, підвищення життєвого рівня людства), негативні наслідки їх функціонування – значно більші.

Протягом 1970-1980рр. було проведено сотні досліджень, присвячених різним аспектам енергетичного та ресурсного майбутнього. У них акцентувалася увага на невизначеності впливу енергетичних та ресурсних обмежень на майбутні покоління. Першими ж, хто звернув увагу на дану проблему, були Х.Барнет та Ч.Морзе, які опублікували у 1963р. доповідь “Дефіцит та зростання: економіка доступності природних ресурсів” (“*Scarcity and Growth: The Economics of Natural Resource Availability*”).² Більшого розвитку це питання набуло у 1972р., коли американський вчений Д.Медоуз з групою дослідників, вивчаючи довгострокові наслідки збільшення населення та споживання природних ресурсів, зростання промислового виробництва та забруднення довкілля, дійшов висновків (оприлюднивши їх у доповіді “Межі зростання” (“*The Limits to Growth*”)), що в середині ХХІ ст. світові ресурси вичерпаються. Уникнути ж цього, на його думку, буде можливо, якщо переорієнтуватися зі стратегії “зростання” на стратегію “розвитку”³ за одночасного об’єднання економічних та екологічних цілей в один інтегрований процес, що дозволить досягти синергетичного ефекту та здійснити перехід від ресурсо- та енерговитратної економіки до ресурсо- та енергоощадної.

За останні майже 50 років були розкриті різні аспекти взаємодії суспільства, навколишнього середовища та економіки, що знайшло своє відображення

² Докладно див.: Brewe F. M., Harold J. B., Chandler M. Scarcity and Growth: The Economics of Natural Resource Availability. – Natural Resources Journal, Summer 1963, <https://digitalrepository.unm.edu/cgi/viewcontent.cgi?referer=https://www.google.com/&httpsredir=1&article=3894&context=nrj>.

³ Докладно див.: D. H. Meadows, D. L. Meadows, J. R. William, W. Behrens III. The Limits to Growth. – Universe Books, New York, <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>.

у формуванні нового тренду – “екологізації економіки”⁴. У найширшому розумінні “екологічна” економіка розглядає взаємозв’язок екологічних та економічних систем, а ці “відносини” стали центром багатьох найактуальніших сучасних проблем – глобального потепління, збільшення кількості кислотних опадів, опустелювання, втрати біорізноманіття, виснаження природного капіталу та енергетичних ресурсів, нестачі прісної води та продовольства тощо.

Стрімке зростання останніми десятиріччями світового виробництва призвело до збільшення викидів ПГ, що, своєю чергою, спричинило глобальні кліматичні зміни, тим самим створивши високі екологічні ризики та загрози людству. Динаміка глобальних викидів CO₂ засвідчує, що світова економіка дійшла критичного рівня насичення вуглецем. А за останні 10 років (з 2008р.) приріст викидів CO₂ у світі окремими роками випереджав темпи росту ВВП (насамперед за рахунок Китаю, Індії, Росії, Японії).

Цей процес з кожним роком набуває дедалі більшого масштабу, створивши небезпеку соціально-економічному розвитку для ряду країн. Боротьба зі змінною клімату в розвинутих країнах і країнах, що розвиваються, почала вимагати термінових політичних заходів для досягнення безпрецедентних економічних, соціальних і технологічних перетворень. Світові лідери погодилися співпрацювати з метою обмеження до кінця століття середнього глобального підвищення температури до 2°C, порівняно з доіндустріальними рівнями. З метою не опинитися на порозі глобальної кліматичної катастрофи, з початку 1990-х років країни почали активно долучатися до процесу боротьби зі змінною клімату (врізка “Основні глобальні кліматичні ініціативи”).

ОСНОВНІ ГЛОБАЛЬНІ КЛІМАТИЧНІ ІНІЦІАТИВИ

Вагомим у формуванні глобалізаційної доктрини розв’язання проблеми змін клімату став саміт “Планета Земля” у Ріо-де-Жанейро у 1992р., на якому було схвалено план дій зі сталого розвитку “Порядок денний на XXI століття”, Декларацію з навколишнього середовища та розвитку, Рамкову конвенцію ООН зі зміни клімату (РКЗК). Остання стала першим міжнародним договором, спрямованим на охорону навколишнього середовища, який ставив за мету стабілізувати концентрацію ПГ в атмосфері на рівні, достатньому для запобігання антропогенного впливу на кліматичну систему⁵.

Деякі роками пізніше – 11 грудня 1997р. – було прийнято, а 16 лютого 2005р. введено в дію Кіотський протокол, що визначив зобов’язання розвинених країн щодо скорочення вуглецевих викидів⁶. Копенгагенський саміт, який відбувся у 2009р. – підсилив усвідомлення необхідності переходу країн до нової глобальної

⁴ Концепція “екологічної” економіки вперше була сформульована Г.Дейлі у роботі “По за зростанням: економіка сталого розвитку” (*Beyond Growth: The Economics of Sustainable Development*), де автор розглядав економіку у якості підсистеми екосистеми. Див.: Costanza R. What is Ecological Economics? – *Ecological Economics*, №1 (1989) 1-7, <https://www.uvm.edu/~jfarley/EEseminar/readings/What%20is%20ecological%20economics.pdf>.

⁵ Конвенцію ратифіковано 195-ма країнами. З 1995р. проводяться щорічні Конференції країн-учасниць РКЗК ООН, на яких підводяться підсумки роботи у частині контролю за змінною клімату.

⁶ Кіотський протокол (*Kyoto Protocol*) прийнятий на 3-й Конференції сторін РКЗК у м.Кіото (Японія). На сьогоднішній день учасниками Кіотського протоколу є 192 країни.

екологічної політики, спрямованої на розширення зобов'язань зі скорочення ПГ. А на Канкунській конференції (2010р.) було прийнято рішення створити Зелений кліматичний фонд (*Green Climate Fund*) з метою надання фінансової допомоги найменш розвиненим та найбільш уразливим країнам для боротьби зі зміною клімату.

На 21-й Конференції сторін РКЗК у м.Париж 12 грудня 2015р. прийнято Паризьку угоду і менш ніж через рік – 4 листопада 2016р. угода набула чинності. На початок листопада 2019р., Паризьку угоду підписало 197 країн та ратифікували 187⁷. Угода є безстроковою, а цілі, завдання та вимоги, визначені нею, розраховані на період до кінця ХХІ ст. Угода, з одного боку, стала вагомим кроком на шляху до активізації міжнародного переговорного процесу щодо недопущення змін клімату (досягнення домовленостей про участь усіх країн у протидії зміні клімату, визначення усіма країнами ОНВВ у скорочення викидів ПГ), а з іншого – не передбачає юридичних зобов'язань стосовно невиконання взятих на себе зобов'язань щодо скорочення викидів ПГ. Зазначимо, що на ряд країн, які приєдналися до Угоди (за винятком США⁸) – Китай, Індію, Індонезію, Японію, Росію, Німеччину, Канаду, Бразилію, Іран, Саудівську Аравію та Південну Корею – припадає понад 55% світових викидів CO₂⁹.

Трансформація економіки у напрямі екології заклала основи для концепції сталого розвитку. Остання ж стала важливою віхою в інтегруванні екологічних проблем у плани соціально-економічного розвитку та у підвищення обізнаності про негативні наслідки, які спричинюються виробництвом ряду галузей на довкілля та суспільство. Сама ж концепція сталого розвитку була офіційно сформульована у доповіді “Наше спільне майбутнє” (*Our Common Future*)¹⁰, підготовленій Комісією ООН зі сталого розвитку у 1987р., згідно з якою сталий розвиток – гармонійний соціально-економічний розвиток, який має на меті задоволення потреб сьогодення, але не ставить під загрозу здатність майбутніх поколінь задовольняти власні потреби¹¹. Визнання термін “сталий розвиток” отримав на Конференції ООН з навколишнього середовища і розвитку у 1992р. у Ріо-де-Жанейро. Концепція включає принципи: (1) справедливості між поколіннями – необхідність збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь; (2) сталого користування – використання природних ресурсів з метою довгострокової доступності та врахування впливу на навколишнє середовище; (3) внутрішньо-політичної справедливості – держави повинні використовувати природні ресурси, враховуючи потреби інших держав; (4) інтеграції – плани розвитку та проекти повинні включати екологічні міркування. Відтоді концепція сталого розвитку використовується в основних міжнародних угодах.

⁷ Джерело: Paris Agreement – Status of Ratification. – Climate Change, United Nations, <https://unfccc.int/process/the-paris-agreement/status-of-ratification>.

⁸ Вихід США з Паризької угоди у 2017р. свідчить про суперечливість процесів: чітко прослідковується протиріччя між глобальним характером екологічних загроз та політикою окремих держав у реалізації їх економічних інтересів, які розуміються занадто звужено і короткостроково.

⁹ Джерело: BP Statistical Review of World Energy 2019, 68th edition. – British Petroleum, <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>.

¹⁰ Див.: World Commission on Environment and Development, Our Common Future, https://sswm.info/sites/default/files/reference_attachments/UN%20WCED%201987%20Brundtland%20Report.pdf

¹¹ Одним із аспектів доповіді було використання концепції сталого розвитку, яка поставила під сумнів модель екологічного зростання, яка забезпечується високими темпами виснаження ресурсів.

25 вересня 2015р. 193 країни прийняли “Порядок денний в галузі сталого розвитку до 2030 року”, який включає 17 глобальних ЦСР, які мають комплексний характер та забезпечують збалансованість трьох компонентів сталого розвитку: економічного, соціального та екологічного (врізка “Цілі сталого розвитку”¹²).

ЦІЛІ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

1. Подолання бідності в усіх її формах та усюди;
2. Подолання голоду, досягнення продовольчої безпеки, поліпшення харчування і сприяння сталому розвитку сільського господарства;
3. Забезпечення здорового способу життя та сприяння благополуччю для всіх в будь-якому віці;
4. Забезпечення всеохоплюючої і справедливо якісної освіти та заохочення можливості навчання впродовж усього життя для всіх;
5. Забезпечення гендерної рівності, розширення прав і можливостей всіх жінок та дівчаток;
6. Забезпечення наявності та раціонального використання водних ресурсів і санітарії для всіх;
7. Забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх;
8. Сприяння поступальному, всеохоплюючому та сталому економічному зростанню, повній і продуктивній зайнятості та гідній праці для всіх;
9. Створення стійкої інфраструктури, сприяння всеохоплюючій і сталій індустріалізації та інноваціям;
10. Скорочення нерівності всередині країни і між ними;
11. Забезпечення відкритості, безпеки, життєстійкості й екологічної стійкості міст і населених пунктів;
12. Забезпечення переходу до раціональних моделей споживання і виробництва;
13. Вжиття невідкладних заходів щодо боротьби зі зміною клімату та його наслідками;
14. Збереження та раціональне використання океанів, морів і морських ресурсів в інтересах сталого розвитку;
15. Захист, відновлення екосистем суші та сприяння їх раціональному використанню, раціональне лісокористування, боротьба з опустелюванням, припинення і повернення назад процесу деградації земель та зупинка процесу втрати біорізноманіття;
16. Сприяння побудові миролюбного і відкритого суспільства в інтересах сталого розвитку, забезпечення доступу до правосуддя для всіх і створення ефективних, підзвітних та заснованих на широкій участі інституцій на всіх рівнях;
17. Зміцнення засобів здійснення й активізація роботи в рамках Глобального партнерства в інтересах сталого розвитку.

¹² Джерело: Цілі сталого розвитку 2016-2030. – United Nations Ukraine, <http://www.un.org.ua/ua/tsili-rozvyktu-tysiacholittia/tsili-staloho-rozvytku>.

Наслідки світової фінансової кризи 2008-2009рр. стали ідеальною точкою відліку міжнародного піднесення “зеленої” економіки, що підштовхнули світове експертне співтовариство до перегляду традиційних моделей економічного розвитку: “Об’єднання сил у період глобальної економічної рецесії, поширення негативних змін у навколишньому середовищі (спричинені людством) та збільшення соціальної нерівності сприяли кардинальній трансформації сучасних практик розвитку та переходу до “зеленої” економіки”¹³. Саме у цей час концепція “зеленої” економіки отримала суспільний резонанс і почала активно обговорюватися урядами країн та експертним середовищем на різних міжнародних форумах та конференціях. Зокрема, починаючи з 2008р., коли ЮНЕП започаткувала “Ініціативи з “зеленої” економіки” (*Green Economy Initiative, GEI*)¹⁴, термін “зелена” економіка почав періодично використовуватися у документах ООН¹⁵. Наприклад, у червні 2009р. ООН оприлюднила заяву на підтримку “зеленої” економіки як засобу вирішення численних суспільних проблем. У лютому 2010р. представники урядів окремих країн та ЮНЕП на Глобальному міністерському форумі в м.Нуса-Дуа (Індонезія) підтвердили, що концепція “зеленої” економіки має значний потенціал для вирішення поточних завдань і створює можливості для економічного розвитку, що принесуть численні вигоди усім народам¹⁶. А у березні того ж року Генасамблея ООН ухвалила резолюцію, в якій “зелена” економіка була визначена ключовою темою у контексті сталого розвитку на саміті *Rio+20*¹⁷. Конференція ООН з питань сталого розвитку *Rio+20* у 2012р. стала майданчиком для розвитку “зеленої” економіки на міжнародному рівні¹⁸: “зелену” економіку офіційно визнали відповідним інструментом сприяння сталому розвитку.

Головна мета концепції “зеленої” економіки полягає у досягненні помітного прогресу у взаємозв’язку “екологія-економіка”, як “стовпа” впровадження концепції сталого розвитку та пропонує урядам країн перейти до збалансованого

¹³ Джерело: Davies A. R. Cleantech Clusters: Transformational Assemblages for a Just, Green Economy or Just Business as Usual? – Global Environmental Change, № 23, 2013 – p. 1285, https://www.academia.edu/34628929/Cleantech_clusters_Transformational_assemblages_for_a_just_green_economy_or_just_business_as_usual?auto=download.

¹⁴ Див.: Green economy initiative. – United Nation System, Chief Executives Board for Coordination, <https://www.unsystem.org/content/green-economy-initiative-gei>.

¹⁵ У 2008р. в рамках ООН були підготовлені дев’ять спільних антикризових ініціатив, одна з яких стосувалася “зеленої” економіки і була представлена у вигляді доповіді “Глобальний зелений новий курс” (*A Global Green New Deal Report*). У доповіді вперше були сформульовані рекомендації стосовно державних інвестицій, а також необхідних політичних реформ, покликаних ініціювати перехід до “зеленої” економіки, підвищити зайнятість і вирішити проблему бідності.

¹⁶ Див.: Bisiaux A. UNEP’s Governing Council/Global Ministerial Environment Forum Adopts Nusa Dua Declaration. – International Institute for Sustainable Development, 1 March 2010, <http://sdg.iisd.org/news/unep%E2%80%99s-governing-councilglobal-ministerial-environment-forum-adopts-nusa-dua-declaration/>.

¹⁷ Докладно див.: Green economy. – Sustainable Development Goals, Knowledge Platform, <https://sustainabledevelopment.un.org/index.php?menu=1446>.

¹⁸ Докладно див.: Rio 2012 is an Opportunity to Move towards a Green Economy. – European Environment Agency, 30 April 2012, <https://www.eea.europa.eu/highlights/rio-2012-is-an-opportunity>.

розвитку, що включає сприяння інвестиціям у природний капітал, вирішення проблем енергетики та забезпечення населення екологічно чистими продуктами харчування, приділення уваги питанням землекористування та оптимального управління ресурсами, перехід до більш ефективних, екологічних та ресурсозберігаючих технологій, спрямованих на зменшення викидів забруднюючих речовин, зупинку виснаження ресурсів, пом'якшення наслідків зміни клімату.

Сама концепція та основи “зеленої” економіки вплинули на дискурси та політику в більшості країн світу¹⁹, акцентуючи увагу на різних аспектах її місії в соціально-економічному розвитку. Для Великої Британії, Франції та Китаю пріоритетом є економічне зростання та конкуренція; такі країни Африки, як Руанда, Марокко, Ефіопія, Сенегал та ПАР, роблять акцент на їх здатності здійснювати трансформації, які дозволять “перестрибнути” поточні парадигми “забруднюючого” розвитку²⁰; а країни АТР намагаються переорієнтуватися на вирішення соціальних питань (збереження робочих місць та боротьба з бідністю) та досягнення сталості.

Попри те, що досі відсутнє єдине загальноприйняте на міжнародному рівні визначення “зеленої” економіки²¹, доволі широко сьогодні використовується його така робоча дефініція, сформульована у 2011р. фахівцями ЮНЕП²² і опублікована у доповіді “Назустріч зеленій економіці: шляхи до сталого розвитку та викорінення бідності” (*Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*)²³. Так, “зелену” економіку²⁴ визначають як інструмент, що призводить до підвищення добробуту людей та соціальної рівності та значно знижує негативний вплив на навколишнє середовище, нівелюючи ризики екологічної деградації. У цій доповіді підкреслюється взаємозв'язок між поняттями “зеленої” економіки та сталого розвитку, проте зазначається, що сама концепція “зеленої” економіки не замінює собою концепцію сталого розвитку, але досягнення сталості майже повністю залежить від економіки, яка має здатність

¹⁹ Докладно див.: Georgeson L., Maslin M., Poessinouw M. The global green economy: a review of concepts, definitions, measurement methodologies and their interactions. – *Geography and Environment*, Vol. 4, Issue 1, 2017, <https://rgs-ibg.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/geo2.36>.

²⁰ Зокрема, для країн “зелене” зростання позиціонується як найбільш приваблива альтернатива економічному “одужанню”, ніж повернення до “брудного” зростання.

²¹ Вперше термін “зелена” економіка згадується у 1989р. у звіті “План розвитку “зеленої” економіки”, підготовленому групою економістів-екологів (Д.Піарс, А.Маркандія, Є.Барбієр) для уряду Великої Британії у рамках консультації щодо забезпечення сталого розвитку.

²² ЮНЕП є головним інституційним суб'єктом у впровадженні концепції “зеленої” економіки на глобальному рівні. Однак, як міжурядова установа, що діє на наднаціональному рівні, вона не може безпосередньо впливати на окремі країни та взаємодіяти з місцевими зацікавленими сторонами для побудови співробітництва, де враховувалася б точка зору громадянського суспільства та гарантувалася прихильність місцевих громад.

²³ Джерело: *Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*. – UNEP, https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/126GER_synthesis_en.pdf.

²⁴ Галузями, що визначаються рушіями на шляху до “зеленої” економіки, є: будівництво, рибальство, лісове та водне господарство, транспорт, постачання енергії, туризм, управління відходами, виробництво та промисловість.

відновлюватися через створення необхідних умов для інновацій, інвестицій та конкуренції²⁵. Одночасно, представлена до обговорення доповідь ЮНЕП розвінчала два головних міфи про “...неминучість компромісу між екологічною стійкістю та економічним прогресом” і те, що “зелена” економіка є розкішною, яку можуть собі дозволити переважно заможні країни”²⁶.

Європейське агентство з охорони навколишнього середовища (*European Environmental Agency, EEA*)²⁷ дає більш спрощене трактування “зеленій” економіці, визначаючи її як політику та інновації, що дають змогу суспільствам щороку отримувати більше цінності, зберігаючи природні системи, які її підтримують (схема “Структура “зеленої” економіки”²⁸).



Незважаючи на майже 30-річну історію концепції “зеленої” економіки, вона залишається відкритою для дискусій та продовжує розвиватися. Зокрема, поширення та розповсюдження набуло “прирівнювання” та “взаємозамінність”

²⁵ Джерело: Кудинова Г.Э., Розенберг Г.С., Юрина В.С. Навстречу “зеленой” экономике: Пути к устойчивому развитию и искоренению бедности. Найроби (Кения); Женева (Швейцария); Москва (Россия), ЮНЕП, 2011. – Принципы экологии, 2012, Т.1. № 4. С. 41-48.

²⁶ Там само.

²⁷ Докладно див.: Green economy. – European Environmental Agency, <https://www.eea.europa.eu/themes/economy/intro>.

²⁸ Там само.

термінів “зеленої” економіки та “зеленого” зростання. Та попри те, що концепції “зеленого” зростання та “зеленої” економіки узгоджуються між собою і кінцевою метою є сталий розвиток, все ж дискусії про “зелене” зростання повинні бути відокремлені від дискусій про “зелену” економіку. Ключова їх відмінність вбачається у рівнях реалізації: перша є засобом досягнення сталого розвитку, у той час як друга слугує внеском (передбачає екологізацію продуктів, процесів, послуг, технологій) до “зеленої” економіки (Додаток 1 “Трактування “зеленої” економіки та “зеленого” зростання: головні аспекти та недоліки”).



*Глобальний “зелений” новий курс (*Global Green New Deal*) – “дорожня” карта (підготовлена ЮНЕП у 2009р.), яка закликає уряди країн до розвитку (у спосіб додаткового фінансування) “зелених” секторів економіки та одночасного вирішення таких завдань, як: (1) економічне відновлення; (2) ліквідація бідності; (3) зменшення вуглецевих викидів та стримування деградації екосистем²⁹.

Згідно зі звітом ОЕСР “Що таке “зелене” зростання” та як воно може допомогти досягти сталого розвитку?” (“*What is Green Growth and How Can it Help Deliver Sustainable Development?*”)³⁰, під “зеленим” зростанням розуміється сприяння економічному зростанню та розвитку, що забезпечує можливість природних активів продовжувати надавати ресурси та екологічні послуги, на яких будується наше благополуччя. Для цього воно має служити каталізатором інвестицій та інновацій, які будуть вкладені в основу сталого розвитку та нададуть нових економічних можливостей³¹.

Саме ж поняття “зеленої” економіки дедалі ширше почало імплементуватися у ключові доповіді міжнародних організацій, міжнародні рішення, документи, концепції, стратегії та ряд наукових, аналітичних та академічних напрацювань. Складність та багатовимірність поняття “зелена” економіка”, а також величезна кількість його визначень і трактувань сприяли розвитку інших, дотичних до “зеленої” економіки концепцій (Додаток 2 “Концепції, дотичні до “зеленої” економіки”). Зважаючи на відсутність єдиного, повного та пристосованого до сучасних

²⁹ Докладно див.: *Global Green New Deal. An Update for the G20 Pittsburgh Summit.* – UNEP, September 2009, file:///C:/Users/User/Downloads/-Global%20Green%20New%20Deal_%20An%20Update%20for%20the%20G20%20Pittsburgh%20Summit-2009880.pdf.

³⁰ Див.: *What is green growth and how can it help deliver sustainable development?* – OECD, <https://www.oecd.org/greengrowth/whatisgreengrowthandhowcanithelpdeliversustainabledevelopment.htm>.

³¹ ОЕСР почала сприяти ідеї “зеленого” зростання через міністерську декларацію, що була затверджена 34-ма індустріально розвиненими країнами у 2009р. Згодом – у 2011р. – опублікувала доповідь “Стратегія “зеленого” зростання” (*Green Growth Strategy*) з метою надання конкретних рекомендацій та інструментів оцінки, за допомогою яких країни можуть досягти економічного зростання за одночасного забезпечення подальшої генерації природних активів.

умов визначення “зеленої” економіки”, ми можемо запропонувати трактувати його як концепцію економічного розвитку, за якої забезпечується екологічна сталість та соціальна рівність у спосіб переходу до сталого виробництва, підвищення ресурсо- та енергетичної ефективності, розвитку відновлюваних джерел, впровадження екологічно чистих та проривних технологій, збільшення “зеленого” інвестування.

Політика формування засад “зеленої” економіки

Чимала кількість підходів та концепцій засвідчила появу нових, складних та суперечливих цілей ХХІ ст. для економічної дипломатії, які повинні враховувати багато аспектів та брати до уваги інституційні, економічні, соціальні та екологічні фактори країни. Протягом останніх десяти років у світі створюються “платформи”, де проблемні питання економіки, екології та соціального розвитку знаходять своє вирішення під час конструктивного діалогу та співпраці між країнами (врізка “Основні комунікативні “платформи” з “зеленої” економіки”).

ОСНОВНІ КОМУНІКАТИВНІ “ПЛАТФОРМИ” З “ЗЕЛеної” ЕКОНОМІКИ

Глобальний інститут зеленого зростання (*Global Green Growth Institute, GGGI*) – міжурядова організація зі штаб-квартирою у м.Сеул, створена на саміті Rio+20 з метою сприяння “зеленому” зростанню. Завдання Інституту полягають у: реалізації національних планів “зеленого” зростання та поширенні результатів досліджень. Інститут здійснює свою діяльність переважно в економіках з низьким рівнем доходу та країнах, що розвиваються, і зосереджується у таких секторах, як: енергетика, водне господарство, землекористування та міста³².

Платформа знань про “зелене” зростання (*Green Growth Knowledge Platform, GGKP*) – ініціатива різних міжнародних організацій (GGGI, ЮНЕП, ОЕСР та СБ), створена у січні 2012р., що здійснює обмін політичними рекомендаціями, передовими практиками, інструментами та даними, необхідними для підтримки переходу до “зеленої” економіки. Одна з небагатьох ініціатив, що вперше об’єднала великі міжнародні інституції з різними цілями та завданнями з метою прискорення розвитку та поширення знань про “зелену” економіку.

Коаліція “зеленої” економіки (*Green Economy Coalition*) – найбільша у світі мережа зацікавлених сторін із “зеленої” економіки, створена у 2009р. Її основними учасниками є міжурядові організації, бізнес, профспілки, науково-дослідні інститути та неурядові організації. На переконання учасників Коаліції, економічна, соціальна та екологічна кризи взаємопов’язані між собою і можуть бути вирішені у спосіб глобального переходу до “зеленої” та справедливої економіки.

³² GGGI в основному надає консультативні послуги урядам-партнерам, застосовуючи модель ланцюга цінностей на основі діагностики, оцінки, галузевого планування, етапів фінансування та впровадження. На даний час Інститут працює з країнами, що розвиваються, в країнах Азії (Китай, Індія, Індонезія), Африки (Ефіопія, Руанда, Південна Африка), на Близькому Сході (Марокко, Йорданія, ОАЕ) та Південній Америці (Колумбія, Мексика, Перу).

Серед інших “платформ”: Глобальний форум “зеленого” зростання (*Global Green Growth Forum*), Ініціатива з навколишнього середовища та безпеки (*Environment and Security Initiative*), Сеульська ініціативна мережа “зеленого” зростання (*Seoul Initiative Network on Green Growth*), Міста “зеленого” зростання (*Green Growth Cities*), Група “зеленого” зростання (*Green Growth Group*), Ініціатива “зеленого” зростання (*Green Growth Initiative*) та ін.

Ця чимала кількість міжнародних “платформ”, ініціатив та коаліцій, які беруть активну участь у просуванні ідеї “зеленої” економіки, сприяють обміну знань і є новими просторами та місцями, де відбувається “зародження” сталого глобального економічного, екологічного та соціального управління.

У своїх звітах міжнародні організації неодноразово закликали до інтеграції та реалізації “зеленого” зростання на усіх рівнях: глобальному, регіональному, національному та субнаціональному. Відтак, країни почали переглядати та оновлювати свої стратегії та політику з урахуванням ЦСР, зобов’язання щодо охорони довкілля та зміни клімату. Для більшості країн це означало встановлення більш амбітних та конкретних цілей, які повинні бути ретельно відстежені послідовними та узгодженими процесами моніторингу.

На міжнародному рівні, наприклад, однією з перших стала Декларація бізнес-лідерів країн *G20* з питань “зеленого” зростання (під час саміту *B20* у 2012р. у м.Лос-Кабосі (Мексика)), якою було запропоновано ряд заходів³³:

- *Вільна торгівля “зеленими” товарами та послугами:* ініціювати лібералізацію торгівлі енергетичними товарами та послугами з метою усунення тарифів, вимог щодо місцевого вмісту та інших нетарифних бар’єрів, а також координації технічних стандартів. Це дозволить отримати позитивні стимули до розробки та розширення використання товарів і послуг з екологічно чистих джерел енергії, сприяючи зменшенню викидів ПГ та забезпеченню енергетичної безпеки.
- *Надійне ціноутворення на викиди вуглецю:* забезпечити високу та достатньо стабільну ціну на вуглець для зміни інвестиційних інтересів, що посилить стимули для інвестування в екологічно стійкі технології.
- *Припинення та переорієнтація неефективних субсидій на викопне паливо:* розробка національних планів з поступової відмови від неефективних субсидій на викопне паливо та переадресація частини таких субсидій на забезпечення доступу до енергії найбідніших верств населення та інші державні інвестиційні пріоритети в “зелену” інфраструктуру.
- *Впровадження низьковуглецевих інновацій:* використання доходів від ціноутворення на вуглецеві заходи для збільшення підтримки досліджень, розробок, демонстрації та розгортання технологій низьковуглецевого виробництва шляхом об’єднання міжнародних зусиль.
- *Докласти чималих зусиль у частині державного фінансування з метою створення умов для мобілізації приватних інвестицій.*

³³ Див.: B20 Task Force Recommendations: Concrete Actions for Los Cabos June 2012, <http://biac.org/wp-content/uploads/2016/01/B20-Task-Force-Recommendations.pdf>.

Стосовно рівня окремих держав, то однією з перших, що оголосила реалізацію концепції “зеленого” зростання у якості національної стратегії, стала **Південна Корея**. Національна стратегія “зеленого” зростання (*The National Strategy for Green Growth*) (2009-2050pp.) забезпечує комплексний політичний підхід щодо “зеленого” зростання у коротко- та довгостроковій перспективі³⁴. У довгостроковій перспективі Стратегія ставить за мету: (1) сприяти екологічно чистим рушіям нового зростання; (2) підвищувати якість життя населення; (3) долучатися до боротьби зі зміною клімату. Для реалізації Стратегії у 2009р. була створена Президентська комісія з “зеленого” зростання, а у 2010р. – прийнято Рамковий закон про низьковуглецеве “зелене” зростання, згідно з яким передбачено виділення близько 2% річного ВВП на програми та проекти “зеленого” зростання. Переважна сума з інвестицій – \$30,7 млрд. – спрямовуватиметься у проекти ВДЕ, енергоефективне будівництво, поводження з відходами. Вигоди, які передбачається отримати, включають збільшення рівня зайнятості у “зелених” секторах економіки, збільшення доходної частини бюджету та забезпечення енергетичної безпеки, а також, що найважливіше – суттєве зменшення вуглецевих викидів.

Іншою країною АТР, де “зелене” зростання оголошено головним стратегічним завданням держави, є **Китай**. Зокрема, у розділі “зелених” розвиток 12-ої “п’ятирічки” на 2011-2015рр. стратегічними напрямками було визначено³⁵: боротьбу зі зміною клімату, економію ресурсів та управління ними, охорона навколишнього середовища та водних ресурсів, охорона та відновлення екосистем, попередження стихійних лих³⁶. Згідно з документом у сфері енергоефективності країна поставила мету досягти виробництва 16% первинної енергії за рахунок ВДЕ до 2020р.

13-та “п’ятирічка” спрямована на підтримку середньорічних темпів зростання на рівні 6,5% протягом 2016-2020рр. за одночасного досягнення національних екологічних цілей та виконання зобов’язань в рамках Паризької угоди³⁷. У плані визначено, що для переходу до “екологічної” цивілізації та “зеленого” зростання необхідно посилити екологічне управління, а саме координацію між центральними органами влади та провінціями, а також Міністерством екології та довкілля (раніше Міністерство охорони навколишнього природного середовища) та іншими міністерствами, політика яких впливає на навколишнє середовище. Протягом останніх років у країні проводиться ревізія законодавства з метою повномасштабної модернізації промислової інфраструктури, також закриваються

³⁴ Див.: Green growth in action: Korea. – OECD, <https://www.oecd.org/korea/greengrowthinactionkorea.htm>.

³⁵ Докладно див.: Yao Lu. China Releases 12th Five-Year Plan for National Strategic Emerging Industries. – China Briefing, 25 July 2012, <https://www.china-briefing.com/news/china-releases-12th-five-year-plan-for-national-strategic-emerging-industries/>.

³⁶ Для країни перехід від ресурсоємної та забруднюючої економіки до “зеленої” економіки – стратегічний пріоритет. Інвестиційні потреби ключових “зелених” секторів Китаю нараховують приблизно \$460 млрд./рік у період з 2015р. по 2020р.

³⁷ Див.: China’s Progress Towards Green Growth An International Perspective. – OECD, <http://www.oecd.org/env/country-reviews/PR-China-Green-Growth-Progress-Report-2018.pdf>.

екологічно шкідливі підприємства, хоча статистика продовжує фіксувати найбільші викиди CO₂ країною – 27,8% – з-поміж інших країн світу.

Цікавим є досвід **В’єтнаму**, який у 2012р. схвалив Національну стратегію “зеленого” зростання на період 2011-2020рр. із візією до 2050р.³⁸. Стратегія визначає “зелене” зростання як важливу частину сталого розвитку країни, покликану сприяти збільшенню офіційно працевлаштованих, зменшенню рівня бідності та покращенню матеріального та духовного стану населення. Головні питання Стратегії, які потребують вирішення, – проблема зміни клімату, збереження природного капіталу та покращення якості довкілля, “озеленення” існуючих секторів та більш ефективного використання природних ресурсів. Головні цілі Стратегії включають:

- Зменшення інтенсивності викидів ПГ (ПГ/ВВП) на 8-10% протягом 2011-2020рр., що відповідає скороченню споживання енергії відносно ВВП на 1-1,5%/рік.
- “Озеленення” промислового виробництва: до 2020р. 50% технологій, що будуть використовуватися, мають бути “зеленими”, а 42-45% ВВП формуватиметься шляхом виробництва передових та “зелених” технологій. Промислові інвестиції в охорону навколишнього середовища та збагачення природного капіталу мають досягти 3-4% ВВП.
- “Озеленення” способу життя: до 2020р. 60% міст В’єтнаму III класу та 40% міст і сіл IV-V класів мають відповідати нормативам щодо систем збору та очищення стічних вод. У великих та середніх містах частка громадського транспорту сягне 35-45%. Половина цих міст відповідатиме “зеленим” міським стандартам.

У одного з найпотужніших конкурентів азійським країнам – **США** – процес затвердження “зеленого” курсу відбувається вкрай мляво та має свої суперечності. Так, на початку 2019р. представники Демократичної партії США розробили проєкт “Зелений новий курс” (*Green New Deal*), спрямований на проведення рішучих змін у найбільшій економіці світу, мета яких – швидкий перехід від викопних видів палива до ВДЕ. Втілення окреслених реформ має сприяти подоланню кліматичної кризи та побудові нової моделі економіки. Серед заходів³⁹:

- Декарбонізація енергетики та перехід на використання ВДЕ;
- Реконструкція транспортної інфраструктури, збільшення виробництва електротранспорту, розвиток громадського транспорту тощо;
- Енергомодернізація усіх існуючих будівель та заміщення викопних видів палива;

³⁸ Див.: Green Growth in Practice Lessons from Country Experiences. – Green Growth Best Practice, p.68, https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Green-Growth-in-Practice-GGBP_0.pdf.

³⁹ Докладно див.: Aug. 23, 2019, Benjy Sarlin What is the ‘Green New Deal,’ and how would it work? - <https://www.nbcnews.com/politics/2020-election/green-new-deal-how-it-works-presidential-candidate-positions-n1044811>.

- Скорочення викидів ПГ, які продукуюються через діяльність у сільському господарстві, та виробництво здорової їжі;
- Створення нових робочих місць та посилення соціальних гарантій для працівників (що включає медичне обслуговування, оплачувані відпустки тощо).

Практичне виконання даних заходів потребуватиме поступового скорочення сегментів економіки, що є продуцентами викидів CO₂, у першу чергу, видобутку нафти, газу та вугілля. Для цього пропонується підвищити податки для нафтових та вугільних компаній та жорстко регулювати їх діяльність. В ідеалі виконання даного плану могло би призвести до становлення США як країни з нульовою емісією до 2050р. Проте, амбітність даного плану підтримують навіть не усі демократи, а тим більше республіканці разом з президентом Д.Трампом, заявляючи, що такий “перехід” коштуватиме десятки трильйонів доларів.

На увагу заслуговує також Національна стратегія низьковуглецевого розвитку **Франції** (*The National Low-Carbon Strategy, SNBC*), що була розроблена у 2015р. Стратегія передбачає значне скорочення викидів ПГ – на 40% до 2030р. від рівня 1990р. і на 75% до 2050р. У документі окреслено широкий комплекс заходів за різними секторами у частині переходу країни до сталої, низьковуглецевої економіки:

- *транспортний сектор*: зменшення викидів на 29% протягом 2015-2028рр., зокрема за рахунок підвищення енергоефективності транспортних засобів, що споживають 2 л/100 км та виробництва електромобілів;
- *будівництво*: скорочення викидів майже на 54%, у т.ч. шляхом використання “чистих” енергоносіїв та будівництва енергоефективних будівель, запровадження концепції екодизайну та використання “розумних” лічильників для управління споживанням;
- *сільське господарство*: зниження викидів на 12% завдяки впровадженню агроекологічного проєкту (метанізація, ґрунтове покриття, підтримка пасовищ, розвиток агролісгоспного сектору, оптимізація використання ресурсів);
- *промисловість*: скорочення викидів на 24%, шляхом підвищення рівня енергоефективності (що також є джерелом конкурентоспроможності), закріплення концепції циркулярної економіки;
- *поводження з відходами*: зменшення викидів на 33% за рахунок скорочення харчових відходів, розробки концепції екодизайну, сприяння повторному використанню та вдосконаленню підходів до утилізації відходів.

Стосовно регіонального рівня стратегії “зеленого” зростання, як приклад доцільно розглянути ЄС, яким у 2010р. була прийнята десятирічна стратегія економічного зростання та створення робочих місць “Європа 2020”, яка поставила за мету формування умов для розумного, стійкого та всеосяжного зростання⁴⁰.

⁴⁰ Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. – European Commission, 2014, <https://ec.europa.eu/transparency/regdoc/rep/1/2014/EN/1-2014-446-EN-F1-1.Pdf>.

Згідно зі Стратегією кожна країна-член ЄС мала розробити національні політики для досягнення п'яти загальноєвропейських цілей: (1) зростання рівня зайнятості населення з існуючих 65% до 69%; (2) збільшення рівня інвестицій у науково-дослідницьку сферу до 3% ВВП ЄС; (3) досягнення цілі “20/20/20”: скорочення викидів ПГ на 20% (30%, якщо дозволятимуть умови) від рівня 1990р.; досягнення 20% кінцевого споживання енергії з ВДЕ; 20% підвищення рівня енергоефективності; (4) зменшення кількості людей з незакінченою середньою освітою з 15% до 10%; (5) зменшення кількості європейців, які живуть за межею бідності на 25%⁴¹.

Роком пізніше – у 2011р. – було погоджено Дорожню карту дій з переходу до низьковуглецевої економіки⁴² до 2050р. (врізка “*Пріоритети Дорожньої карти низьковуглецевої економіки*”⁴³).

ПРІОРИТЕТИ ДОРОЖНЬОЇ КАРТИ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОЇ ЕКОНОМІКИ

1. **Підвищення рівня енергоефективності та енергозбереження.** Потреби у енерго-ресурсах у 2050р. країн ЄС, порівняно з 2005р., мають знизитися на 40%.

2. **Підвищення частини ВДЕ в енергобалансі.** У кінцевому енергоспоживанні частка ВДЕ має сягнути 75%, а у споживанні електроенергії – 97%. Сценарій узгоджується з прогнозом перспектив розвитку енергетики ЄС, запропонованим Європейською радою з ВДЕ (*European Renewable Energy Council, EREC*) – “*RE-Thinking 2050*”⁴⁴. Засвідчується реальна можливість покриття потреб ЄС в енергії у 2050р. майже на 100% за рахунок ВДЕ. Досягти цього можливо шляхом використання “чистих” технологій.

3. **Декарбонізація енергетики.** Запровадження податкової політики, спрямованої на зниження обсягів викидів CO₂.

4. **Зниження викидів ПГ у промисловому секторі** на 83-87% у 2050р. Це стане можливим завдяки використанню більш досконалих ресурсо- та енергоефективних промислових процесів та обладнання, а також запровадженню технологій, які сприятимуть зменшенню таких викидів, як закис азоту та метан⁴⁵.

⁴¹ В одному зі звітів, опублікованому в липні 2014р., ЄК підрахувала, що 20 млн. робочих місць можуть бути створені у період 2014-2020рр. шляхом переходу до “зеленої” економіки.

⁴² Доволі часто у якості синоніму “зеленої” економіки використовується англійська абревіатура *LCR* (*low-carbon and climate resilient economy*) – низьковуглецева та стійка до зміни клімату економіка.

⁴³ Докладно див.: Roadmap for moving to a low-carbon economy in 2050. – European Commission, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:52011DC0112>.

⁴⁴ Докладно див.: A 100% Renewable Energy Vision for the European Union. – European Renewable Energy Council, April 2010, http://www2.warwick.ac.uk/fac/soc/pais/research/researchcentres/csgr/green/foresight/energyenvironment/2010_erec_rethinking_2050.pdf.

⁴⁵ До переліку ПГ у Кіотському протоколі віднесено двоокис вуглецю – CO₂; метан – CH₄; закис азоту – N₂O; гідрофторвуглець – ГФУ; перфторвуглець – ПФУ; гексафторид сірки – SF₆. Це гази, які мають найбільш шкідливий і найстійкіший вплив на атмосферу. Оскільки за різними оцінками найбільший відсоток викидів ПГ припадає на вуглець, у Кіотському протоколі його визначено у якості умовної одиниці, а решту газів через коефіцієнти переводять в його еквівалент.

Влітку 2019р. новою Головою ЄК Урсулою фон дер Ляйен було представлено програмну пропозицію перебудови ЄС, що отримала назву “Нова Зелена Угода для Європи” (*The Green New Deal*). Програма об’єднала три “стовпи”: (1) Зелені громадські роботи (*Green Public Work*); (2) Союз з навколишнього середовища (*The Environmental Union*); (3) Комісія з екологічної справедливості (*Environmental Justice Commission*). Одним із головних постулатів Угоди є реагування на кліматичну кризу, яке має бути “живим та динамічним” (врізка “Витяги з “Нової Зеленої Угоди для Європи””⁴⁶).

ВИТЯГИ З “НОВОЇ ЗЕЛеноЇ УГОДИ ДЛЯ ЄвроПИ”

Зелені громадські роботи — інвестиційна програма, що покликана забезпечити трансформацію Європи та слідувати концепції екологічної справедливості (ставить за мету досягнення декарбонізації європейської економіки, нівелювання втрати біорізноманіття та забезпечення гідних робочих місць на континенті). Програма фінансуватиметься за рахунок “зелених” облігацій, які випускаються ЄІБ. Фінансування надаватиметься приватним компаніям, яким вдасться досягнути соціальних та екологічних цілей: переорієнтувати виробництво на переробку та ремонт, продовжити життєвий цикл продукції та скоротити робочий тиждень. А також тим компаніям, у яких на вищі посади призначають робітників, а частину свого прибутку переводять до фонду, який платить працівникам дивіденди і генерує додаткові ресурси для справедливого переходу.

Союз з навколишнього середовища — пакет нормативно-правових актів, що дозволяють привести політику ЄС у відповідність з наукою і закріпити принципи сталості і солідарності у європейському праві. Союз пропонує надійний і всеосяжний пакет документів для перебудови європейської політики, взявши за основу проблему зміни клімату та теми руйнування навколишнього середовища, з метою становлення Європи у якості світового лідера в області “зеленого” переходу. Зокрема, формується законодавча база для забезпечення сталості та усунення екологічно руйнівних методів в Європі і по всіх ланцюжках поставок, які пов’язують європейські структури з виробничими процесами за її межами.

У рамках пакету “Законодавство для сталого розвитку” Союз закликає до радикального перегляду енергетичної політики ЄС, одним з кроків є відмова від надання субсидій на викопне паливо (як прямих, так і непрямих). Одночасно сектори, які генерують найбільшу кількість викидів, мають оподатковуватися, а отримані доходи повинні спрямовуватися на вирішення питань повсякденного життя європейців.

Комісія з екологічної справедливості — незалежний орган, який займатиметься дослідженнями, моніторингом і консультуванням політиків ЄС з просування екологічної справедливості. Покликана реалізувати прописані “системні зміни” і є першим міжнародним органом, завданням якого є забезпечення справедливого “зеленого” переходу.

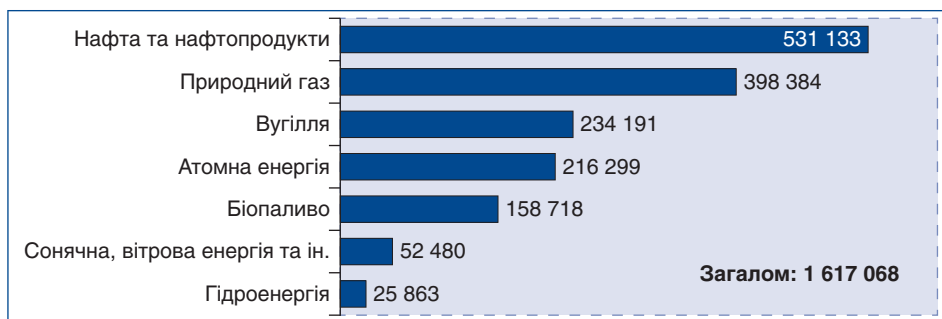
Комісія розроблятиме і застосовуватиме свої виміри міжнародної справедливості у декількох ключових областях, серед яких — міграція. Комісія розробить першу всеосяжну базу даних з екологічної міграції та консультуватиме влади ЄС щодо визнання кліматичних біженців та їх прав на притулок.

⁴⁶ Докладно див.: BLUE PRINT 2019. Draft for Public Consultation. The Green New Deal for Europe For Europe's Just Transition, <https://report.gndforeurope.com/cms/wp-content/uploads/2019/09/GNDE-A-Blueprint-for-Europes-Just-Transition.pdf>.

Поряд зі згаданими документами з року в рік ЄК приймає документи, дотичні до концепції “зеленої” економіки. Зокрема, у 2014р. було затверджено “Нові кліматичні та енергетичні рамки ЄС до 2030р.”⁴⁷, що декларують: (1) скорочення викидів ПГ на 40% від рівня 1990р.; (2) збільшення частки ВДЕ у структурі енергоспоживання мінімум на 27% від рівня 1990р.; (3) підвищення рівня енергоефективності – на 32,5%. Трьома роками пізніше – у 2017р. – прийнято Пакет пропозицій “Чиста енергія для всіх європейців” (“*Clean Energy for All Europeans*”)⁴⁸ та пропозиції щодо низькоемісійної мобільності (*low-emission mobility*)⁴⁹, що визначаються сьогодні “відправним пунктом” на шляху переходу регіону на “чисту” енергію. Зазначимо, що ЄС продовжує переорієнтувати власну енергетичну систему, що формується на вичерпних видах палива, до повністю цифрової та низьковуглецевої. Так, частка виробництва енергії з ВДЕ у ЄС досягла 17,5% у 2017р.⁵⁰

Попри те, що в енергетичній політиці ЄС проголошується довгострокова мета декарбонізації енергетики, що фактично передбачає витіснення вичерпних видів палива (спалювання яких є основною причиною викидів CO₂) ВДЕ, частка вичерпних видів палива у загальному первинному постачанні енергії ЄС залишається значною (діаграма “ЗППЕ ЄС-28 у 2017р.”⁵¹). Такий результат свідчить, що більшість прийнятих документів носять декларативно-рекомендаційний характер, а також, що найважливіше, – прослідковується переважання комерційних інтересів над національними (у випадку, наприклад, закупівель природного газу з РФ, обсяг яких з кожним роком збільшується).

ЗППЕ ЄС-28 у 2017р., тис. т н.е.



⁴⁷ Докладно див.: 2030 Energy Strategy. – European Commission, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy/2030-energy-strategy>.

⁴⁸ Докладно див.: Clean Energy Package for All European. – European Commission, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1512481277484&uri=CELEX:52016DC0860>.

⁴⁹ Докладно див.: Europe on the Move. An agenda for a socially fair transition towards clean, competitive and connected mobility for all. – European Commission, <https://ec.europa.eu/transport/sites/transport/files/com20170283-europe-on-the-move.pdf>.

⁵⁰ Докладно див.: Renewable energy statistics. – Eurostat Statistics Explained, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statistics.

⁵¹ Побудовано за: Total primary energy supply (TPES) by source, European Union – 28, 1990-2017. – International Energy Agency, <http://www.iea.org/statistics/?country=EU28&year=2015&category=Renewables&indicator=TPESbySource&mode=chart&categoryBrowse=false>.

Стосовно країн Східної Європи, Кавказу та Центральної Азії (СЕКЦА), то їх політика стає все більш орієнтованою на підтримку “зеленого” зростання. Білорусь, Казахстан і Киргизстан затвердили довгострокові програми переходу до “зеленої” економіки та сталого розвитку і прийняли зобов’язання по їх реалізації. У Білорусі, Грузії, Молдові та Україні розроблені стратегії низьковуглецевого розвитку та/або національні плани дій з енергоефективності.

Вимірювання прогресу у формуванні “зеленої” економіки

Поряд із прийняттям країнами стратегій “зеленого” зростання, питанням залишається оцінка виконання дій та завдань, визначених цими документами. Збалансовані рамки дій із “зеленої” економіки повинні бути доповнені всеосяжними та відповідними рамками для вимірювання прогресу. Сьогодні “зеленість” економіки розглядається переважно на якісному рівні, і досі не розроблено єдиної системи її виміру та оцінки. Через відсутність вимірності неможливо чітко сказати, економіка якої країни є більш чи менш “зеленою” (врізка “Системи оцінки та виміру “зеленої” економіки”). Без ефективного вимірювання вкрай складно оцінити ефективність політики, визначити та виміряти потенційно перетворюючу роль концепції “зеленої” економіки або рівень досягнення ЦСР.

СИСТЕМИ ОЦІНКИ ТА ВИМІРУ “ЗЕЛеної” ЕКОНОМІКИ

Сьогодні існує ряд систем оцінки та виміру практичного впровадження концепції “зеленої” економіки. Так, у 2009р. міжнародна організація GRESB (*Global Real Estate Sustainability Benchmark*) опублікувала першу систему оцінок сталого розвитку та дотримання принципів ESG. Методологія GRESB дозволяє проводити моніторинг інфраструктурних проєктів, включаючи енергетику, передачу електроенергії, водовідведення, транспорт, соціальну інфраструктуру, телекомунікації. Під час розрахунку рейтингу GRESB спирається на показники якості менеджменту, політики розкриття інформації, профіль ризиків, показники роботи компанії-оператора тощо.

Серед інших систем оцінки: (1) Система еколого-економічного обліку ООН (*United Nations’ System of Environmental-Economic Accounting, SEEA*)⁵², що стала глобальною спробою запровадити узгоджені стандарти бухгалтерського обліку, якою вимірюється фінансова прихильність економіки до охорони навколишнього середовища. Дана система була прийнята у якості міжнародного стандарту Статистичною комісією ООН на 43-ій сесії у березні 2012р. і створена як концептуальна основа розуміння взаємодії економіки та навколишнього середовища; (2) Глобальне партнерство з обліку багатства та оцінки екосистемних послуг (*Wealth Accounting and Valuation of Ecosystem Services, WAVES*), що очолюється СБ. Його діяльність спрямована на розробку міжнародних узгоджених методів обліку природного капіталу та екосистемних послуг, надання допомоги країнам у прийнятті звітності та включення її у розробку політики; (3) ОЕСР визначила ряд індикаторів “зеленого” зростання (*Green Growth Indicators*)⁵³, які розділено на чотири основні групи: екологічна та ресурсна продуктивність, база природних активів, екологічний вимір якості життя, економічні можливості та політичні міри реагування.

⁵² Див.: What is the SEEA. – System of Environmental Economic Accounting, <https://seea.un.org/>.

⁵³ Докладно див.: Green Growth Indicators. – OECD, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GREEN_GROWTH.

З цією метою почали формуватися різні міжнародні рейтинги, які виводять питання конкурентоспроможності країн за межі традиційних уявлень про економічне зростання, включаючи оцінку інститутів, політик і факторів, що підтримують результативність націй за умови забезпечення екологічної та соціальної сталості. Прикладом виявлення ступеня “зеленості” світової економіки сьогодні є **Глобальний індекс “зеленої” економіки** (*The Global Green Economy Index, GGEI*), розроблений рейтинговим агентством *Dual Citizen* у 2010р. і який вимірює ефективність та поступ у “зеленій” економіці у 130 країнах світу на основі експертного опитування. Індекс *GGEI* використовує кількісні та якісні показники для вимірювання ефективності кожної країни за чотирма показниками⁵⁴:



- (1) управління та зміна клімату (висвітлення у ЗМІ, на міжнародних форумах, результати зміни клімату);
- (2) ефективність галузей (будівництво, транспорт, енергетика, туризм та ін.);
- (3) ринки та інвестиції (ВДЕ, екотехнології, стимулювання екологічних інвестицій, корпоративна стабільність);
- (4) довкілля (сільське господарство, якість повітря та води, біологічне та природне середовище, рибацтво, ліси).

GGEI – перший індекс “зеленої” економіки, який на сьогоднішній день є продуктом, на який посилається міжнародна спільнота: політики, міжнародні організації, громадянське суспільство та приватний сектор. Індекс слугує основою для створення індивідуальних систем вимірювання сталості та “зеленості” економік світу (таблиця “Глобальний індекс “зеленої” економіки”, с.28).

Ще один індекс – **Індекс низьковуглецевої економіки** (*The Low Carbon Economy Index*), який розроблено консалтинговою компанією *Pricewaterhouse Coopers* у 2000р. Індекс дозволяє оцінити поступ країни *G20* у частині скорочення рівня інтенсивності викидів вуглецю. Показник визначається як співвідношення обсягу викидів вуглецю до ВВП за відповідний рік (CO_2 у т/ВВП у \$ млн.), а на його результат впливають такі фактори, як енергоефективність, витрата пального, щільність населення, структура економіки в країні та стан кліматичної системи (таблиця “Індекс низьковуглецевої економіки”, с.28).

⁵⁴ Докладно див.: *Dual Citizen*, https://dualcitizeninc.com/global-green-economy-index/index.php#interior_section_link.

Глобальний індекс “зеленої” економіки (2018р.) ⁵⁵			Індекс низьковуглецевої економіки (2019р.) ⁵⁶		
Рейтинг	Країна (територія)	Результат	Рейтинг	Країна	Інтенсивність викидів вуглецю
1	Швеція	0,7608	1	Франція	107
2	Швейцарія	0,7594	2	Велика Британія	128
3	Ісландія	0,7129	3	Італія	131
4	Норвегія	0,7031	4	Бразилія	137
5	Фінляндія	0,6997	5	Індонезія	154
6	Німеччина	0,6890	16	Саудівська Аравія	365
7	Данія	0,6800	17	Китай	378
8	Тайвань	0,6669	18	Південна Корея	387
9	Австрія	0,6479	19	Росія	402
10	Франція	0,6405	20	ПАР	519
120	Україна	0,3813			

Ще одним важливим індикатором, на наш погляд, є **Індекс екологічної ефективності** (*Environmental Performance Index, EPI*) – комплексний показник оцінки екологічної політики держави та її окремих суб’єктів. Індекс розраховується за 24 показниками ефективності по десятих категоріях, що охоплюють стан здоров’я, навколишнє середовище та життєздатність екосистеми. Ці показники дають змогу оцінити, наскільки країни досягли встановлених цілей екологічної політики. Протягом багатьох років лідером залишається Швейцарія – країна, яка з кожним роком підвищує свої результати (зокрема, у 2012р. показник становив 76,2%). Україна ж у 2018р. посіла 109-е місце серед 132 країн світу з показником у 52,87%. Низькі показники свідчать про необхідність посилення зусиль держави щодо забезпечення сталого розвитку за рядом факторів, наприклад, захист біорізноманіття, скорочення викидів ПГ тощо (таблиця “Індекс екологічної ефективності”).

Дотичним до екології є **Глобальний індекс екологічно чистих інновацій** (*Global Cleantech innovation Index*), який було створено у 2012р. Індекс розраховується по 40 країнах світу як зважена сума оцінок двох груп показників: (1) наявні ресурси та умови для проведення інновацій (*Inputs to Innovation*) та (2) досягнуті практичні результати здійснення інновацій (*Outputs of Innovation*). Підсумковий індекс являє собою співвідношення витрат на розвиток інновацій і отриманого ефекту таблиця “Глобальний індекс екологічно чистих інновацій”).

⁵⁵ Складено за: Global Green Economy Index 2018. – Dual Citizen, September 2018, <https://dualcitizeninc.com/global-green-economy-index/>.

⁵⁶ Складено за: The Low Carbon Economy Index 2019, <https://www.pwc.co.uk/services/sustainability-climate-change/insights/low-carbon-economy-index.html>.

Індекс екологічної ефективності (2018р.) ⁵⁷					Глобальний індекс екологічно чистих інновацій (2017р.) ⁵⁸	
Рейтинг	Країна	Охорона довкілля	Санітарний стан довкілля	Життєздатність екосистеми	Країна	Значення показника
1	Швейцарія	87,42	93,57	83,32	Данія	4,07
2	Франція	83,95	95,71	76,11	Фінляндія	3,96
3	Данія	81,60	98,20	70,53	Швеція	3,86
4	Мальта	80,90	93,80	72,30	Канада	3,76
5	Швеція	80,51	94,41	71,24	США	3,59
109	Україна	52,87	64,44	45,16		

Порівняно з “зеленою” економікою, яка меншою мірою піддається кількісній оцінці, сьогодні можливо оцінити результативність “низьковуглецевого” розвитку, який у більшості випадків трактується як процес відокремлення економічного зростання від зростання споживання енергії та викидів ПГ, завдяки технологічним інноваціям, зміні інфраструктури та моделі поведінки економічних суб’єктів. Одним з факторів, що характеризує рух країни шляхом низьковуглецевого розвитку, є зниження рівня вуглецеємності ВВП⁵⁹. Так, завдяки змінам у структурі економіки (переходу від енергоємного виробництва з низькою доданою вартістю до високотехнологічного), впровадженню нових технологій, заходів з енергозбереження як на рівні держави, так і на рівні окремих домогосподарств, інтенсивному розвитку ВДЕ, відбулося значне зниження вуглецеємності ВВП серед країн світу (таблиця “Вуглецеємність ВВП (CO₂/ВВП (за ПКС))”⁶⁰, с.30).

На прикладі ЄС можна також побачити, що поступово відбувається послаблення взаємозв’язку емісії ПГ та ВВП. Починаючи з 2010р., відбувалося зростання рівня промисловості та активізація економічної діяльності, що сприяли відновленню економіки ЄС та зростанню загального рівня ВВП. Це, своєю чергою, могло б збільшити викиди ПГ, проте цього не сталося. Навпаки їх викиди у цілому скоротилися, особливо у секторах, охоплених Системою торгівлі викидами в ЄС. Загалом, у період з 1990р. до 2017р., сукупний ВВП ЄС зріс на 55%,

⁵⁷ Складено за: 2018 EPI Results. – Environmental Performance Index, https://epi.envirocenter.yale.edu/epi-topline?country=&order=field_epi_score_new&sort=desc.

⁵⁸ Складено за: The Global Cleantech Innovation Index 2017. Which Countries Look Set to Produce the Next Generation of Start-Ups? – https://wwf.fi/app/uploads/2/n/1/5njozhvdv3luu5ebfk7urng/global_cleantech_innovation_index_2017_final_web.pdf.

⁵⁹ Висока вуглецеємність економіки більшою мірою зумовлена вуглецевою енергетикою. Так, за даними МЕА, понад 80% поточних викидів вуглецю генеруються енергетичним сектором – внаслідок спалювання вугілля та природного газу, переробки нафти.

⁶⁰ Складено за: CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2018 Highlights. – International Energy Agency, <https://webstore.iea.org/co2-emissions-from-fuel-combustion-2018-highlights>.

а загальний обсяг викидів ПГ зменшився на 24% (діаграма “Взаємозв’язок ВВП та емісії ПГ в ЄС”⁶¹).

Вуглецеємність ВВП (CO₂/ВВП (за ПКС)), кг CO₂/

Країна/ Регіон	2005р.	2006р.	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.
Світ	0,36	0,36	0,35	0,34	0,34	0,34	0,34	0,33	0,33	0,32	0,31	0,30
Франція	0,17	0,16	0,15	0,15	0,15	0,15	0,13	0,13	0,13	0,12	0,12	0,12
Велика Британія	0,24	0,24	0,22	0,22	0,21	0,21	0,19	0,20	0,19	0,17	0,16	0,15
ЄС	0,25	0,24	0,23	0,22	0,21	0,22	0,20	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18
Німеччина	0,26	0,26	0,24	0,24	0,23	0,24	0,22	0,22	0,23	0,21	0,21	0,21
Японія	0,26	0,25	0,26	0,24	0,25	0,25	0,26	0,27	0,27	0,26	0,24	0,24
Індія	0,30	0,29	0,29	0,30	0,31	0,30	0,29	0,30	0,29	0,30	0,28	0,26
США	0,40	0,38	0,38	0,37	0,35	0,36	0,34	0,32	0,32	0,31	0,30	0,29
Канада	0,42	0,40	0,42	0,40	0,39	0,39	0,38	0,37	0,37	0,36	0,36	0,35
Росія	0,60	0,58	0,53	0,51	0,51	0,52	0,52	0,49	0,47	0,45	0,46	0,45
Китай	0,74	0,72	0,69	0,65	0,63	0,62	0,63	0,60	0,58	0,54	0,50	0,47
Україна	0,87	0,83	0,79	0,74	0,74	0,76	0,75	0,74	0,71	0,67	0,60	0,62

Взаємозв’язок ВВП та емісії ПГ в ЄС (1990р. = 100%)



Окрім “кліматичної” складової, все активніше розвивається раціональне природокористування, зростає ринок “екологічних” споживчих товарів і послуг, а також виробництво устаткування і екотехнологій для “зеленої” економіки. У розвинених країнах мірою зростання добробуту населення стали приділяти все більше уваги якості життя і відповідно збільшився попит на “екологічні” товари та послуги, а компанії почали нарощувати свій потенціал у сфері

⁶¹ Побудовано на основі джерел: Greenhouse gas emissions trend, EU-28, 1990-2016 (Index 1990=100), http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Greenhouse_gas_emission_statistics; GDP growth (annual %) – European Union. – The World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=EU>.

“зелених” технологій⁶². Зазначимо, що лібералізація торгівлі екологічними товарами та послугами була проголослена як мета Дохійського раунду торговельних перемовин і визначена у Проміжному звіті ОЕСР стратегії “зеленого” зростання⁶³ як важлива (врізка “*Про екологічні товари та послуги*”⁶⁴). За даними *Environmental Business International* у 2011р. ринок екологічних товарів та послуг оцінювався у \$866 млрд. За іншими експертними оцінками, світова торгівля екологічними товарами оцінюється у \$1 трлн. (€938 млрд.) щорічно⁶⁵.

ПРО ЕКОЛОГІЧНІ ТОВАРИ ТА ПОСЛУГИ

Екологічні товари та послуги можна визначити як такі, що слугують вимірюванню, запобіганню, обмеженню, мінімізації чи виправленню екологічної ситуації. Такі товари та послуги можуть охоплювати контроль за забрудненням повітря, розвиток відновлюваної енергетики, водовідведення та управління відходами, моніторинг навколишнього середовища, оцінку та аналіз, екологічні консультації, послуги з відновлення та очищення, чисті технології або уловлювання вуглецю. Торгівля ж такими товарами є життєвоважливою для прискорення переходу країни до “зеленої” економіки, оскільки може полегшити доступ до необхідних екологічних товарів та послуг (які іноді можна придбати за доступнішими цінами).

Сьогодні знайдено консенсус щодо важливості екологічних товарів та послуг, проте досі відсутня єдина їх класифікація. Частково це пов’язано з неоднорідністю продуктів та послуг, необхідних для досягнення екологічних цілей. Класифікація екологічних товарів часто враховує окремі етапи життєвого циклу товару для визначення його екологічно корисних характеристик⁶⁶. Неоднорідність видів продукції, а також відмінності в екологічних характеристиках відіграють важливу роль під час спроби скласти вичерпний перелік екологічних товарів, оскільки віднесення деяких з них до категорії екологічних може вважатися спірним. Крім того, через швидкість технологічних зрушень та інноваційний поступ у країнах світу, список час від часу потребує корегування (додавання нових або вилучення старих). Сьогодні існують класифікації, запропоновані різними міжнародними організаціями⁶⁷ – ОЕСР, АТЕС, ЮНЕП, ЮНКТАД.

⁶² Водночас ширяться побоювання, що побудовування системи глобальних стандартів і сертифікації, пов’язаних з переходом до “зеленої” економіки, призведе до “зеленого” протекціонізму і обмеження доступу продукції на ринки.

⁶³ Див.: Interim Report of the Green Growth Strategy: Implementing our commitment for a sustainable future Meeting of the OECD Council at Ministerial Level 27-28 May 2010. – OECD, <https://www.oecd.org/greengrowth/45312720.pdf>.

⁶⁴ Див.: Trade in Environmental Goods and Services: Opportunities and Challenges. – International Trade Centre, Technical Paper, <http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/AssetPDF/EGS%20Ecosystems%20Brief%20040914%20-%20low%20res.pdf>.

⁶⁵ World Trade Organization ‘Green Goods’ Negotiations Collapse. – DW, <https://www.dw.com/en/world-trade-organization-green-goods-negotiations-collapse/a-36637163>.

⁶⁶ Продукт може вважатися екологічним, якщо: (1) виробляється таким чином, що завдає менше шкоди навколишньому середовищу, ніж аналогічний/подібний продукт (наприклад, органічна продукція); (2) його використання або споживання має сприятливий для навколишнього середовища ефект (наприклад, електротранспорт); (3) він сприяє очищенню або зменшенню шкоди навколишньому середовищу (наприклад, обладнання для очищення).

⁶⁷ Докладно див.: ANNEX C – APEC List of Environmental Goods. – Asia-Pacific Economic Cooperation, https://www.apec.org/Meeting-Papers/Leaders-Declarations/2012/2012_aelm/2012_aelm_annexC.aspx; Trade in Environmental Goods and Services: Opportunities and Challenges. – International Trade Centre, Technical Paper, <http://www.intracen.org/uploadedFiles/intracenorg/Content/Publications/AssetPDF/EGS%20Ecosystems%20Brief%20040914%20-%20low%20res.pdf>.

Наявні тенденції до поширення “зеленої” економіки

Окремі статистичні дані розвитку екологічної економіки надає ЄС. За підрахунками Євростату⁶⁸, екологічна економіка у 2016р. згенерувала загальну валову додану вартість в обсязі €303 млрд., що становить 2% ВВП ЄС. Того ж року загальна зайнятість в екологічній економіці досягла 4,5 млн. (серед країн-лідерів, де у секторах виробництва екологічних товарів та послуг, найбільше зайнято населення, є Німеччина, Велика Британія, Франція, Італія, Іспанія). Переважно, зайнятість в екологічній економіці пов’язана з поводженням з відходами, виробництвом відновлюваної енергії та заходами енергоефективності.

Найбільше зростання експорту екологічних товарів та послуг у 2016р. зафіксоване у Фінляндії – 15% та Данії – 11% загальної вартості експорту в масштабах усієї економіки (діаграма “Експорт екологічних товарів у країнах ЄС у 2016р.”). Фінляндія експортує велику кількість виробів з деревини та паперу, а Данія – обладнання для виробництва енергії з ВДЕ.

Трансформаційний процес декарбонізації відбувається в усьому світі в усіх галузях, що є результатом технологічних інновацій, нової та “творчої” політики та політичної волі на всіх рівнях. Зростання ринкової капіталізації таких секторів економіки, як відновлювана енергетика, технології енергозбереження, забезпечення чистою водою, сталі лісове господарство та рибальство, переробка пластикових і твердих відходів, екологічна інфраструктура та інші, довело, що вони стали формувати основу світової “зеленої” економіки (діаграма ““Зелена” економіка за секторами”, с.34⁶⁹).

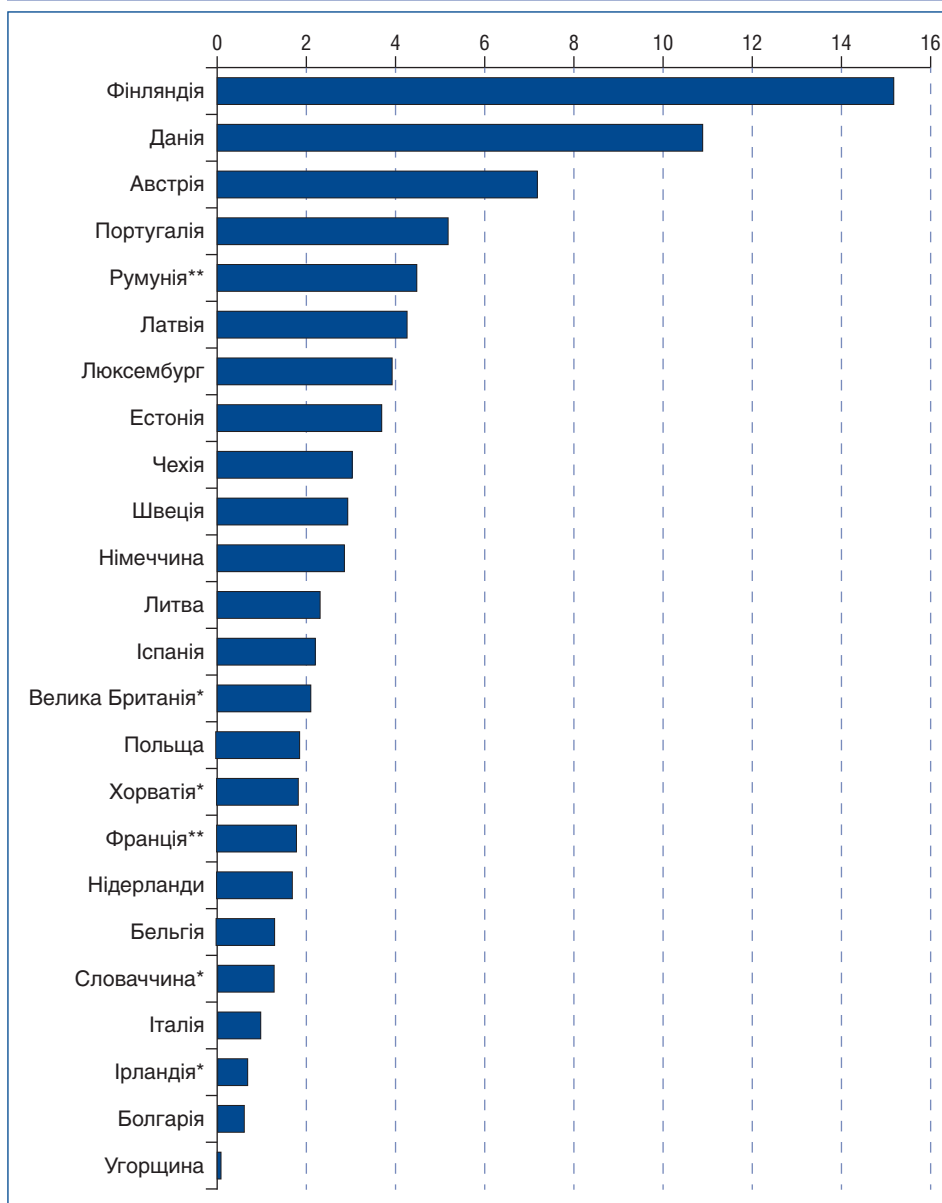
На енергетичну галузь, починаючи від термоізоляції будівель до впровадження “хмарних” технологій, припадає більше половини “зеленої” економіки; за нею йдуть харчова промисловість, сільське та водне господарство, транспорт. Технології у сфері ВДЕ відіграють важливу роль у розвитку “зеленої” економіки. Зокрема, розвиток “хмарних” технологій є основою для лідерів галузі, таких як *Microsoft* та *Amazon*. Згідно з останнім звітом *Accenture*, компанії можуть скоротити викиди вуглецю до 90%, перейшовши на “хмарні” обчислювальні технології. Альтернативна енергетика також відіграє значну роль у швидко зростаючих та диверсифікованих сонячних і більш усталених технологіях, таких як великі ГЕС. Такий елемент, як літій для акумуляторів, легкі матеріали (*lightweight materials*), органічні продукти харчування та насіння, розроблені для підвищення врожайності сільського господарства, – також є ключовими у розвитку “зеленої” економіки.

“Зелена” економіка поширилася на компанії різних розмірів, характеру та географічного діапазону. Виявлено, що приблизно 3 000 компаній зазнали впливу “зеленої” економіки: їх кількість зросла приблизно на 20% з 2009р., на які припадає 30% світової ринкової вартості. Компаніями “зеленої” економіки, чия чимала частина доходів походить від “зеленого” бізнесу, є *Tesla*, *Waste Management Inc*, *Microsoft*, *Siemens* та ряд інших.

⁶⁸ Джерело: Environmental economy – statistics by Member State. – Eurostat Statistic Explained, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Environmental_goods_and_services_sector&oldid=61204.

⁶⁹ Побудовано за: Overtaking Fossil Fuel Industry – FTSE Russel Report, 08 June 2018, <https://unfccc.int/news/green-economy-overtaking-fossil-fuel-industry-ftse-russel-report>.

**Експорт екологічних товарів у країнах ЄС у 2016р.,
% загального експорту товарів**



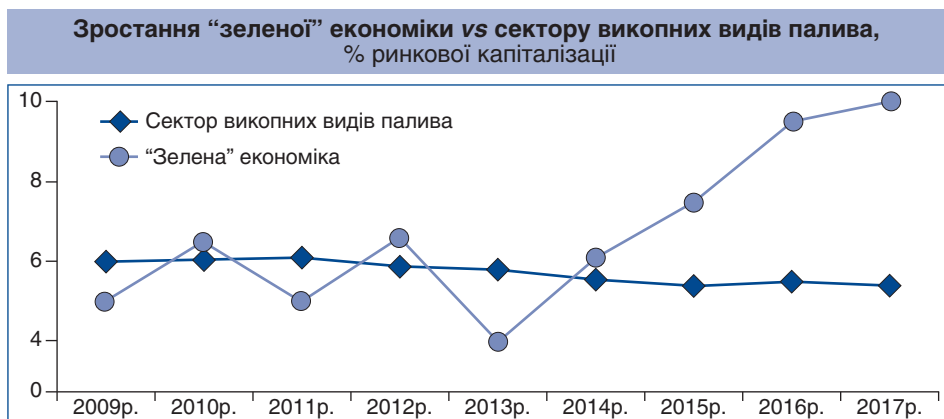
Довідково: Дані для ЄС-28, Кіпру, Греції, Мальти, Словенії не доступні.

* Оцінка

** Умовні дані



Згідно з доповіддю *FTSE Russell*⁷⁰, “зелена” економіка сьогодні вартує стільки ж, скільки сектор викопного палива, але пропонує більш значні та “безпечні” інвестиційні можливості. У звіті зазначається, що на “зелену” економіку сьогодні припадає 6% світового фондового ринку (близько \$4 трлн.), що “працюють” у проєктах “чистої” енергетики, енергоефективності, водопостачання, поводження з відходами тощо. Якщо ж стала економіка збереже свій поточний курс та тенденції розвитку, а також буде вкладено близько \$90 трлн. “зелених” інвестицій, то у 2030р. вона сформує приблизно 10% світової ринкової вартості (діаграма “Зростання “зеленої” економіки vs сектору викопних видів палива”⁷¹).



⁷⁰ *FTSE Russell* – британський провайдер індексів фондового ринку та пов’язаних з ними даних. Докладно див.: *Overtaking Fossil Fuel Industry*. – FTSE Russel Report, 08 June 2018, <https://unfccc.int/news/green-economy-overtaking-fossil-fuel-industry-ftse-russel-report>.

⁷¹ Побудовано за: *Overtaking Fossil Fuel Industry*. – FTSE Russel Report, 08 June 2018.

Сьогодні вже немає необхідності обирати між економічним зростанням та захистом навколишнього середовища: досягти цих двох цілей можна одночасно. Декарбонізація та “озеленення” економіки дозволять забезпечити сталість, створити додаткові економічні можливості завдяки ефективному екологічному управлінню, посилити конкурентоспроможність на світових ринках, знизити витрати, пов’язані з погіршенням стану навколишнього середовища. Загальні висновки з концепції “зеленої” економіки можна окреслити у *SWOT*-аналізі (схема “*SWOT*-аналіз концепції “зеленої” економіки”).

SWOT-АНАЛІЗ КОНЦЕПЦІЇ “ЗЕЛеної” ЕКОНОМІКИ
Сильні сторони
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Популяризація концепції на міжнародному рівні ➤ Позитивний вплив на екологічні, економічні та соціальні трансформації ➤ Комплексний підхід, що сприяє міжсекторній інтеграції ➤ Використання місцевих/регіональних практик та знань ➤ Сприяння залученню зацікавлених сторін та розширенню можливостей місцевих громад
Слабкі сторони
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Відсутність усталеного на міжнародному рівні визначення “зеленої” економіки ➤ Системи виміру обсягів “зеленої” економіки залишаються незрозумілими та невизначеними ➤ Впровадження концепції та її результативність на глобальному рівні більшою мірою залежить від потенціалу саме окремих територій, регіонів та країн, який не завжди є достатнім ➤ Відсутність чіткого розуміння можливостей отримання фінансових вигод від переходу до “зеленої” економіки ➤ Відсутність розуміння щодо збитків для існуючих бізнес-моделей, робочих місць та діючих економічних суб’єктів, що працюють у “<i>brown</i>” економіці
Можливості
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Акцентування уваги на проблемі зміни клімату та сталого розвитку ➤ Створення кваліфікованих робочих місць ➤ Відкриття нових можливостей для бізнесу ➤ Сприяння енергетичній незалежності, а також продовольчій безпеці і безпеці водозабезпечення ➤ Зменшення рівня бідності, сприяння справедливому розподілу багатства та соціальної справедливості ➤ Підвищення стійкості суспільства до внутрішніх та зовнішніх загроз/потрясінь
Загрози
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Відсутність або недостатність державного та приватного фінансування відповідних заходів розвитку та адаптації ➤ Виклики щодо змін у споживчому та виробничому режимі та стилі життя, які є звичними ➤ Порушення інтересів тих, хто представляє інтереси компаній, працюючих у секторах “<i>brown</i>” економіки. Перехід до “<i>green</i>” економіки може мати результатом втрату робочих місць та доходів тими, хто працює в “<i>brown</i>” економіці

Перехід до моделі сталого економічного зростання вимагає якісних макроекономічних інструментів, щоб оцінювати успіхи країн на цьому шляху, а також необхідних інститутів глобального управління, які здатні здійснювати вплив на держави, що порушують або ігнорують умови міжнародного співробітництва. Сьогодні в цій сфері існують суттєві проблеми, які стримують розвиток та подальше впровадження концепції “зеленого” економічного зростання. До них насамперед слід віднести:

- Відсутність єдиного глобального підходу до формування політики розвитку “зеленої” економіки, який би поділяли всі країни та суб’єкти господарювання, і це призводить до великої “контрастності” дій у цій сфері. Зокрема, ці суперечності проявляються у протекціоністському лобюванні окремими країнами та ТНК своїх інтересів у сфері видобутку та збуту вуглецевих енергоносіїв.
- Відсутність коректного вимірювання “зеленого” зростання. Серед причин, що породжують труднощі вимірювання: обмежена інформаційність відносно різних природних багатств; недостатні масштаби політичної підтримки “зелених” галузей або процесів; недостатність інституційної підтримки “зеленої” економіки загалом та “чистої” енергетики зокрема.
- Інерційність технологічної бази. Це проявляється в нездатності світової економіки адаптувати виробничі процеси до умов зниження попиту з тією ж швидкістю, з якою вона адаптує ці процеси до умов зростання попиту. Тобто неможливо швидко вивести з експлуатації основні засоби виробництва (які характеризуються зокрема низьким рівнем технологічності), що обмежує можливості для нових “чистих” виробництв “зеленої” економіки.

Необхідно, аби стратегії та законодавчі акти, які приймаються країнами, мали чіткіше інтерпретування концепції “зеленої” економіки, базувалися б на визначених міжнародних стандартах та угодах. Країни мають продовжувати вдосконалювати свої національні стратегії, з метою визначення чіткого бачення, конкретних цілей, послідовності дій та шляхів виконання зобов’язань. Країни повинні мати чітко визначені програми конкретних дій та показники для контролю за ходом впровадження кроків на шляху до “озеленення” економіки.

Перехід до “зеленої” економіки має закріпити глобальні тенденції до зростання добробуту людей та їх соціальної рівності⁷², скорочення екологічних ризиків та дефіцитів. А успіх в реалізації цього курсу повинен забезпечуватися свідомим формуванням кожною країною сприятливих умов, що вимагає проведення необхідних реформ. Такі реформи мають бути спрямовані на: збільшення державних інвестицій та видатків; запровадження екологічних податків та ряду

⁷² У доповіді про взаємозв’язок появи робочих місць і “озеленення” економіки, представленій МОП, “зелена” економіка може допомогти мільйонам людей вибратися з бідноти, поліпшити життя більшій частині населення планети і майбутніх поколінь. Розвиток ВДЕ та діяльність держав по стримуванню глобального потепління у межах 2°C дозволить до 2030р. створити 24 млн. нових робочих місць. Найбільше зростання “зелених” професій, як очікується, відбудеться у країнах Азії, де приріст може скласти 14 млн. робочих місць, у Європі кількість нових робочих місць передбачається збільшити на 2 млн. Докладно див.: MOT: розвиток “зеленої” економіки приведе до створенню 24 млн. робочих місць до 2030 року. – International Centre for Trade and Sustainable Development, 21 May 2018.

ринкових інструментів мінімізації зовнішнього впливу на навколишнє середовище, що дозволять компенсувати слабкість ринкових інститутів; відмову від державного субсидування екологічно шкідливих виробництв; посилення нормативно-правового регулювання в питаннях захисту довкілля.

Для масштабних перетворень, пов'язаних з переходом до “зеленої” економіки, необхідні чималі кошти. А отже, інвестування “зеленої” економіки вимагає “реформатування” фінансової системи країни у напрямі екологізації. Зокрема капітал (і внутрішній, і зовнішній) має залучатися у проєкти, пріоритетом яких є подальший розвиток відновлюваної енергетики, утилізація побутових відходів, очищення стічних вод, впровадження заходів з енергозбереження, поширення “зелених” технологій, які сприятимуть покращенню стану навколишнього середовища та пом'якшенню зміни клімату, підвищенню ефективності використання природних ресурсів, а також мають чималий внесок у скорочення викидів ПГ.

1.2. “ЕКОЛОГІЗАЦІЯ” МІЖНАРОДНОЇ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ

Актуальність “зеленої” економіки, яка вже визнана світовою спільнотою, реалізація ЦСР до 2030р., а також виконання вимог Паризької угоди зумовили необхідність переорієнтації на ці цілі значних обсягів міжнародних фінансових потоків. Декілька років тому у документах ООН, ЮНЕП та ОЕСР почали з'являтися терміни “зелені фінанси” та “зелене фінансування”, що пов'язано з усвідомленням необхідності інтеграції екологічних проблем у загальну парадигму сталого фінансування. “Зелені” фінанси можна визначити як сукупність фінансових інструментів та послуг, що є позитивними для довкілля та суспільства на довгострокову перспективу (сталість)⁷³. У доповіді ЮНЕП “*Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication*” зазначається, що у “зеленій” економіці зростання доходів і зайнятості забезпечується у спосіб акумулювання державних та приватних інвестицій, які одночасно сприяють зменшенню викидів вуглецю, зниженню рівня забруднення, підвищенню ефективності використання енергії та ресурсів, а також запобіганню втрати біорізноманіття. Так, за попередніми оцінками, для досягнення національних цільових показників “зеленого” зростання та сталого розвитку, країнам знадобляться додаткові інвестиції, які нараховують мільярди доларів (таблиця “*Національні стратегічні цілі щодо зміни клімату та “зеленого” зростання деяких країн*”⁷⁴, с.38). За оцінками ЮНЕП⁷⁵, вкладення 2% світового ВВП у десять

⁷³ Сьогодні часто прирівнюють терміни “зелені” та “кліматичні” фінанси. Тут зазначимо, що під “кліматичними” фінансами (*climate finance*) розуміється фінансування проєктів і програм, покликаних забезпечити пом'якшення наслідків зміни клімату або адаптації до них, головним завданням чого є зниження викидів ПГ.

⁷⁴ Джерело: Специальная рабочая группа по “зеленым” действиям. Привлечение частного финансирования для “зеленого” роста: роль правительств, финансовых организаций и партнеров в области развития. Документ для обсуждения. Третье ежегодное совещание Специальной рабочей группы по “зеленым” действиям, 22-23 октября 2018г., Братислава. – http://www.oecd.org/env/outreach/Discussion%20Paper%20Green%20Finance%20Session_RUS.pdf.

⁷⁵ Towards a Green Economy in the Mediterranean. Assessment of National Green Economy and Sustainable Development Strategies in Mediterranean Countries. November 2016. – <https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/greeneconomy-med-web.pdf>.

ключових секторів економіки – сільське, рибне, лісове та водне господарство, відновлювана енергетика, переробна промисловість, поводження з відходами, будівництво, транспорт та туризм (а це майже \$1,8 трлн. у складі світового ВВП 2018р., який оцінюється у \$89 трлн.) – запустить процес переходу до низько-вуглецевої “зеленої” економіки.

Національні стратегічні цілі щодо зміни клімату та “зеленого” зростання деяких країн

Країна	Період	Потреба у валових інвестиціях
Казахстан	2014-2049рр.	У Концепції переходу Казахстану до “зеленої” економіки наводиться оцінка загальної потреби різних секторів (наприклад, енергетики, водного господарства, поводження з відходами) в інвестиціях у \$120 млрд. (\$3,3 млрд./рік)
Грузія	2017-2030рр.	В аналітичній доповіді ОЕСР, підготовленій на основі програмних документів Грузії, загальна оціночна потреба в інвестиціях, необхідних для досягнення поставлених цією країною цільових показників зниження впливу зміни клімату та адаптації до неї у період з 2017р. по 2030р., складає \$16 млрд. (\$1,1 млрд./рік)
Молдова	2015-2030рр.	Для Молдови оцінка витрат на досягнення її цільових показників по зниженню впливу зміни клімату за умови продовження міжнародної фінансової підтримки до 2030р. становить \$5,1 млрд. (\$340 млн./рік)

Основна мета фінансової системи має полягати в “обслуговуванні” секторів реальної економіки та наданні широкого спектру фінансових послуг для домогосподарств, підприємств та держави. Перехід світу на сталий розвиток лише зміцнює цей взаємозв’язок, вводячи нові параметри навколо всеохоплюючого процвітання, подолання бідності та поваги до навколишнього середовища⁷⁶. Відтак, ми стаємо свідками початку нової та доволі потужної тенденції – посилення взаємодії фінансової системи та реальної економіки, яка рухається у напрямі сталого розвитку (схема “Вплив сталого розвитку на взаємодію фінансової системи та реальної економіки”⁷⁷). Існує два взаємопов’язані напрями розгортання цієї тенденції⁷⁸:

- виклики сталого розвитку у реальних секторах економіки формують нові вимоги до фінансової системи, що проявляється у широкомасштабній мобілізації капіталу з одночасним акцентуванням уваги на соціальних та екологічних факторах;
- дії у фінансовій системі формують екологічні та соціальні результати у реальній економіці за допомогою набору каналів реагування, а також політичних та регуляторних заходів та міжнародного співробітництва.

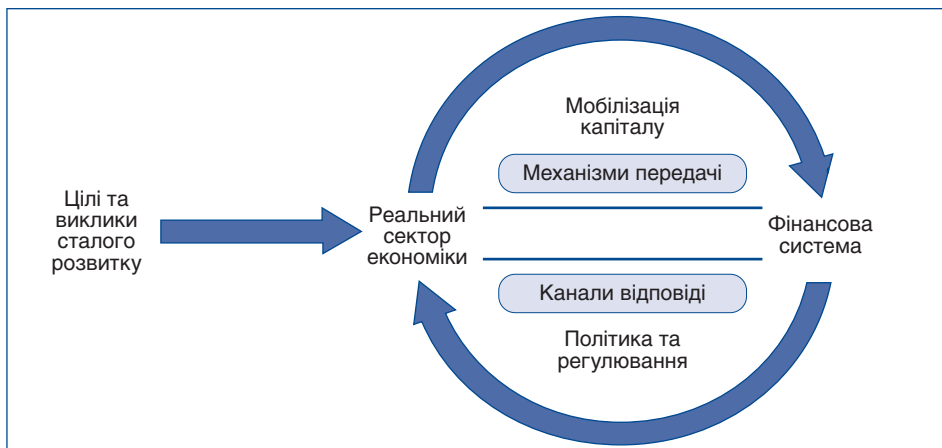
⁷⁶ Стале фінансування має впливати на екологічні питання (боротьбу із загрозовою зміною клімату, мінімізацію відходів та скорочення викидів ПГ), соціальні питання (забезпечення гідними умовами праці, розвиток місцевих громад, дотримання прав людини) та питання належного управління (своєчасність оплати праці, викоринення хабарництва та корупції, “належну” сплату податків).

⁷⁷ Докладно див.: The Financial System We Need. From Momentum To Transformation. The UNEP Inquiry Report. 2nd Edition, October 2016, p.62-64 – http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/The_Financial_System_We_Need_From_Momentum_to_Transformation.pdf.

⁷⁸ Там само.

“Зелене” фінансування дедалі частіше розглядається у якості фактору підвищення конкурентоспроможності окремих міжнародних фінансових інститутів та національних фінансових систем. Уряди країн, міжнародні фінансові організації, приватні фінансові інституції та фонди, а також ряд інших суб’єктів, що функціонують на фінансовому ринку, активізували свої зусилля у напрямі “озеленення” МФС. Сьогодні міжнародне співробітництво у сфері “зеленого” фінансування здійснюється на двох рівнях: (1) на глобальному – шляхом розробки уніфікованих стандартів і політик та (2) на рівні окремих країн з використанням найкращих практик (про що йтиметься далі).

Вплив сталого розвитку на взаємодію фінансової системи та реальної економіки



У 2014р. ЮНЕП розпочала міжнародну дослідницьку програму “*UNEP Inquiry into a Design of a Sustainable Financial System*”, основним результатом якої стала доповідь “Фінансова система, якої ми потребуємо. Розвиток МФС з урахуванням сталого розвитку” та її оновлений варіант “Фінансова система, якої ми потребуємо. Від потенціалу до реальних змін”⁷⁹. Даними дослідженнями окреслено кілька етапів зміни світової фінансової системи:

1. початок – середина 2000-х років – поступове впровадження екологічно відповідального фінансування;
2. з 2012р. – активний розвиток фінансових продуктів/послуг та інструментів (зростання ролі “зелених” інвестицій та облігацій, запровадження “зеленого” кредитування), а також формування спеціальних інститутів, які за своїм мандатом є екологічно відповідальними (зокрема, кліматичні фонди, “зелені” інвестиційні банки);

⁷⁹ Докладно див.:The Financial System We Need. From Momentum To Transformation. The UNEP Inquiry Report, 2nd Edition, October 2016. – http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/The_Financial_System_We_Need_From_Momentum_to_Transformation.pdf.

3. з 2015р. – початок інституціоналізації процесу, в рамках якого вся діяльність фінансових інститутів має вибудовуватися відповідно до ЦСР. Необхідним стає оновлення фінансового менеджменту та організаційної стратегії, здійснення істотних змін у фінансовій культурі тощо.

Координатором і головним розробником необхідних заходів зі створення “зеленої” фінансової системи сьогодні виступає ЮНЕП, яка запропонувала програму дій реформування національних фінансових систем відповідно до ЦСР до 2030р. (врізка “Шляхи оновлення фінансової системи”⁸⁰).

ШЛЯХИ ОНОВЛЕННЯ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ

1. Включення ЦСР до 2030р. у стратегії реформування національних фінансових систем та стратегії розвитку⁸¹. Йдеться про об’єднання національних особливостей і нових практик фінансового регулювання, розвиток основних інструментів “зеленого” фінансування, забезпечення кооперації державних та приватних фінансів. У 2016р. близько 10 країн мали національні плани розвитку сталих фінансів. До 2020р. за мету було поставлено розробити 50 національних та/або регіональних дорожніх карт, створити основні фінансові центри, які стануть ключовими у формуванні нових норм глобальних фінансів.

2. Використання нових фінансових технологій (*fintech*) з метою фінансування сталого розвитку. Технологія отримує більш вагоме місце під час всеохоплюючої трансформації фінансів і впливатиме на здатність “обслуговування” фінансами потреб сталого розвитку. Для цього необхідною стане інтеграція технічних аспектів у національні стратегії, спрямовані на узгодження розвитку фінансового ринку з очікуваними результатами сталості: (1) розширення доступу до сталого фінансування для малозабезпечених громадян, а також мікропідприємств та МСП; (2) посилення мобілізації внутрішніх заощаджень для довгострокових інвестицій, орієнтованих на сталість. Пропонується створити міжнародну коаліцію провідних учасників *fintech*, що сприятиме розробці кодексів, стандартів та правил, а також політичних стимулів для кращого узгодження розвитку *fintech* зі сталим розвитком.

3. Активне використання потенціалу державних фінансів за напрямками: (1) бюджетне фінансування та субсидування; (2) допомога у створенні нових екологічно відповідальних фінансових інститутів і ринків; (3) просування відповідних правил регулювання та практик. Зокрема, для посилення ролі державних фінансів необхідно провести оцінку наслідків окремих фіскальних стимулів, а саме “невиправданих субсидій” (*perverse subsidies*) та визначити фіскально нейтральні податкові стимули, які сприятимуть досягненню “зелених” цілей секторів реальної економіки. Доцільною є оцінка ролі державних фінансів під час формування та зростання основних “зелених” та

⁸⁰ Там само, с.62-64.

⁸¹ Дії щодо розвитку сталих фінансових систем є більш узгодженими та ефективними, якщо існує всебічний, довгостроковий план чи “дорожня карта”. Такі карти можуть включати: (1) аналіз поточної практики, потреб, можливостей та ризиків через процес огляду та діалог; (2) пошук зближення існуючих національних стратегій розвитку фінансового сектору, а також дій щодо реалізації ЦСР та Паризької угоди; (3) визначення можливостей зростання та збільшення конкурентоспроможності фінансового центру через “зелене” та стале фінансування; створення коаліції ключових громадських інституцій.

сталих фінансових ринків (наприклад, ринку “зелених” облігацій). Серед іншого — визначення шляхів, якими інноваційні правила та практики, прийняті інститутами державних фінансів щодо сталого розвитку, можуть бути передані та прийняті приватними фінансовими установами.

4. *Підвищення обізнаності та розбудова можливостей у системі.* Критично важливим є підвищення рівня обізнаності та нарощування потенціалу ринковими та політичними інститутами. Забезпечення залучення розробників політики та регуляторів до імперативів та ризиків, пов’язаних з такими планами, а також громадськості, яка є “стимулятором” змін. Це потребує: (1) підвищення обізнаності за допомогою міжурядових платформ, таких як G20 та G7, а також міжнародних організацій та різних спеціалізованих фінансових установ; (2) розширення можливостей професіоналів, працюючих у сфері міжнародних фінансів, а також політиків та регуляторів з тим, аби сталість стала основною частиною навичок та поведінки, що формують загальну фінансову культуру⁸²; (3) підвищення обізнаності громадськості щодо сталого розвитку за допомогою спільних підходів до покращення фінансової грамотності та освіти.

5. *Включення принципів сталого розвитку в уже діючі методи, інструменти та стандарти глобальної фінансової реформи.* Найефективнішим кроком було б встановлення спільного підходу до таких дій (включаючи такі міжнародні організації, як МВФ та СБ). Необхідною є співпраця насамперед зі стандартоформуючими організаціями, а також об’єднання з уже діючими методологіями оцінки системних ризиків. Фінансові стандарти повинні підтримувати та відображати приведення у відповідність фінансової системи до сталого розвитку (особливо це стосується стандартів ефективності). Такого вирівнювання можливо досягти, уникаючи “єдиного для всіх” (“one size fits all”)⁸³ підходу у спосіб: перегляду наслідків для сталого розвитку — і позитивних, і негативних — існуючих стандартів та процесів; розробки керівних принципів вивчення відповідності факторам сталого розвитку для існуючих стандартів та процесів; проведення оцінки наслідків нової роботи щодо фінансових стандартів та процесів для сталого розвитку.

Одним з підсумків Саміту G20, що проходив на початку осені 2016р. в Китаї, стало включення до порядку денного питання про “зелене” фінансування з метою збільшення внеску фінансового сектору в екологічно стійке економічне зростання. Для Китаю, наприклад, екологічно відповідальна фінансова політика важлива не лише з позиції вирішення власних внутрішніх проблем, а й для посилення своєї ролі у “переформатуванні” МФС. Країна не лише зробила “зелені” фінанси частиною своєї національної стратегії, розробивши

⁸² Платформи, орієнтовані на сталість – Фінансова ініціатива ЮНЕП та Принципи відповідальних інвестицій – можуть відігравати ключову роль в обміні досвідом та практикою.

⁸³ Сьогодні не існує “єдиного для всіх” (“one-size-fits-all”) рецепту у питанні “зеленого” зростання. “Озеленення” економічного зростання країни залежить від політики та інституційного забезпечення, рівня розвитку, соціального становища, наявності ресурсів та конкретних екологічних проблем. Розвинені країни та країни, що розвиваються, стикаються з різними викликами та можливостями. Незважаючи на те, що національні плани будуть відрізнятися, в усіх випадках стратегія “зеленого” зростання повинна узгоджуватися з основними стовпами заходів сприяння соціальної справедливості: інтенсивні інвестиції в людський капітал, сприяння збільшенню рівня зайнятості та перерозподіл податків/трансфертів.



відповідну нормативно-правову базу, але й під час свого головування у G20 у 2016р. разом з Великою Британією за підтримки ЮНЕП створила Робочу групу з питань “зеленого” фінансування (*Green Finance Study Group*)⁸⁴. Дана Робоча група розробила план створення “зеленої” фінансової системи, в рамках якого визначено пріоритети: розвиток “зеленого” кредитування; підтримка “зелених” інвестицій через ринок цінних паперів⁸⁵; розвиток “зеленого” страхування; вдосконалення

інструментів екологічної торгівлі та фінансування; підтримка місцевих органів влади в галузі “зеленого” фінансування.

У травні 2017р. понад 200 міжнародних інвесторів у зв’язку із заявою Д.Трампа про вихід США з Паризької угоди звернулися до лідерів провідних країн із закликом розглянути на саміті G20 питання про адаптацію до зміни клімату і “кліматичні фінанси”⁸⁶. І під час Саміту G20 у липні 2017р., що проходив під головуванням Німеччини, було запропоновано розглянути питання екологічних та кліматичних ризиків для фінансового сектора. Включення цих питань до порядку денного Саміту посилило координацію експертної діяльності, за результатами якої було запропоновано наступні теми для обговорення та подальшої реалізації:

1. *Міжнародна стандартизація практик “зеленого” фінансування*, що включає уніфікацію самого терміну “зелене” фінансування, його принципів та індикаторів для окремих його інструментів і класів активів, у т.ч. гармонізацію діючих принципів і методик формування рейтингів по “зеленим” облигаціям.
2. *Прозорість фінансової інформації у спосіб впровадження вимог щодо розкриття інформації з екологічних ризиків*. Ринки капіталу не можуть оцінити кількісно кліматичні ризики. Причиною цього може бути відсутність доступної та достовірної інформації про екологічні ризики, а також методи та інструменти її оцінки. Цільова група з питань розкриття інформації про клімат (*Task Force on Climate-related Financial Disclosure, TCFD*) розробила рекомендації щодо включення екологічної інформації у загальний масив стандартної публічної фінансової звітності всіх

⁸⁴ Докладно див.: *Green Finance Strategy Transforming Finance for a Greener Future July 2019.* – HM Government, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/820284/190716_BEIS_Green_Finance_Strategy_Accessible_Final.pdf.

⁸⁵ У рамках “Підтримки “зелених” інвестицій ринком цінних паперів” основними інструментами є правила для торгівлі “зеленими” облигаціями, їх стандартизація та верифікація, вимоги до “зеленого” рейтингу, надання підтримки “зеленим” IPO, обов’язкове розкриття екологічної інформації, надання підтримки інституційним інвестиціям у “зелені” активи.

⁸⁶ Див.: Худякова Л.С. *Международное сотрудничество в развитии “зеленого” финансирования.* – Деньги и кредит, 2017г., №7, с.10-18.

підприємств, включаючи фінансові інститути, причому останні можуть спонукати своїх клієнтів до максимально повного розкриття інформації⁸⁷ (врізка “Рекомендації Цільової групи з питань розкриття інформації про кліматичні аспекти”⁸⁸).

РЕКОМЕНДАЦІЇ ЦІЛЬОВОЇ ГРУПИ З ПИТАНЬ РОЗКРИТТЯ ІНФОРМАЦІЇ ПРО КЛІМАТИЧНІ АСПЕКТИ

Цільова група, створена Радою з фінансової стійкості (*Financial Stability Board*), мала розробити рекомендації щодо добровільного розкриття фінансової інформації, пов’язаної з кліматом, які мають бути послідовними, порівняльними, надійними, зрозумілими, ефективними та такими, що можуть надати корисну для прийняття рішень інформацію кредиторам, страховикам та інвесторам. *TCFD* опублікувала свої рекомендації у червні 2017р. Остаточні рекомендації були опубліковані у липні того ж року і охоплюють такі складові:

- **Управління** — розкриття процедур управління бізнесом, щодо пов’язаних з кліматом ризиків та можливостей;
- **Стратегія** — розкриття фактичних та потенційних наслідків ризиків та можливостей, пов’язаних із кліматом, визначених у коротко-, середньо- та довгостроковій перспективі;
- **Управління ризиками** — розкриття процесу виявлення, оцінки та управління ризиками, пов’язаними з кліматом;
- **Параметри та цільові показники** — розкриття показників та цілей, що використовуються для оцінки та управління ризиками та можливостями, пов’язаними з кліматом.



Рада зі стандартів розкриття інформації про кліматичні аспекти (*Climate Disclosure Standards Board*) виявила певні проблеми під час долучення до таких рекомендацій, включаючи відсутність зацікавленості інвесторів, недостатню освіченість на рівні Виконавчої Ради, труднощі з адаптацією до довгострокових перспектив та застарілі інструменти управління ризиками та фінансового моделювання.

⁸⁷ Інформація повинна охоплювати: управління екологічними ризиками, їх облік у стратегічному розвитку і фінансовому плануванні, процедури ризик-менеджменту, вимір і кількісну оцінку екологічних ризиків.

⁸⁸ Рекомендації застосовуються до організацій фінансового сектору, включаючи банки, страхові компанії, менеджерів та власників активів. Незважаючи на те, що це лише добровільна основа, розроблені рекомендації є широко пристосованими, щоб бути корисними і інвесторам, і кредиторам. Докладно див.: Recommendations of the Task Force on Climate-related Financial Disclosures. Final Report. – TSFD, June 2017, <https://www.fsb-tcfd.org/wp-content/uploads/2017/06/FINAL-2017-TCFD-Report-11052018.pdf>.

3. Підтримка розвитку глобального ринку “зелених” інвестицій урядами країн-членів G20, створення сприятливого регуляторного режиму для інфраструктурних інвестицій, у т.ч. через трастові фонди, впровадження “зелених” фінансових інновацій.
4. Підтримка країн, що розвиваються, у становленні ними політик і практик екологічно сталого розвитку, зокрема, створення національних дорожніх карт “зеленого” фінансування з урахуванням особливостей економічного розвитку країн. Також необхідним є надання технічної допомоги країнам з ринками, що розвиваються, та перехідними економіками і сприяння обміну досвідом через існуючі міжнародні платформи.

Відповідно до зростаючої кількості політичних та регуляторних заходів, ключове питання полягає у визначенні того, які з них є найбільш необхідними для забезпечення результативності, ефективності та стійкості таким чином, щоб фінансова система могла зробити свій внесок у конкретні пріоритети сталого розвитку. Політичні та регуляторні заходи, які сьогодні найчастіше використовуються, можна об’єднати у п’ять пріоритетних напрямів, що охоплюють ключові сектори фінансової системи: (1) перерозподіл потоків капіталу; (2) управління ризиками; (3) зобов’язання фінансових установ; (4) звітність та розголошення інформації; (5) розробка стратегічних дорожніх карт.

Перерозподіл потоків капіталу. Фінансування сталого розвитку вимагає ефективного перерозподілу капіталу. Динаміка лише ринку може бути недостатньою для залучення великих обсягів капіталу для важливих пріоритетів або для обмеження припливу капіталу у “нераціональні” (*unsustainable*) активи. Так, наприклад, ЄС вносить фактори сталості до планів формування Союзу ринків капіталу (*Capital Markets Union*) та вивчає можливості сталого фінансування в межах ЄС. У Бразилії ж, наприклад, починаючи з 2008р., Центральний банк запровадив вимоги щодо обмеження доступу власників земельних ділянок до субсидованого сільськогосподарського кредиту, надаючи пріоритет тим, хто може продемонструвати відповідність екологічному законодавству. З грудня 2017р. фінансові установи Бразилії можуть надавати сільськогосподарський кредит лише власникам земель, майно яких зареєстровано в Сільськогосподарському екологічному реєстрі (*Rural Environmental Registry*).

Управління ризиками. Погіршення стану навколишнього середовища також може спричинити ризики для фінансових активів та установ і, можливо, для фінансової системи загалом. Тут головна увага у фінансовій політиці та регулюванні повинна зосереджуватися на розумінні масштабів цих ризиків, а також вжитті заходів, що зміцнять “безпеку та надійність” фінансових установ проти ринкових потрясінь. У розвинених країнах та тих, що розвиваються (наприклад, Бангладеш, Бразилія, Китай та Перу), фінансові органи запровадили керівні принципи та вимоги з метою здійснення оцінки соціально-екологічних факторів у якості складової частини управління фінансовими ризиками, особливо в банківському секторі. У 2017р. ряд європейських центральних банків та регуляторів (у Франції, Нідерландах, Швеції та Великій Британії) вжили заходів для оцінки наслідків зміни клімату на їх фінансові системи.

Обов'язки фінансових установ. Сталий розвиток також може впливати на основні зобов'язання фінансових установ перед своїми клієнтами та іншими зацікавленими сторонами. Зростаюча кількість фінансових установ приймає принципи, що визначають інтеграцію матеріальних екологічних та соціальних факторів – адже лише ринкових сил може бути недостатньо для забезпечення достатньої глибини виконання своїх зобов'язань.

Звітність та розкриття інформації. Покращена звітність як від нефінансових суб'єктів, так і від фінансових установ є основоположним елементом створення сталих фінансових систем і дає змогу споживачам обирати “правильні” фінансові продукти, інвесторам робити усвідомлений вибір, а регуляторам здійснювати оцінку загроз для стійкості фінансової системи внаслідок відхиленя від параметрів сталого розвитку. “Звітність” є тією сферою, де було зроблено найбільше: розроблено ринкові стандарти та регуляторні рамки. Покращена звітність може виконувати роль “сполучної” ідеї, спрямованої на покращення інформаційних потоків між реальною економікою та суб'єктами фінансової системи. Розкриття інформації потрібне не лише компаніям, працюючим у реальному секторі економіки, а й самим фінансовим установам⁸⁹.

“Дорожні карти”. У все більшій кількості країн з'являються елементи сталої фінансової системи, хоча вони функціонують все ще автономно та не є стратегічними. Крім того, дії щодо досягнення ЦСР та зобов'язань з Паризької угоди мають передбачати застосування системного підходу до проблеми фінансування. Наприклад, Порядок денний у сфері сталого розвитку до 2030р. визначає необхідність “інтегрованих національних рамок фінансування” (*integrated national financing frameworks*)⁹⁰. А ОНВВ у рамках реалізації Паризької угоди потрібно інтегрувати у більш детальні “кліматичні інвестиційні плани” або “зелені стратегії фінансування”.

Динаміка взаємодії фінансової системи, реальної економіки та сталого розвитку все ще знаходиться на ранній стадії свого формування. Одночасно, цю динаміку варто розглядати з точки зору й інших фундаментальних змін у самій фінансовій системі, зокрема появи та запровадження нових фінансових технологій (“*fintech*”). Фінанси – це система постійного руху, а фінансові технології – потужний рушій глибоких та позитивних наслідків для сталого розвитку. Останнім часом широко обговорюється ідея розширення рамок “зеленого” фінансування за рахунок використання нових фінансових технологій, зокрема цифрових фінансів (*digital finance*)⁹¹, у т.ч. для мобілізації коштів дрібних

⁸⁹ Так, наприклад, у січні 2016р. Каліфорнійський департамент страхування започаткував ініціативу щодо вуглецевих ризиків (*Climate Risk Carbon Initiative, CRCI*), встановлюючи обов'язкові вимоги щодо розкриття інформації щодо інвестицій страхових компаній у підприємства, що займаються видобутком викопних видів палива (вугілля, нафти, газу) та виробляють електроенергію. Докладно див.: *Climate Risk Carbon Initiative*. – California Insurance Department, <http://www.insurance.ca.gov/0250-insurers/0300-insurers/0100-applications/ci/>.

⁹⁰ Докладно див.: *Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development A/Res/70/1*. – United Nations, <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf>.

⁹¹ Докладно див. статтю Я.Підвисоцького “Новітні фінансові технології мобілізації інвестицій у “зелені” проекти”, вміщену в цьому виданні.



і середніх інвесторів і надання позик невеликим компаніям. З метою досягнення даної мети на щорічному МЕФ у Давосі у 2017р. був створений Альянс сталого цифрового фінансування (*Sustainable Digital Finance Alliance*), який працює разом з ЮНЕП над проектами залучення коштів через Інтернет для фінансування низьковуглецевих виробництв. Використання технологій у фінансах не є чимось новим, проте сьогодні прослідковуються

чіткі зміни завдяки застосуванню ряду нових технологій, зокрема завдяки впровадженню технології блокчейн, “Інтернету речей” та штучного інтелекту. *Fintech* пропонує у перспективі прискорити інтеграцію фінансової системи та секторів реальної економіки, розширивши можливості для переходу до сталого розвитку.

Архітектори сталої фінансової системи прагнуть у своїх програмах використовувати все нове, що є в сучасних фінансах, зокрема створення на базі міжнародних фінансових центрів кластерів “зеленого” фінансування, що включають різні “зелені” інструменти. Інша важлива характеристика – від початку ХХІ ст. дедалі більша кількість міжнародних організацій, форумів і альянсів, приватних і державних фінансових інститутів виявляють бажання об’єднатися з метою впровадження та поширення концепції “зеленого” фінансування, забезпечити просування принципів сталого розвитку в міжнародному співтоваристві, змінити психологію ринкових агентів, створити більш сприятливий інвестиційний клімат. Це призвело до розширення міжнародного співробітництва у сфері “зеленого” фінансування, створення ініціатив та об’єднань на міжнародному та національному рівнях, мета яких – сприяти активізації політичного діалогу, підвищувати обізнаність, відстежувати прогрес, а також розробляти та запроваджувати норми та стандарти “зеленого” фінансування (Додаток 3 “Ініціативи та альянси у сфері “зеленого” фінансування”).

Для заохочення переходу до сталого розвитку урядові та міжурядові ініціативи посилюються, щоб фінансові установи почали включати питання сталого розвитку у свої функції управління та управління ризиками. Серед країн, чия національна політика стосовно розвитку “зелених” фінансів є активною, – Німеччина, Велика Британія, Швейцарія, Франція, Бразилія, Сінгапур, Індонезія, Китай та США. При цьому у США, незважаючи на зміну позицій влади і вихід країни з Паризької угоди, на рівні штатів і окремих компаній впроваджуються принципи “зеленого” та відповідального інвестування та розвитку “зелених” фінансів.

За нинішніх умов, коли глобальний рух до сталого розвитку набирає темпи, і необхідність реагувати на ризики, спричинені зміною клімату, стає дедалі більш нагальною, окремі екологічно спрямовані заходи починають набувати більш

системного характеру та інституціоналізуються у вигляді відповідних змін у законодавстві та політики економічного регулювання. Країни, для яких розвиток “зеленого” фінансування є пріоритетом державної політики, почали формувати національні плани дій або “дорожні карти” з “озеленення” фінансового сектора. Такі плани містять заходи сприяння фінансуванню “зелених” проектів та допомагають узгоджувати політику між регуляторами у фінансовому секторі і галузевими міністерствами з метою досягнення намічених результатів⁹².

У 2015-2016рр. кілька країн G20, включаючи Китай та Бразилію, законодавчо затвердили пакети документів, що регулюють сферу “зелених” фінансів⁹³. Так, у “Керівництві по створенню “зеленої” фінансової системи в Китаї”, до “зелених” віднесені фінансові послуги, які призначаються для економічної діяльності, спрямованої на поліпшення навколишнього середовища, пом’якшення наслідків зміни клімату та більш ефективне використання ресурсів. Дана діяльність охоплює фінансування та управління ризиками проектів, що реалізуються в таких областях, як охорона навколишнього середовища, енергозбереження, “чиста” енергетика, транспорт, будівництво енергоефективних будівель. У Керівництві зазначається, що система “зелених” фінансів включає в себе інституційні механізми, які використовують такі інструменти, як спеціалізовані кредити, облігації, індекси, а також страхові фонди і фонди розвитку.

Однією з країн, що продовжує відігравати провідну роль у формуванні глобальної програми щодо зміни клімату та “зелених” фінансів, у т.ч. завдяки представництву на міжнародних форумах та розгалуженій дипломатичній мережі, є Велика Британія. У 2016р. у країні була запущена “зелена” фінансова ініціатива (*Green Finance Initiative, GFI*)⁹⁴, метою якої є реалізація плану з просування Лондона як провідного міжнародного фінансового центру, що визначає основні нормативно-правові зміни в галузі “зеленого” фінансування, а також спектр “зелених” фінансових послуг (врізка “Глобальний індекс “зелених” фінансів”, с.48). На думку фахівців, ця стратегія дозволить розширити потік проектів, заснованих на емісії “зелених” облігацій, створити прозорі і зрозумілі стандарти, які підвищать довіру до цих фінансових інструментів, а також дасть можливість впровадити більш досконалу систему розкриття інформації про ринок. Серед інших кроків на шляху до “озеленення” фінансової системи – створення урядом у вересні 2017р. Робочої групи з “зелених” фінансів для посилення глобального лідерства країни з-поміж інших країн. Ця Робоча група співпрацюватиме з промисловістю з метою прискорення зростання “зелених” фінансів та забезпечення необхідних обсягів інвестицій для досягнення цілей щодо скорочення викидів вуглецю у країні.

⁹² Наприклад, розробка критеріїв для “зелених” іпотечних кредитів вимагає безпосередньої участі урядових установ житлового господарства та будівництва для забезпечення адекватності стандартних вимог.

⁹³ Докладно див.: Establishing China’s Green Financial System. Final Report of the Green Finance Task Force. – The People’s Bank of China, UNEP, INQUIRY: Design of a Sustainable Financial System, <https://www.cbd.int/financial/privatesector/china-Green%20Task%20Force%20Report.pdf>.

⁹⁴ Докладно див.: Who we are. – Green Finance Initiative, <http://greenfinanceinitiative.org/about/who-we-are/>.

ГЛОБАЛЬНИЙ ІНДЕКС “ЗЕЛЕНИХ” ФІНАНСІВ

Глобальний індекс “зелених” фінансів (*Global Green Finance Index, GGFI*) здійснює оцінку “зелених” фінансів і дає можливість зрозуміти ряд факторів, що стосуються політики чи регулювання або ринку та сприяють зростанню “зелених” фінансів. *GGFI* проводить міжнародне опитування серед представників фінансової сфери з метою надання оцінки якості та “глибини” розвитку “зеленого” фінансування у 110 міжнародних фінансових центрах світу, у поєднанні з оцінкою “інструментальних” факторів⁹⁵ (таблиця “Глобальний індекс “зелених” фінансів”⁹⁶). Сьогодні таких факторів нараховується 131, інформація по яким надається “третьою” стороною, наприклад СБІ, СБ, Всесвітньою організацією охорони здоров’я та рядом інших.

Глобальний індекс “зелених” фінансів

Глибина “зелених” фінансів		Якість “зелених” фінансів	
Центр	Місце в рейтингу	Центр	Місце в рейтингу
Амстердам	1	Лондон	1
Цюріх	2	Париж	2
Копенгаген		Амстердам	3
Люксембург	4	Гамбург	4
Лондон	5	Цюріх	5
Стокгольм		Стокгольм	6
Париж	7	Копенгаген	7
Монреаль	8	Люксембург	8
Ванкувер	9	Мюнхен	9
Гамбург	10	Женева	10

Примітно, що ряд провідних центрів *GGFI* — це невеликі розвинені фінансові центри (наприклад, Копенгаген, Гамбург, Ванкувер чи Монреаль), які розробили нішу на ринку “зелених” фінансів і лідирують у цьому напрямі. Разом з тим, *GGFI* виявив цікаву властивість: деякі фінансові центри все ще фінансують величезну кількість проєктів “брудної” енергетики, інші ж — вже стали екологічними лідерами.

Водночас, здійснення кожною окремою країною кроків щодо “озеленення” власної фінансової системи не обходиться без допомоги регуляторів фінансового ринку. Хоча роль центральних банків і наглядових органів може різнитися залежно від національної системи регулювання фінансового сектора, вони все ж відіграють важливу роль у сприянні розширення “зеленого” фінансування шляхом “озеленення” власної діяльності, покращення розуміння і контролювання динаміки ринку “зеленого” фінансування, а також виступають у якості каталізатора

⁹⁵ Під час опитування *GGFI* просить респондентів оцінити і якість, і глибину “зеленості” фінансів. Має значення, “зелене” фінансування є важливим елементом фінансового центру, чи поверхневим; дотримуються або ігнорують стандарти; чи є “зелений” фінансовий центр також центром, який оперує значними сумами фінансування проєктів з вичерпного палива.

⁹⁶ Складено за: The Global Green Finance Index 3, March 2019, https://www.finance-watch.org/wp-content/uploads/2019/03/GGFI_3_Full_Report.pdf.

“озеленення” фінансової системи. Фінансові регулятори формують керівні принципи, що стосуються: (1) “зелених” фінансових інструментів або регулювання, (2) включення критеріїв оцінки і управління екологічними та соціальними ризиками, (3) “зелених” фінансових продуктів, а також сприяють формуванню фінансової інфраструктури як, наприклад, інформаційні системи, а також підвищують обізнаність та нарощують потенціал учасників ринку.

Проголосивши намір набуття ЄС світового лідерства у галузі сталого фінансування, ЄК у 2016р. створила Експертну групу високого рівня з питань сталого фінансування (*High-Level Expert Group on Sustainable Finance, HLEG*), яка поставила за мету розробити всеосяжну стратегію ЄС щодо сталого фінансування. У січні 2018р. *HLEG* опублікувала свій підсумковий звіт із деталізацією пріоритетних рекомендацій⁹⁷, що стосуються: таксономії (розробка таксономії щодо питання змін клімату, екологічних та соціально сталих заходів, що забезпечить правову основу для використання цієї системи класифікації у різних сферах, наприклад, щодо стандартів, етикеток, екологічних аспектів пруденційних вимог, орієнтирів сталості); маркування (широкий стандарт ЄС щодо “зелених” облигацій, а також рамки маркування певних фінансових продуктів на основі гармонізованої системи сталості); кредитні рейтинги (врахування факторів стійкості під час оцінки кредитного рейтингу); управління ризиками (включення ризиків, пов’язаних із кліматом та іншими екологічними факторами, в політику управління ризиками інститутів, яка може коригувати капітальні вимоги банків); поради (забезпечити врахування преференцій щодо сталого розвитку під час оцінки потреб клієнта) та інші. Ці рекомендації складають основу плану дій Комісії з питань сталого фінансування, прийнятого в березні 2018р., який має три основні цілі:

1. Переорієнтація потоків капіталу у сталі інвестиції, досягнення сталого та всеосяжного зростання;
2. Управління фінансовими ризиками, пов’язаними зі зміною клімату, деградацією навколишнього середовища та соціальними проблемами;
3. Сприяння прозорості та довготерміновості у фінансово-економічній діяльності.

Регулювання ж питання сталого фінансування на рівні ЄС є необхідним, зважаючи на те, що ставлення держав-членів до екологічних питань – різне.

Одна з найбільш складних проблем в питанні забезпечення розвитку “зелених” фінансів полягає у впровадженні механізмів забезпечення поєднання публічних та приватних цілей економічної діяльності. За своєю суттю міжнародні фінансові організації, фонди та інституції, як компоненти ринкової системи, не можуть функціонувати у якості “благодійних” організацій, оскільки головна їх функція полягає у мобілізації та ефективному перерозподілі фінансових ресурсів, орієнтованих на отримання прибутку. Разом з тим, автори спільної доповіді

⁹⁷ Докладно див.: Global and EU sustainable finance initiatives, September 2019, <https://www.nortonrosefulbright.com/en/knowledge/publications/a5848ad7/global-and-eu-sustainable-finance-initiatives#section5>.

ЮНЕП та Центру міжнародного управління інноваціями (*Centre for International Governance Innovation, CIGI*)⁹⁸ пропонують дотримуватися “золотої середини” під час “перереформатування” фінансової системи, дозволяючи, з одного боку, фінансовим акторам у повсякденній роботі забезпечувати ефективність та максимізацію прибутку, а з іншого – створювати загальні блага, враховуючи цілі соціальної та екологічної сталості.

Так, у травні 2019р. Фінансова Ініціатива ЮНЕП опублікувала звіт пілотного проекту Принципів відповідального банкінгу для інвесторів (*Principles for Responsible Banking*)⁹⁹, що включає вимоги щодо узгодження своєї діяльності із завданнями ЦСР та цілями Паризької угоди, а також інших відповідних міжнародних документів. Принципи (у якості проекту) були започатковані у листопаді 2018р., а після закінчення нещодавніх консультацій “запрацювали” 22 вересня 2019р. Принципи започатковані 130 банками з 49 країн (серед яких великі міжнародні банки, що працюють і в Україні, – *BNP Paribas, Credit Agricole S.A.*), на які припадає сукупна кількість активів у понад \$47 трлн. Вони ставлять за мету визначити, яким сьогодні є та яким має бути “відповідальний” банк, та встановити глобальний стандарт відповідальності. Принципи являють собою рамки, за допомогою яких банки можуть узгодити свою стратегію, портфель та ділову практику із соціальними та екологічними цілями (врізка “*Принципи відповідального банкінгу*”¹⁰⁰).

ПРИНЦИПИ ВІДПОВІДАЛЬНОГО БАНКІНГУ

1. Узгодження (*Alignment*)

- Інтегрувати цілі ЦСР, Паризької угоди та інших відповідних національних, регіональних чи міжнародних правил у бізнес-стратегію та ключові бізнес-рішення, включаючи рішення про розподіл потоків капіталу;
- Визначити та здійснювати оцінку, де портфель та пропозиції банків створюють чи можуть потенційно створити найбільш значні позитивні та негативні екологічні, соціальні та економічні наслідки;
- Встановити та опублікувати цілі, які здійснюють вагомий внесок банку, викладені в ЦСР, Паризькій угоді та інших відповідних національних, регіональних чи міжнародних документах.

2. Вплив (*Impact*)

- Використовувати цілі ЦСР, Паризької угоди та інших національних, регіональних або міжнародних угод для визначення, оцінки та прозорості щодо значних (потенційних) позитивних та негативних наслідків, що виникають внаслідок рішень банку про розподіл капіталу та надання продуктів/послуг;

⁹⁸ Див.: Towards a Theory of Sustainable Finance. – Inquiry Working Paper, 15/08, October 2015, http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2015/10/Towards_a_Theory_of_Sustainable_Finance.pdf.

⁹⁹ Див.: Pilot Project on Implementing the TCFD Recommendations for Investors. – Finance Initiative UNEP, <https://www.unepfi.org/investment/tcfd/>.

¹⁰⁰ Складено за: Principles For Responsible Bankingshaping Our Future. Consultation Version, June 2019. – UNRP Finance Initiative, <https://www.unepfi.org/wordpress/wp-content/uploads/2019/05/PRB-Consultation-Document-11-Web-v2-01-05-19.pdf>.

- Визначати основні показники ефективності (*KPI*) для усунення, зменшення та нівелювання значних негативних наслідків та реалізації можливостей для постійного розширення та збільшення масштабів позитивного впливу;
- Здійснювати перспективну оцінку ризиків та можливостей, пов'язаних зі сталістю, на транзакційному, портфельному та стратегічному рівнях, а також керування та зменшення ризиків.

3. Клієнти та покупці (*Clients & Customers*)

- Визначати, де банк може підтримувати своїх клієнтів у зменшенні їх негативного впливу та збільшенні позитивного, застосовуючи нові технології, бізнес-моделі та практики, і де банк може заохочувати та підтримувати вибір сталої поведінки та споживання серед своїх клієнтів;
- Розробляти стратегії та визначати заходи для таких напрямів діяльності, як розробка нових товарів і послуг або стимулів, пов'язаних зі сталістю;
- Надавати допомогу, щоб клієнти мали знання та вміння ефективно управляти своїми фінансами, наприклад, через програми фінансової грамотності.

4. Зацікавлені сторони (*Stakeholders*)

- Визначати ключові зовнішні зацікавлені сторони, такі як регулятори, інвестори, розробники політики та інститути громадянського суспільства, приділяючи особливу увагу зацікавленим особам, які прямо чи опосередковано впливають на ділову практику банку та рішення щодо кредитування та інвестицій;
- Залучати та консультиватися з цими зацікавленими сторонами, щоб отримати поради щодо суттєвих питань стратегії та ділової практики;
- Переконатися, що взаємодія з регуляторами та розробниками політики узгоджується з цілями та завданнями цих Принципів.

5. Управління та встановлення цільових показників (*Governance & Target Setting*)

- Встановити відповідальність за виконання стратегічних цілей банку щодо стійкості в усіх функціональних сферах банку;
- Створити ефективні політики, системи управління та контролю, з метою забезпечення інтеграції цілей та завдань сталого розвитку в усі процеси прийняття рішень у банку;
- Спрямувати роботу банку на досягнення цілей сталості та відповідальне банківське керівництво.

6. Прозорість та облік (*Transparency & Accountability*)

- Протягом перших 14 місяців з моменту набуття статусу підписанта та щороку після цього залишатися прозорою та підзвітною у своїй публічній документації установою щодо позитивних та негативних впливів, надання інформації щодо застосування Принципів відповідальної банківської діяльності.
- Проходити щорічний процес індивідуального огляду, вимоги якого відрізняються залежно від самодекларованого “рівня” інтеграції банку у питанні сталості — або “початкового” (*starter*), або “середнього” (*intermediate*), або “високого” (*advanced*) рівня.

МФС поступово змінюється завдяки прийняттю та ратифікації великої кількості міжнародних угод, а також визначення приватним сектором своєї суспільної відповідальності та публічних зобов’язань. Та незважаючи на справжній поступ у міжнародній політиці в напрямі забезпечення сталого розвитку, світ вкрай мляво наближається до темпів та масштабів тих змін, котрих об’єктивно потребує. Міжурядова група з питань зміни клімату (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) застерігає, що у нас є лише 12 років, щоб уникнути загрозового руйнування кліматичної системи. І зміни клімату, які ми сьогодні можемо спостерігати, – це лише початок можливих глобальних катаклізмів.

Для успішної організації потужного транснаціонального ринку “зелених” фінансів все більше стає очевидно, що потрібен **глобальний уніфікований підхід до формування системи мотивації міжнародного руху капіталу у “зелений” розвиток**. Успішність залучення “зелених” інвестицій у “зелену” економіку залежить від тісної співпраці міжнародних екологічних та фінансових інституцій, інвесторів та урядів країн-реципієнтів, узгодження та гармонізації їх інвестиційної політики. Для міжнародних інституцій – це важливість екологічного спрямування інвестицій у загальносуспільних інтересах. Для інвесторів (у т.ч. інституційних) – досягнення економічної ефективності вкладеного капіталу. Для країни-реципієнта – досягнення екологічної, соціальної та економічної ефективності від отриманих інвестицій. Так, для успішного залучення інвестицій учасникам інвестиційного процесу важливо формулювати свої інвестиційні інтереси та гармонізувати їх. Разом з тим, не варто забувати про можливість конфлікту інтересів. Це особливо стосується приватних інвесторів, які можуть уникати дотримання режимів екологічності об’єктів інвестування, забруднювати навколишнє середовище, мати на меті отримання виключно надвисоких прибутків та ухилятися від оподаткування.

Практичний досвід, що нині формується, свідчить про посилення реформи фінансової системи, що підтримує перехід до сталості у реальній економіці: країни поступовими кроками починають об’єднувати дії у фінансовій системі, з метою реалізації широких національних цілей щодо сталого розвитку та зміни клімату. Від ряду тактичних кроків, які впроваджувалися у відповідь на мінімізацію ризиків чи вирішення конкретних екологічних проблем, починає відбуватися перехід до більш стратегічно орієнтованої політики “зеленого” розвитку.

Головна мета “озеленення” фінансової системи полягає в мобілізації та підвищенні мотивації державного та приватного капіталу до інвестування в галузі, що забезпечують сталий розвиток. Адже без цього всі намічені екологічні заходи залишаться просто декларацією. Але поки ж реальні досягнення у трансформації глобальних фінансів з урахуванням принципів сталого розвитку незначні. На заваді стають як об’єктивні бар’єри на макро- і мікрорівні, так і суб’єктивні – відсутність політичної волі до змін. А міжнародне співробітництво в цих питаннях все ще перебуває на початковому етапі свого розвитку, що включає головним чином обмін досвідом і координацію дій.

Водночас, з’являється дедалі більше підстав вважати, що у довгостроковій перспективі тренд до екологізації МФС набуде незворотного характеру, хоча його динаміка матиме, скоріш за все нелінійний характер, супроводжувачись підйомами та спадами, характерними для розвитку світової економіки загалом.

1.3. НА ШЛЯХУ ДО “ЗЕЛЕНОГО” ЗРОСТАННЯ: ПЕРШІ КРОКИ УКРАЇНИ

Концепція “зеленого” зростання, що базується на знаннях та інноваціях, енергоефективних виробничих лініях, передових технологіях, соціальному та екологічному прогресі, стає провідником до інклюзивного сталого розвитку не лише у провідних розвинених країнах та країнах зі швидкозростаючими ринками, але в більшості країн світу, і Україна – не виняток. Світові тенденції “зеленого” підходу, який почав формуватися протягом останнього десятиліття у різноманітних сферах суспільного життя, дедалі глибше та ширше впроваджуються в нашій країні.

Беручи до уваги поточний стан соціально-економічного розвитку, технологічний рівень промислових виробництв, рівень енергоефективності переважної більшості промислових підприємств та житлово-комунального сектору, а також негативну геополітичну ситуацію, що склалася внаслідок військової агресії Російської Федерації на Сході країни (що вплинула на перегляд державної політики у частині споживання вуглецевих енергоресурсів), питання переходу до моделі сталого розвитку набуває пріоритетності у порядку денному країни.

Важливу роль у цьому контексті відіграє Угода про асоціацію між Україною та ЄС, відповідно до якої Україна взяла на себе зобов’язання гармонізувати вітчизняне законодавство відповідно до європейського у частині сталого розвитку: у ч. 2 ст. 289 зазначається, що “Сторони визнають важливість як найповнішого врахування економічних, соціальних та екологічних інтересів не тільки свого відповідного населення, а й прийдешніх поколінь і гарантують, що економічний розвиток, екологічна та соціальна політика підтримується спільно”¹⁰¹. Угода про асоціацію передбачає, зокрема, співробітництво у сфері розвитку та підтримки відновлюваної енергетики з урахуванням принципів економічної доцільності та охорони навколишнього середовища.

Україна як член ООН доєдналася і до глобального процесу забезпечення сталого розвитку: 15 вересня 2017р. Уряд представив Національну доповідь “Цілі сталого розвитку: Україна”, яка визначає базові показники з 17 глобальних ЦСР з урахуванням специфіки національного розвитку. Цього ж року, підтримуючи проголошені резолюцією Генеральної Асамблеї ООН від 25 вересня 2015р. № 70/1 глобальні ЦСР до 2030р., Президент України 20 вересня 2019р. підписав Указ “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року”¹⁰².

¹⁰¹ Див.: Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/984_011.

¹⁰² Джерело: Указ Президента України “Про Цілі сталого розвитку України на період до 2030 року” №722 від 30 вересня 2019р. – Офіційне інтернет-представництво Президента України, https://www.president.gov.ua/documents/7222019-298257fbclid=IwAR0y8Uxp4EQq7fuZY5E1sSyNSkJnmXi5W4F4AorjSVxu1TQD9VAI_qR74xY.

Запровадження концепції “зеленої” економіки є важливою складовою процесу руху національної економіки та країни в цілому у напрямі сталого розвитку, досягнення чого потребує послідовної відмови від надмірної експлуатації природних та енергетичних ресурсів та пошуку більш прогресивних та інноваційних бізнес-моделей. Відтак завдання, що стоїть перед Україною, – **перехід національної економіки до “зеленої” моделі розвитку** на засадах сталого виробництва та споживання, ефективного використання ресурсів, а також сприяння діяльності бізнесу у спосіб ресурсо- та енергоефективного, екологічно безпечного виробництва.

Перехід України до “зеленого” порядку денного стає дедалі популярнішою темою у політичному середовищі країни. “Зелений” порядок денний для України на період до 2030р. було презентовано для обговорення народними депутатами України, членами міжфракційного об’єднання “Зелена енергія змін” 19 березня 2019р.¹⁰³. Серед заявлених меседжів: Україна має керуватися сталими та “зеленими” принципами, розвиватися відповідно до принципів циркулярної економіки (що передбачає ефективне використання ресурсів, зниження споживання ресурсів на одиницю виробленої продукції та об’ємів утворення відходів під час її споживання). Важливими залишаються подальший розвиток відновлюваної енергетики, забезпечення максимального рівня енергоефективності та енергозбереження (передбачає перехід на низьковуглецевий та ресурсоефективний розвиток), становлення “зелених” міст, вжиття негайних колективних дій для боротьби зі зміною клімату тощо¹⁰⁴.

Актуальність даного питання прослідковувалася також під час цьогорічних виборчих кампаній – і президентської, і парламентської, коли майже усі кандидати та партії акцентували увагу виборця на пріоритетності розвитку “чистої” енергетики, ефективному управлінні відходами, енергозбереженні та енергоефективності та підтримці екології.

Влада здійснювала та продовжує здійснювати спроби переорієнтувати вітчизняну економіку у напрямі “озеленення”, зокрема прийнято ряд ключових та стратегічно орієнтованих документів, де охорона навколишнього середовища, промислова модернізація, впровадження інновацій та заходів з ресурсо- та енергозбереження та розвиток ВДЕ визначені у якості пріоритетів економічного розвитку.

Починаючи з 2014р., в Україні намітилася певна активізація державної політики щодо підвищення енергоефективності, зниження енерго- та вуглецеємності економіки. Великою мірою головним мотивом цього стала геополітична ситуація у країні – а саме військова агресія Росії на Сході країни – головного колись

¹⁰³ Докладно див.: Зелений порядок денний для України до 2030 (буклет). – UNDP Україна, http://www.ua.undp.org/content/ukraine/uk/home/library/environment_energy/green_agenda_ukraine_2030_leaflet.html.

¹⁰⁴ Окрім цього, рух до “зеленої” економіки було заявлено як пріоритет у Проекті закону “Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року”, у якому окреслено ЦСР та визначено кроки на шляху до “зеленої” економіки, сприяння сталому споживанню та виробництву. Докладно див.: Проект закону “Про Стратегію сталого розвитку України до 2030 року”. – Платформа *Liga.Zakon*, <https://ips.ligazakon.net/document/view/JH6YF00A?an=332>.

постачальника енергоносіїв, що перетворив проблему енергобезпеки з віртуальної (потенційно можливої) на реальну. Так, взявши курс на здобуття енергетичної незалежності, протягом останніх років було прийнято ряд законів, стратегій, програм та планів¹⁰⁵, спрямованих на вирішення цієї проблеми. Зокрема: у 2015р. прийнято Національний план дій з енергоефективності на період до 2020р.¹⁰⁶, у 2017р. схвалено Енергетичну стратегію України на період до 2035р. (врізка “Енергетична стратегія України до 2035 року – безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”, с.56), а 18 липня 2018р. схвалено Стратегію низьковуглецевого розвитку до 2050р.¹⁰⁷ (врізка “Стратегія низьковуглецевого розвитку до 2050р.”, с.57). Слід відзначити, що у 1990-х роках та на початку 2000-х років також приймалися закони зі схожим предметом регулювання¹⁰⁸, проте вони мали декларативний характер, оскільки не було чіткої націленості держави на реалізацію радикальних структурних змін. А попередня Енергетична стратегія України до 2030р. взагалі орієнтувалася насамперед на вуглецеві енергоносії (переважно власного видобутку).

Серед інших заходів, здійснених в Україні останніми роками у напрямі переходу до “зеленої” економіки:

- утворення Кабінетом Міністрів України Ради з питань торгівлі та сталого розвитку (Постанова КМУ від 13 червня 2018р.) та Координаційної ради з питань реалізації Національної стратегії управління відходами в Україні до 2030 року (Постанова КМУ від 25 квітня 2018р.);
- ухвалення Урядом України Концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього природного середовища (Постанова КМУ від 21 лютого 2018р.), а також Концепції створення загальнодержавної автоматизованої системи “Відкрите довкілля” (Розпорядження КМУ від 7 листопада 2018р.);
- набуття Україною статусу повноправного члена Міжнародного агентства з відновлюваних джерел енергії (IRENA) 24 лютого 2018р. (5 грудня 2017р. Україна приєдналася до Статуту Агентства).

¹⁰⁵ Серед основних: закони України “Про енергоефективність будівель” (від 22 червня 2017р.), “Про внесення змін до Закону України “Про теплопостачання” щодо стимулювання виробництва теплової енергії з альтернативних джерел енергії” (від 21 березня 2017р.), “Про комерційний облік теплової енергії та водопостачання” (від 22 червня 2017р.), “Про створення Фонду енергоефективності” (від 8 червня 2017р.), “Про введення нових інвестиційних можливостей, що гарантує права і законні інтереси суб’єктів господарювання для масштабної енергетичної модернізації” (від 9 квітня 2015р.), “Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії” (від 25 квітня 2019р.) та інші. Окрім цього було розроблено ряд технічних регламентів, що стосуються енергетичного маркування приладів відповідно до вимог директив ЄС.

¹⁰⁶ Національний план дій з енергоефективності на період до 2020р. ставить за мету зменшення кінцевого внутрішнього енергоспоживання у 2020р. на 9%, або на 6,5 млн. т н.е. Докладно див.: Розпорядження Кабінету Міністрів України “Про Національний план дій з енергоефективності на період до 2020 року” №1228 від 25 листопада 2015р., <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1228-2015-%D1%80>.

¹⁰⁷ Відповідно до зобов’язань, взятих під час приєднання до Паризької угоди, країни-учасниці мають розробити власні національні стратегії низьковуглецевого розвитку.

¹⁰⁸ Так, наприклад, у 1996р. Уряд розробив Програму енергоефективності, але відсутнім був план дій щодо її виконання.

ЕНЕРГЕТИЧНА СТРАТЕГІЯ УКРАЇНИ до 2035р. – БЕЗПЕКА, ЕНЕРГОЕФЕКТИВНІСТЬ, КОНКУРЕНТОСПРОМОЖНІСТЬ¹⁰⁹

Стратегія визначає цілі для різних підсекторів енергетики. Документ слугує координаційною основою для сталого інвестування в енергетику та передбачає гармонізацію українського законодавства з низкою директив ЄС¹¹⁰.

Окремі пріоритети розвитку відновлюваної енергетики:

- стимулювання будівництва СЕС та ВЕС;
- уведення в експлуатацію нових агрегатів ГЕС та ГАЕС (за умови підтвердження екологічної безпеки проєктів);
- збільшення використання гео- та гідротермальної енергії при генерації теплоенергії;
- збільшення використання біомаси у генерації електро- та теплоенергії;
- стимулювання генерації електроенергії малопотужними установками ВДЕ;
- забезпечення реалізації проєктів з децентралізації енергопостачання на місцевому рівні (на основі використання відновлюваної енергетики, “розумних мереж”, підвищення енергоефективності);
- вивчення можливості та, за доцільністю, впровадження використання систем акумулювання для балансування енергетичної системи, у т.ч. з метою нівелювання нерівномірної роботи генеруючих потужностей ВДЕ та ін.

Окремі пріоритети в енергоефективності:

- застосування договорів енергосервісу (ЕСКО) у бюджетній сфері та житлово-комунальному секторі;
- забезпечення приладного обліку споживання енергоресурсів та формування інституту власності (управління) багатоквартирними житловими будинками;
- встановлення вимог до обладнання та технологій щодо рівня енергоспоживання та екологічних параметрів;
- впровадження на рівні держави, міст, бюджетних та адміністративних будівель та підприємств системи енергетичного менеджменту;
- стимулювання енергозбереження на рівні споживачів, формування енергоефективної свідомості у громадян;
- стимулювання підвищення енергоефективності шляхом адресної монетизації субсидій кінцевому споживачеві, мінімізація обсягів субсидування у перспективі та ін.

¹⁰⁹ Докладно див.: Розпорядження Кабінету Міністрів України “Про схвалення Енергетичної стратегії України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”” №605 від 18 серпня 2017р. – Урядовий портал, <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/250250456>.

¹¹⁰ Зокрема, Директивою 2009/28/ЄС ЄП та Ради від 23 квітня 2009р. про заохочення використання енергії з відновлюваних джерел. Докладно див.: Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32009L0028&from=EN>; Директивою 2012/27/ЄС ЄП та Ради від 25 жовтня 2012р. про енергоефективність. Докладно див.: Directive 2012/27/EU of the European Parliament and of the Council of 25 October 2012 on energy efficiency, amending Directives 2009/125/EC and 2010/30/EU and repealing Directives 2004/8/EC and 2006/32/EC, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32012L0027&from=EN>.

Ключові показники Стратегії:

- зниження енергоємності ВВП до 0,13 т.н.е./\$1 000 (за ПКС);
- збільшення частки відновлюваної енергії (включно з гідрогенеруючими потужностями) в енергетичному балансі країни до 25%;
- збільшення частки відновлюваної енергії (включно з гідрогенеруючими потужностями) в генерації електроенергії до понад 25%;
- зниження втрат в електро- та тепломережах більш ніж на 7,5% та 10%, відповідно;
- зниження викидів CO₂ екв. на кінцеве споживання палива до понад 20% (від рівня 2010р.);
- обмеження викидів CO₂ від рівня 1990р. на 50% (у 2035р.) та ін.

СТРАТЕГІЯ НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВОГО РОЗВИТКУ до 2050р.¹¹¹

Стратегія заклала перехід України на модель низьковуглецевого розвитку, яка передбачає зменшення обсягу викидів ПГ¹¹² та мінімізацію використання викопних видів палива, збільшення інвестицій у розвиток відновлюваної енергетики та перехід на екологічно безпечне виробництво із застосуванням “зелених” технологій в усіх секторах економіки. Практичне впровадження кроків, визначених Стратегією, означає чисельні новації для усіх секторів економіки, нові вимоги до виробництва, сучасні підходи до управління відходами, підвищення енергоефективності тощо.

Серед ключових завдань Стратегії:

- ✓ *Перехід до енергосистеми, яка передбачає використання джерел енергії з низьким вмістом вуглецю, розробка джерел чистої електричної та теплової енергії, підвищення рівня енергоефективності й енергозбереження в усіх секторах економіки та на об'єктах житлово-комунальної інфраструктури, стимулювання використання альтернативних нафтопродуктам моторних палив, у т.ч. для вантажних і пасажирських перевезень завдяки більш екологічно чистим видам палива.*
- ✓ *Збільшення обсягів поглинання та утримання вуглецю завдяки застосуванню кращих практик ведення сільського господарства, адаптованих до зміни клімату.*
- ✓ *Скорочення викидів ПГ, таких як метан та оксид азоту, пов'язаних переважно з виробництвом викопного палива, сільським господарством та відходами.*

¹¹¹ Докладно див.: Стратегія низьковуглецевого розвитку України до 2050 року, с.11-12, <https://menr.gov.ua/files/docs/%D0%9F%D1%80%D0%BE%D0%B5%D0%BA%D1%82%20%D0%A1%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D1%97%20%D0%BD%D0%B8%D0%B7%D1%8C%D0%BA%D0%BE%D0%B2%D1%83%D0%B3%D0%BB%D0%B5%D1%86%D0%B5%D0%B2%D0%BE%D0%B3%D0%BE%20%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83%20%D0%A3%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%97%D0%BD%D0%B8%20.pdf>.

¹¹² У рамках Паризької угоди Україна визначила ОНВВ, що не має перевищувати у 2030р. 60% викидів ПГ рівня 1990р. Свою прихильність до боротьби зі зміною клімату Україна засвідчила, коли у 1997р. стала Стороною РКЗК та ратифікувала у 2004р. Київський протокол (Закон України “Про ратифікацію Київського протоколу до Рамкової Конвенції Організації Об'єднаних Націй про зміну клімату” від 4 лютого 2004р.), згідно з положеннями якого Україна має дозволений обсяг викидів ПГ у 2020р. на рівні 76% рівня 1990р.

У 2016р. країна приєдналася до Паризької угоди (підписана Україною 22 квітня 2016р., а 14 липня того ж року ратифікована Законом України “Про ратифікацію Паризької угоди”). Для України Паризька угода та її ратифікація продемонстрували бажання країни йти шляхом низьковуглецевого розвитку, підвищення рівня енергоефективності економіки у спосіб використання нових та “чистих” технологій, скорочення обсягів використання вуглецеємних енергоресурсів. 7 грудня того ж року було затверджено Концепцію реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030р.¹¹³, де серед основних завдань наголошувалося на зниженні рівня викидів ПГ (як шляхом підвищення енергоефективності та використання ВДЕ, так і шляхом активізації механізмів уловлювання та поглинання ПГ), що передбачено міжнародними зобов’язаннями України.

Протягом останнього десятиріччя Україна спромоглася суттєво скоротити рівень викидів CO₂ – на 41,2% (у 2018р. їх кількість становила 186,5 млн. CO₂) порівняно з 2008р. (викиди становили 317,3 млн. CO₂)¹¹⁴. Пов’язано таке стрімке скорочення зі структурними змінами в економіці (енергоємні галузі частково почали заміщуватися сектором послуг та сільським господарством), запровадженням енергоефективних заходів у промисловому секторі та секторі житлово-комунальних послуг, де поступово модернізуються застарілі потужності та заміщуються старі активи. Також, досягти таких результатів вдалося не лише завдяки впровадженню енергоефективних заходів, а більшою мірою через стрімке уповільнення темпів зростання ВВП, а окремими роками було зафіксовано різкий спад (у 2014р. на близько 7%, а у 2015р. – на понад 10%). На це вплинула окупація територій окремих районів Донецької та Луганської областей, де знаходиться “центр” важкої промисловості України. Та незважаючи на те, що вітчизняна економіка почала демонструвати позитивний результат у частині ослаблення залежності економічного зростання та викидів CO₂ (концепція “*eco-economic decoupling*”), через неналежний технологічний рівень основних засобів виробництва Україна залишається продуцентом викидів CO₂.

Для просування ідеї “зеленого” зростання необхідним кроком є формування відповідної поінформованості, екологічно відповідальної поведінки та відповідної “зеленої” культури не лише серед регуляторів, органів влади, а й серед населення. Так, у листопаді-грудні 2018р. Київський міжнародний інститут соціології у рамках реалізації проекту “Підтримка Парламенту України з питань сталого енергетики та охорони довкілля” (здійснюється ПРООН в Україні) провів соціологічне дослідження серед населення, мета якого – дослідити екологічну обізнаність громадян та їх ставлення до питань охорони довкілля та сталого енергетики. Так, на думку населення, ті чи інші екологічні проблеми турбують практично

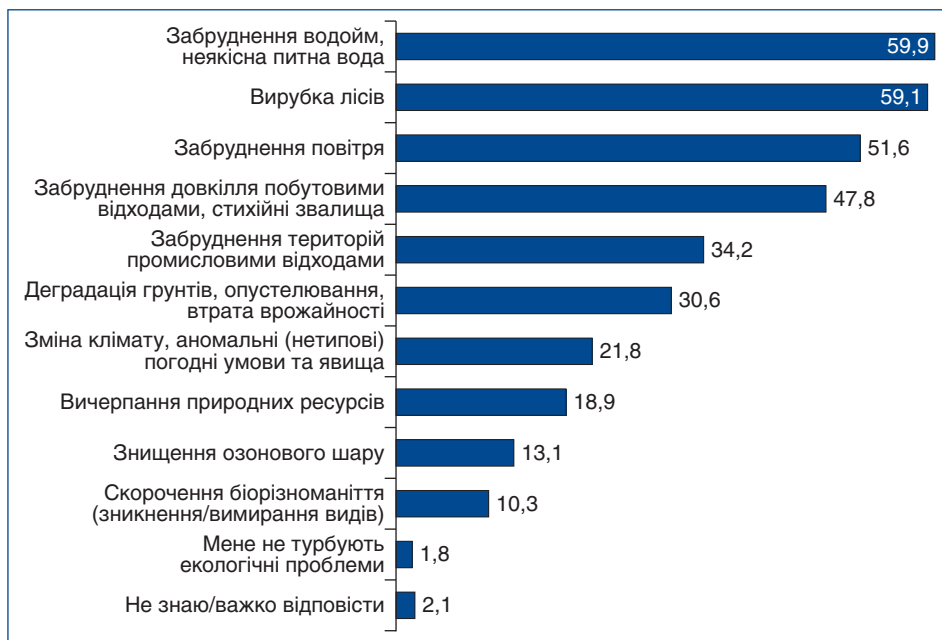
¹¹³ Розпорядження Кабінету Міністрів України “Про схвалення Концепції реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року” №932 від 7 грудня 2016р. – Урядовий портал, <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249573705>.

¹¹⁴ Енергетичний сектор генерує найбільшу кількість викидів ПГ – 67,7% загального їх обсягу. На промисловість та сільське господарство припадає 16,7% та 12,6%, відповідно. Докладно див.: Green Finance and Investment. Inventory of Energy Subsidies in the EU’s Eastern Partnership Countries. – OECD, <https://www.oecd.org/publications/inventory-of-energy-subsidies-in-the-eu-s-eastern-partnership-countries-9789264284319-en.htm>.

усіх жителів України, і лише 1,8% відзначили свою “нейтральність” до екологічних проблем. Серед проблем, якими найбільше занепокоєне населення: забруднення водойм, неякісна питна вода (59,9% усіх опитаних), вирубка лісів (59,1%), забруднення повітря (51,6%) та забруднення довкілля побутовими відходами (47,8%). Близько третини населення занепокоєні забрудненням територій промисловими відходами (34,2%) та деградацією ґрунтів (30,6%). Разом з тим, населення менше переймається глобальними питаннями, такими як зміна клімату (21,8% опитаних), вичерпання природних ресурсів (18,9%), знищення озонового шару (13,1%) та скорочення біорізноманіття (10,3%) (діаграма “Екологічні проблеми, які турбують громадян України”¹¹⁵).

Близько половини респондентів – 49,6% – відзначили, що захист навколишнього середовища і економічне зростання мають бути однаково важливими, і майже чверть – 23,5% – вважають, що захист навколишнього середовища є важливішим за економічне зростання. Думку про те, що економічне зростання має забезпечуватися, незважаючи на можливе погіршення екологічної ситуації, поділяють лише 18,4% респондентів (діаграма “Ставлення населення до питань охорони довкілля та економічного розвитку”¹¹⁶, с.60).

Екологічні проблеми, які турбують громадян України*, % опитаних



* Респондентам пропонувалося відзначити не більше п'яти прийнятних варіантів відповіді.

¹¹⁵ Джерело: Аналітичний звіт за результатами національного соціологічного опитування “Уявлення та пріоритети громадян України у сфері охорони довкілля та сталої енергетики”. – UNDP Україна, file:///C:/Users/User/Downloads/UNDP_UA_Analytical_Report_Priorities_Energy_and_Environment.pdf.

¹¹⁶ Там само.

Ставлення населення до питань охорони довкілля та економічного розвитку



У такий спосіб, результати опитування засвідчили, що переважна більшість респондентів вбачають у екології та ресурсоефективності шлях до позитивних змін. У цьому напрямі важливим став Закон України “Про стратегічну екологічну оцінку” (прийнято 20 березня 2018р.), яким регулюються відносини у сфері оцінки наслідків для довкілля, у т.ч. для здоров’я населення. Він поширюється на документи державного планування, які стосуються сільського, лісового, рибного господарства, енергетики, промисловості, транспорту, поводження з відходами, використання водних ресурсів, охорони довкілля, телекомунікацій, туризму, містобудування або землеустрою, виконання яких передбачатиме реалізацію видів діяльності (або які містять види діяльності та об’єкти), щодо яких законодавством передбачено здійснення процедури оцінки впливу на довкілля, або які вимагають оцінки, зважаючи на ймовірні наслідки для територій та об’єктів природно-заповідного фонду та екологічної мережі (далі – території з природоохоронним статусом), крім тих, що стосуються створення або розширення територій та об’єктів природно-заповідного фонду (ст.2 Закону)¹¹⁷. Іншим важливим нормативним актом став Закон “Про Основні засади (Стратегію) екологічної політики України на період до 2030 року”.¹¹⁸ Головні завдання оновленої Стратегії полягають у визначенні та систематизації екологічних викликів та загроз, а також способів їх мінімізації. Основні акценти зосереджені на необхідності:

- впровадження екосистемного підходу в галузеву політику та удосконалення системи інтегрованого екологічного управління;
- запровадження екологічно безпечних, ресурсо- та енергозберігаючих технологій, розвиток ВДЕ;
- запровадження міжнародних стандартів систем екологічного управління на підприємствах і компаніях;

¹¹⁷ Див.: Закон України “Про стратегічну екологічну оцінку” (від 20 березня 2018р.) – Офіційний сайт Верховної Ради України, <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2354-19>.

¹¹⁸ Закон України “Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року” №2697 від 28 лютого 2019р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2697-19>. З 1 січня 2020р. – з дня набуття чинності Законом – втрачає чинність Закон “Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року”.

- упровадження екосистемного підходу до галузевої політики та удосконалення системи інтегрованого екологічного управління, інтеграції екологічної політики до інших політик, обов’язкового врахування екологічної складової під час розроблення та затвердження документів державного планування та у процесі прийняття рішень про провадження господарської діяльності, яка може мати значний вплив на довкілля.

Загальний огляд українського законодавства дає можливість зробити висновок, що сьогодні поступово формуються компоненти державної стратегії сталого розвитку. Але важливим є не лише процес прийняття формальних правил, але й практичний досвід імплементації затверджених цими документами норм. Для його оцінки слід використовувати методологічні підходи, прийняті на міжнародному рівні для визначення ступеню “зеленого” зростання, зокрема методологію ОЕСР, а також індикатори глобальних ЦСР (про які йшлося у підрозділі 1.1 цього розділу)¹¹⁹, на яких і базуватиметься подальший аналіз практичних результатів “озеленення” економіки.

Одним з центральних індикаторів “зеленого” зростання є вуглецева, енергетична та ресурсна інтенсивність виробництва та споживання. Для правильної оцінки динаміки цього показника слід виходити з того, що у спадщину від Радянського Союзу Україна отримала вкрай енерговитратну економіку. Однак розбудова ринкових відносин, необхідність зниження залежності від імпорту енергетичних ресурсів (чому сприяла відмова від імпорту природного газу з Російської Федерації у 2015р.) та споживання інших енергетичних ресурсів (зокрема, вугілля), а також визначення пріоритету ощадливого використання енергетичних ресурсів сприяли зміні загального вектору державної політики в енергетичному секторі.

Протягом останніх декількох років Україна доклала чималих зусиль до модернізації та реформування свого енергетичного сектору та дотичних до нього ринків. Енергоефективність та розвиток ВДЕ в Україні стали предметом гарантування енергетичного суверенітету та національної безпеки країни. А приєднання до глобальної кліматичної угоди¹²⁰ відкрило перед країною вікно можливостей – можливостей запровадження в Україні стратегії “зеленого” зростання, переходу від ресурсозалежної та енерговитратної до нової – інноваційної та енергоефективної моделі економіки.

¹¹⁹ З метою визначення поступу “озеленення” економіки, експерти ГО “Інститут зеленої економіки” на початку 2019р. презентували збірку рекомендацій для державних органів та бізнесу щодо кроків для впровадження “зеленої” економіки в Україні – аналітичну доповідь “Моніторинг озеленення економіки при реалізації Угоди про асоціацію Україна-ЄС”, у якій визначені індекси “зеленого зростання”, які пропонується використовувати для вимірювання ситуації у різних галузях економіки. Докладно див.: Моніторинг озеленення економіки при реалізації Угоди про Асоціацію Україна-ЄС. Аналітична доповідь, 2019. – ГО “Інститут зеленої економіки”, <https://www.civic-synergy.org.ua/wp-content/uploads/2018/04/Monitoring-ozelenennya-ekonomiky-pri-realizatsiyi-Ugody-pro-asotsiatsiyu-Ukrayina-YES.pdf>.

¹²⁰ З моменту набуття Угодою чинності, Україна на регулярній основі надає інформацію щодо національного кадастру антропогенних викидів з джерел та абсорбції поглиначами ПГ та інформацію, необхідну для моніторингу прогресу у здійсненні та досягненні заявлених зобов’язань за рівнем викидів ПГ. Водночас, жодних юридичних зобов’язань щодо виконання планів скорочення викидів країна не має.

Разом з тим, питання енергоефективності для України залишається “болочим” через високий рівень енергоємності її ВВП, який у 2-2,5 рази вищий за відповідні показники більшості країн світу (діаграма “Енергоємність ВВП”¹²¹). Згідно з останніми даними МЕА, що знаходяться у відкритому доступі, енергоємність ВВП України у 2017р. склала 0,27 т н.е./\$1 000 (за ПКС), у той час як у ряді провідних країн світу показник коливався у діапазоні 0,11-0,16 т н.е./\$1 000 (за ПКС). Серед основних причин, що сформували такий доволі негативний результат: (1) зношеність матеріально-технічної бази промислових підприємств (у 2017р. ступінь зносу основних виробничих фондів на підприємствах, зокрема переробної промисловості склав 64,6%, у 2018р. результат майже аналогічний – 64,3%)¹²²; (2) млявість використання енергоефективних технологій та переходу виробництв на ВДЕ; (3) переважання в економіці галузей, що займаються первинною переробкою сировини; (4) дефіцит необхідних фінансів для проведення модернізації промислового комплексу; (5) невідповідність екологічної інфраструктури зростаючим потребам економіки та суспільства; (6) низький рівень екологічної відповідальності бізнесу; (7) переважання застарілих та неефективних технологій виробництва¹²³, а також великий відсоток тіньової економіки (близько 45% ВВП за розрахунками МВФ¹²⁴).

Домогтися заміщення великого відсотка вуглецевих енергоносіїв безвуглецевими і тим самим знизити вуглеце- та енергоємність ВВП країни та одночасно посилити енергетичну безпеку держави можливо за рахунок розвитку ВДЕ. Нині в Україні нараховуються десятки електростанцій, що працюють на ВДЕ, проте країна все ще значно відстає від провідних європейських країн за рівнем їх потужностей. Минулий 2018 рік визнали “роком ВДЕ”, адже були встановлені рекордні 848 МВт нових потужностей, що генерують “зелену” електроенергію – це майже у 3 рази більше, ніж у 2017р. (у 2015р. введено 32 МВт, у 2016р. – понад 130 МВт, у 2017р. – майже 300 МВт)¹²⁵. Проте за неповний 2019р. вдалося збільшити минулорічний результат у два рази. Станом на кінець III кв. 2019р. загальна потужність об’єктів ВДЕ в Україні сягнула 4 935 МВт, з яких 3 420 МВт

¹²¹ Побудовано за: Total primary energy supply (TPES) by GDP (PPP). – International Energy Agency, <https://www.iea.org/statistics/>.

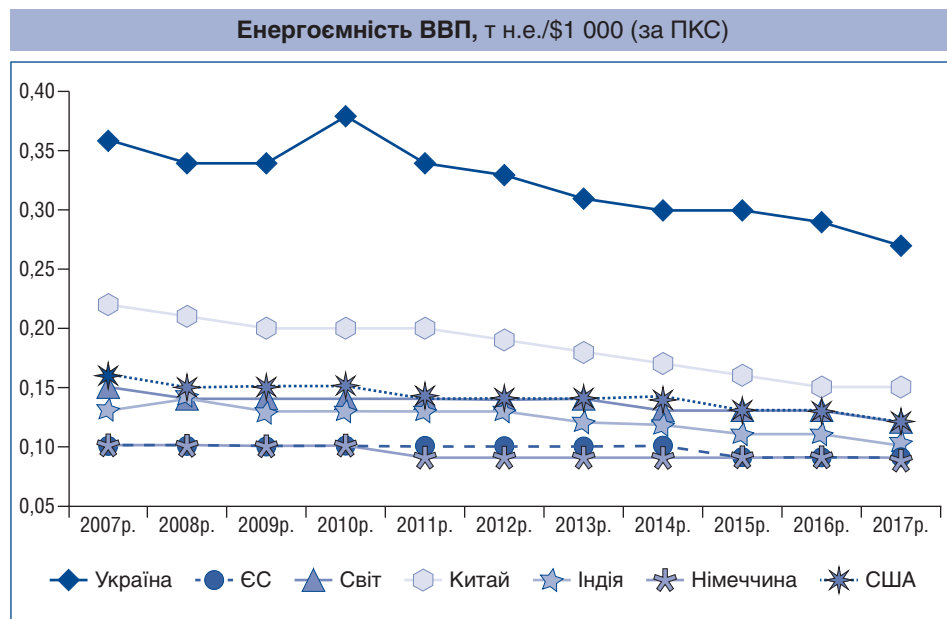
¹²² Джерело: Основні засоби України (за 2017р. та 2018р.). – Офіційний сайт Державної служби статистики України, <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

¹²³ Історично склалося, що низькі ціни на енергоносії, особливо на природний газ, дозволили розвивати неефективні технології та виробничі процеси у межах усієї країни.

¹²⁴ Докладно див.: L. Medina, F. Schneider. Shadow Economies Around the World: What Did We Learn Over the Last 20 Years? – IMF Working Paper, WP/18/17, <https://www.imf.org/-/media/Files/Publications/WP/2018/wp1817.ashx>.

¹²⁵ Зокрема, минулого року введено в експлуатацію 163 СЕС загальною потужністю 645,6 МВт, 10 ВЕС загальною потужністю 67,7 МВт, 4 440 СЕС приватних домогосподарств загальною потужністю 106 МВт. Та треба зазначити, що за фактом в Україні у 2018р. було побудовано понад 100 МВт потужностей ВЕС, проте ряд побудованих станцій не були включені до переліку введених потужностей, оскільки отримали або отримують “зелений” тариф вже у поточному 2019р. Наприклад, у 2018р. у Одеській області, турецька компанія *Guris Holding Co* побудувала ВЕС “Овід Вінд” на 32,4 МВт. Будівництво було завершено восени 2018р., але введення в експлуатацію відбулося навесні 2019р. Таким чином, загальна кількість побудованих вітрових потужностей у 2018р. за фактом перевищила 100 МВт.

припадає на сонячну енергетику, 932 МВт¹²⁶ – на вітроенергетику, 345 МВт – на сонячні станції домогосподарств, 112 МВт – на малу гідроенергетику, 56 МВт – на енергію з біомаси, 70 МВт – на енергію з біогазу (діаграма “Встановлена потужність об’єктів відновлюваної енергетики, що працюють за “зеленим” тарифом”¹²⁷, с.64).



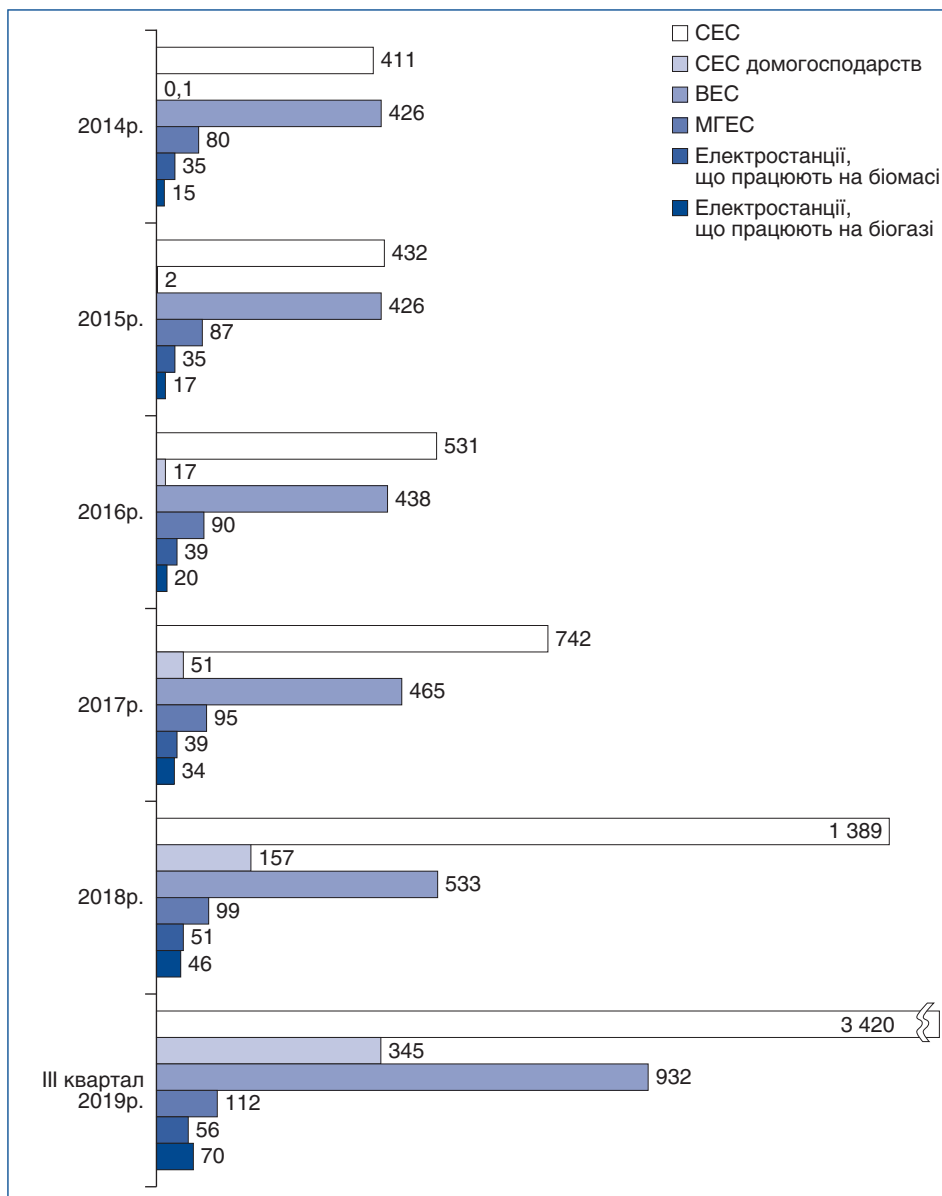
За даними профільного міністерства, у 2018р. Україна збільшила виробництво електроенергії з ВДЕ майже на 40% – до 2 632 млн кВт-год., хоча частка альтернативних джерел енергії у генерації електроенергії залишається мізерною – менше 2%. Це особливо контрастує з позитивною тенденцією збільшення виробництва електроенергії з ВДЕ в окремих країнах ЄС (Чехія – 7,7%, Угорщина – 3,6%, Румунія – 8,6%, Польща – 19,5%) та Туреччини (37,7%)¹²⁸. Перетворити ж Україну на потужного гравця на ринку “зеленої” енергетики можливо не лише за умови поглибленої кооперації між владою та виробниками, але й шляхом збільшення обсягів інвестицій у технології енергетичного сектора.

¹²⁶ Одними з наймасштабніших проектів є Ботівська та Приморська ВЕС, розташовані у Запорізькій області, їх загальна потужність становить 400 МВт.

¹²⁷ Побудовано за: Більше 2 млрд. євро інвестовано у понад 2500 МВт нових потужностей “чистої” електроенергетики, введених за 9 місяців цього року. – Держенергоефективності, <https://sae.gov.ua/uk/news/3161>.

¹²⁸ Див.: Renewable energy: generation by source. – BP, Statistical Review of World Energy 2019, <https://www.bp.com/content/dam/bp/business-sites/en/global/corporate/pdfs/energy-economics/statistical-review/bp-stats-review-2019-full-report.pdf>.

Встановлена потужність об’єктів відновлюваної енергетики, що працюють за “зеленим” тарифом, МВт



Від третинного сектору економіки, який і охоплює комплексні НДДКР та розробку енергоефективних технологій, істотно залежить забезпечення переходу до “зеленої” економіки. Створення та запровадження екоінновацій дозволить удосконалити виробничі процеси та ефективно організувати бізнес. А розбудова стандартів управління виробничими процесами – нагальне завдання, що слугуватиме інструментом для впровадження раціональних підходів до використання природних та енергетичних ресурсів. Відслідкувати поступ “зеленого” зростання у технологіях та інноваціях можливо через:



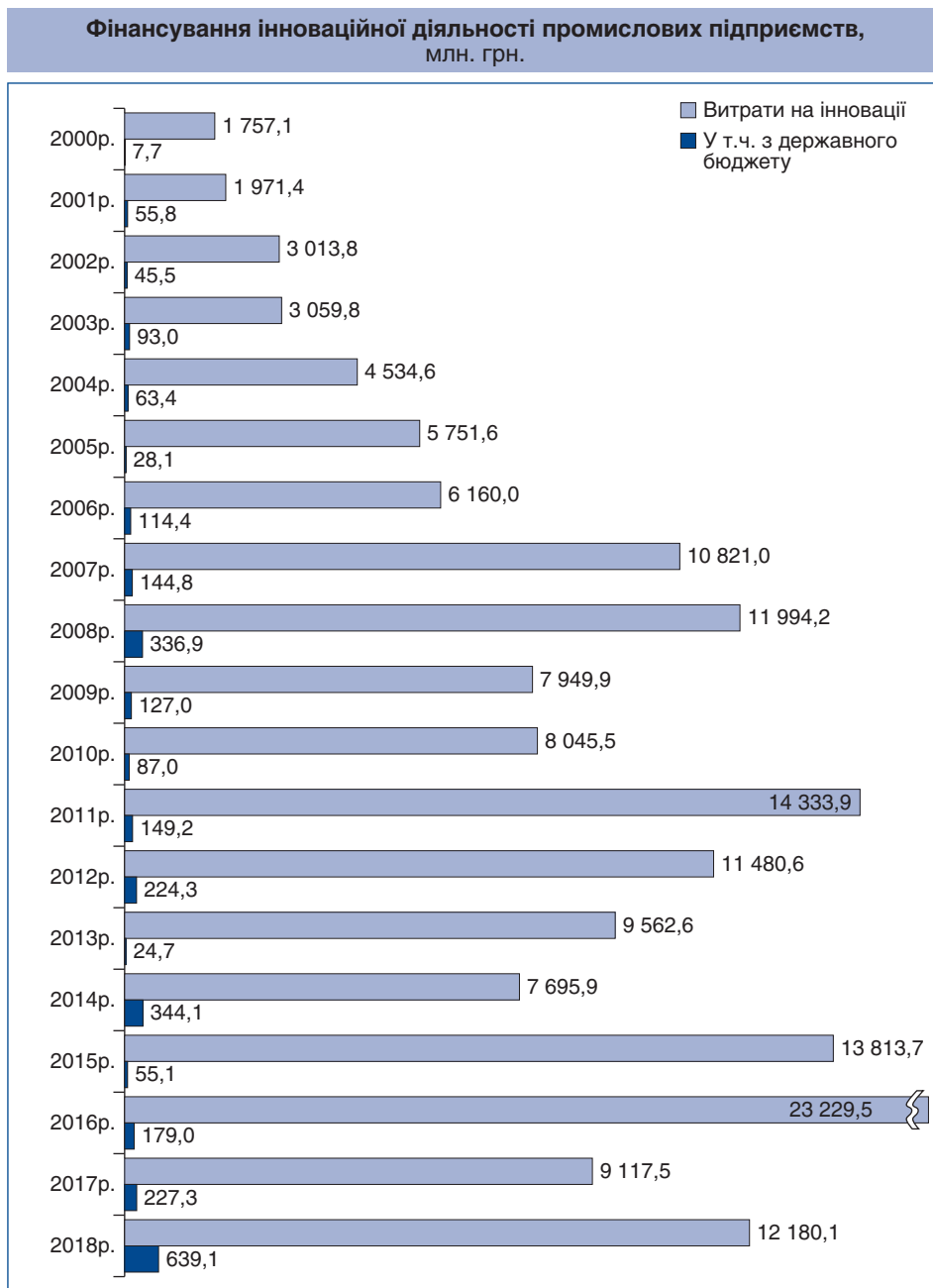
- Рівень витрат на наукові та науково-технічні дослідження (діаграма “Фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств”¹²⁹, с.66), який в Україні на сьогодні не може забезпечити інноваційно-інвестиційну складову економічного зростання. Питома вага загального обсягу витрат на дослідження та розробки у ВВП у 2018р. становила лише 0,47% (у т.ч. за рахунок коштів державного бюджету – 0,17%), у той час як аналогічний показник по країнах ЄС-28 (у 2017р.) у середньому становив 2,06%.
- Впровадження інновацій підприємствами (у т.ч. маловідходних, ресурсозберігаючих та безвідходних методів обробки або виробництва продукції), кількість яких з кожним роком поступово зростає (діаграма “Впровадження інновацій підприємствами”¹³⁰, с.67).
- Динаміка розробки технологій, що стосуються “зеленого” зростання (у сферах поведінки з відходами, альтернативними джерелами енергії та заходами енергоефективності) (таблиця “Інноваційні розробки у сферах, важливих для “зеленого” зростання”, с.68)¹³¹.

Важливою передумовою переходу на модель “зеленої” економіки є здійснення кардинальної структурної перебудови економіки України. Для забезпечення сталості економічного розвитку необхідним є прискорення розвитку високо- та

¹²⁹ Побудовано за: Джерела фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств (за різні роки). – Державна служба статистики України, <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

¹³⁰ Побудовано за: Впровадження інновацій на промислових підприємствах. – Державна служба статистики України, <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

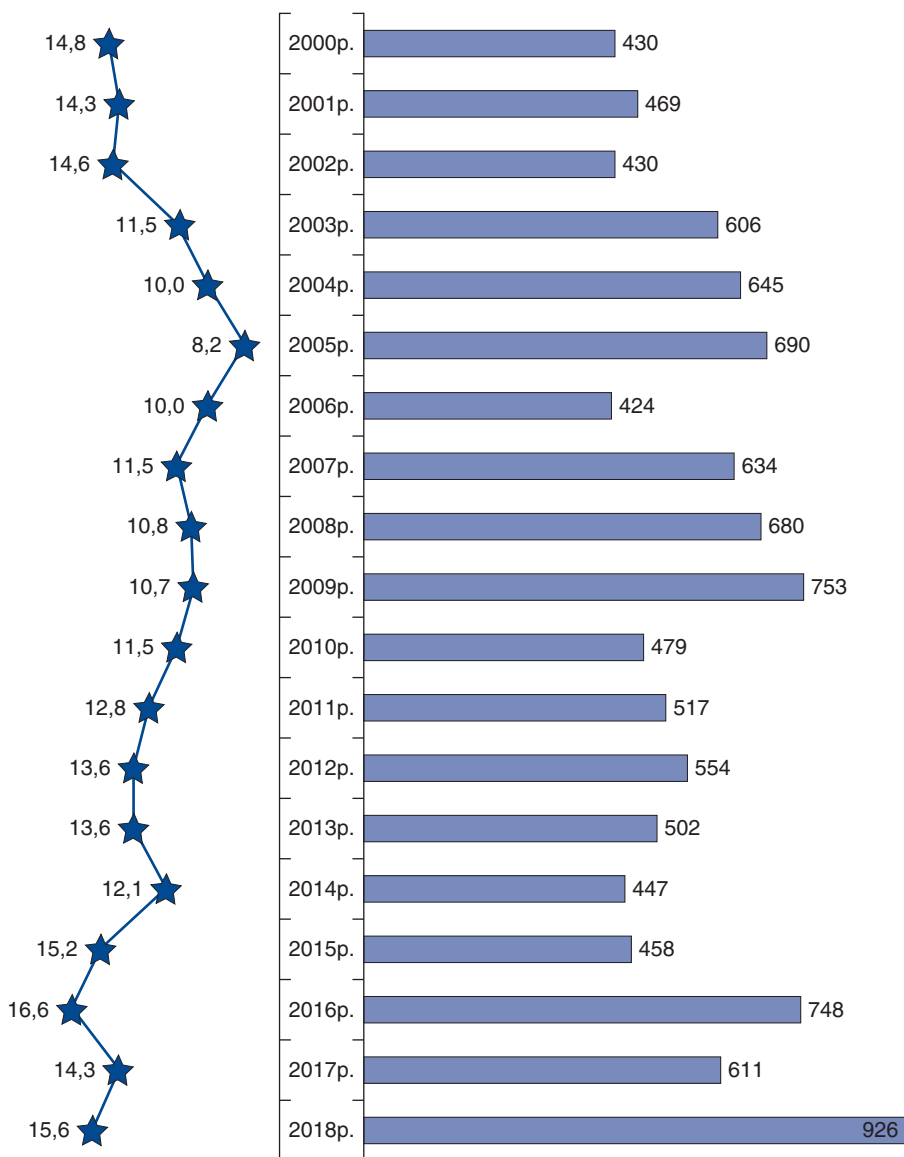
¹³¹ Складено за: Green Growth Indicators. Ukraine. – OECD Statistics, https://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=GREEN_GROWTH.



Впровадження інновацій підприємствами

Частка підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси), в загальній кількості промислових підприємств, %

Маловідходні, ресурсозберігаючі та безвідходні методи обробки або виробництва продукції, кількість



Інноваційні розробки у сферах, важливих для “зеленого” зростання

	1990р.	1995р.	2000р.	2005р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.
Розвиток технологій, пов’язаних з захистом навколишнього середовища (% від кількості винаходів у всьому світі)	0,01	0,10	0,13	0,15	0,14	0,10	0,09	0,09	0,06	0,08
Розробка технологій, пов’язаних з захистом навколишнього середовища, винаходів на душу населення (кількість)	0,01	0,18	0,40	0,65	0,99	0,77	0,70	0,63	0,41	0,53

середньотехнологічних секторів переробної промисловості, які мають формуватися на основі використання ланцюгів “освіта-наука-виробництво”. Це є вкрай важливим, адже зазначені технологічно ємні виробництва є одночасно такими, що справляють значно менший негативний вплив на довкілля. Проте якщо поглянути на сьогоднішню структуру українського експорту, який складається переважно з сировинної продукції (продукції агропромислового комплексу, металургійної та хімічної промисловості, мінеральної сировини), це зумовлює збереження неефективного ресурсоспоживання. У структурі експорту України переважають більшою мірою товари та послуги з низькою доданою вартістю, тоді як частка високотехнологічних товарів у промисловому експорті (за даними СБ) скоротилася за 2 роки на 2.2. в.п. – з 7,2% у 2015р. до 5% у 2017р.¹³²

Сільське господарство, яке забезпечує 10% ВВП, також потребує структурних змін, які, до речі, передбачені зобов’язаннями України за Угодою про асоціацію з ЄС. Згідно зі ст. 404 цієї Угоди визначається необхідність “заохочення сучасного та сталого сільськогосподарського виробництва, з урахуванням необхідності захисту навколишнього середовища і тварин, зокрема поширення застосування методів органічного виробництва й використання біотехнологій, *inter alia* шляхом впровадження найкращих практик у цих сферах”¹³³. Окрім того, Україна взяла на себе зобов’язання щодо поступового наближення вітчизняного законодавства по ряду Регламентів, що стосуються органічного фермерства: Регламент Ради ЄС №834 від 28 червня 2007р. про органічне виробництво та маркування органічної продукції; Регламент Комісії ЄС №889 від 5 вересня 2008р., що визначає детальні правила імплементації Регламенту Ради ЄС №834 стосовно органічного виробництва, маркування та контролю; Регламент комісії ЄС №1235 від 8 грудня 2008р. стосовно умов імпорту органічних продуктів з третіх країн.

¹³² У деяких колишніх країнах Радянського Союзу частка є значно вищою, зокрема для Росії та Литви – по 12%, Латвії – 17%, а для Казахстану – 23%. Докладно див.: High-technology exports (% of manufactured exports). – The World Bank, <https://data.worldbank.org/indicator/TX.VAL.TECH.MF.ZS?view=chart>.

¹³³ Див.: Угода про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами, з іншої сторони, https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/984_011.

Для України ринок органічної продукції є доволі перспективним, особливо у частині експорту до ЄС, оскільки на таку продукцію встановлено “нульові” ставки та не поширюється квотування, а ціни, як правило, в середньому на 30% вищі за звичайні (неорганічні) аналоги. У цьому сегменті на європейському ринку вже представлені українські компанії, які займаються виробництвом березового соку, концентрованих соків, сублімованих, свіжих та заморожених фруктів, вирощуванням та реалізацією зернових культур тощо, хоча обсяги їх поставок поки що явно недостатні.

Разом з тим, “озеленення” сільського господарства передбачає не лише виробництво органічної продукції, а й вирощування енергетичних культур та їх використання в енергетичних цілях – для переходу на біопаливо. Відтак, з одного боку, Україна посилює свою конкурентоспроможність на європейських ринках, експортуючи продукцію, а з іншого – знижує потребу у традиційних джерелах енергії, сприяючи забезпеченню енергетичної безпеки країни.

Досягнення ж усіх зазначених цілей та завдань, а також повноцінне “озеленення” національної економіки потребує належної фінансової підтримки. Сьогодні, наприклад, підтримка програм зі стимулювання заходів з енергозбереження та виробництва електроенергії з ВДЕ здійснюється у різний спосіб. У сфері енергозбереження, зокрема, з жовтня 2014р. діє урядова програма “теплих кредитів” на придбання енергоефективного обладнання та матеріалів¹³⁴. А наприкінці лютого 2016р. Мінрегіонбуд представило концепцію Фонду енергоефективності, основний напрям роботи якого – проведення термомодернізації будівель (врізка “Фонд енергоефективності”).

ФОНД ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ

З метою виконання умов Директиви 2012/27/ЄС про енергоефективність, в Україні було створено Фонд енергоефективності (Фонд), що дає можливість українцям інвестувати не лише у власну, але й національну енергетичну незалежність. Загальний принцип роботи Фонду полягає у наданні коштів для компенсації витрат на термомодернізацію будівель за затвердженими проектами. Залежно від проекту та запропонованих технічних рішень, визначатиметься сума на їх реалізацію. Розмір компенсації залежить від зміни класу енергоефективності будівлі: чим вищим він є за шкалою енергоефективності, тим більшою буде фінансова допомога. Максимальний розмір компенсації – 50% суми витрат (для пакету “Комплексний”).

Діяльність Фонду фінансується за рахунок коштів держбюджету України, фінансової підтримки ЄС та уряду Німеччини. Зокрема, у 2019р. на заходи з енергоефективності з державного бюджету було передбачено виділити 2 млрд. грн., з яких 1,6 млрд. грн. – у Фонд енергоефективності.

¹³⁴ Принцип роботи програми полягає у наданні компенсації державною частини суми кредиту, взятого у банку-партнері (сьогодні такими партнерами виступають “Ощадбанк”, “Укргазбанк”, “ПриватБанк”), для купівлі енергоефективних матеріалів та обладнання (наприклад, ізоляційних матеріалів, котлів на твердому паливі, без газу чи неелектричних). Альтернативною програмою є *IQ Energy*, за якою компенсується 35% суми кредиту за рахунок коштів ЄБРР (банками партнерами виступають “Укрсиббанк”, “Райффайзен банк Аваль” та “ОТП банк”). Здійснюється кредитування і фізичних осіб, і ОСББ. Згідно з останніми даними (станом на 5 листопада 2019р.) за весь період реалізації програми учасниками стали 5 106 ОСББ на суму у 1,3 млрд. грн. та 313 тис. фізичних осіб на суму 6,1 млрд. грн. Докладно див.: Енергоефективність та “зелена” енергетика України: здобутки 5 останніх років та наступні цілі. – Держенергоефективності.

Наприкінці березня 2019р. відбулося підписання тристоронньої Угоди між МФК, Фондом енергоефективності та АБ “Укргазбанк”, що дало можливість запустити програми з фінансування проектів термомодернізації будівель для ОСББ¹³⁵. Підписана Угода дала старт фінансуванню перших 15 проектів в ОСББ програми “Перші ластівки”, загальне фінансування яких становить близько 40 млн. грн.

А 3 вересня 2019р. відбувся повномасштабний запуск Фонду, що дозволяє усім ОСББ України брати участь у програмі комплексної модернізації багатоповерхівок “Енергодім”¹³⁶. Передбачається, що перші 300 заявок отримають додатковий грант у розмірі 20%.

Поряд з підвищенням енергоефективності серед населення, актуальності набули такі заходи і у бюджетній сфері. Поширення набули енергосервісні компанії – ЕСКО, які діють на підставі укладеного енергосервісного контракту (ЕСК)¹³⁷. Останній розглядається як одна з форм ДПП, що ґрунтується на взаємодії приватних партнерів – ЕСКО, банків, інститутів розвитку, інвестиційних фондів – із публічними (головними розпорядниками бюджетних коштів, органами регіональної та/або муніципальної влади). Для України ЕСКО-механізм – це можливість залучити приватні інвестиції у термомодернізацію бюджетних установ (модернізацію котельень, утеплення, облаштування ІТП), заміну освітлення тощо. З моменту прийняття ЕСКО-законодавства (з 2015р.) було укладено понад 360 ЕСКО-договорів на суму у 520 млн. грн. (станом на 28 жовтня 2019р.)¹³⁸.

Через обмеженість внутрішніх ресурсів для повної переорієнтації України на шлях “зеленого” розвитку, країна долучається до співробітництва з міжнародними фінансовими інституціями. Серед потужних організацій, представлених в Україні: USAID (Агентство США з міжнародного розвитку), ЄБРР, ЄІБ, Глобальний екологічний фонд, GIZ (Німецьке товариство міжнародного співробітництва). Протягом останніх п’яти років у співпраці з ними було реалізовано не один проект, зокрема у сфері енергоефективності: проект USAID “Муніципальна енергетична реформа в Україні”, проекти GIZ “Створення енергетичних агентств в Україні”, “Енергоефективність у громадах”, “Партнерство

¹³⁵ Див.: Розпочато фінансування проектів Фонду енергоефективності, – Геннадій Зубко. – Урядовий портал, 28 березня 2019р., <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/rozpochato-finansuvannya-proektiv-fondu-energo-efektivnosti-gennadij-zubko>.

¹³⁶ Див.: Фонд енергоефективності презентував програму модернізації житлового фонду України. – Урядовий портал, <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/fond-energoefektivnosti-prezentuvav-programu-modernizaciyi-zhitlovogo-fondu-ukrayini>.

¹³⁷ Серед завдань, які вирішуються у процесі здійснення ЕСК: (1) отримання визначених у контракті програмно-цільових показників економії енергоресурсів при їх виробництві, передачі та споживанні; (2) досягнення певного рівня комфорту при оптимальному споживанні енергоресурсів. Під час реалізації першого завдання ЕСКО укладає контракт, інвестує кошти та отримує відсоток від отриманої економії, у т.ч. і з бюджетних коштів, призначених для оплати енергоресурсів. При цьому ЕСКО не займається управлінням, виробництвом і обслуговуванням будинків і споруд. Для вирішення другого завдання ЕСКО повністю бере на себе право управління нерухомістю та здійснює функцію енергозбереження.

¹³⁸ Докладно див.: Енергоефективність та “зелена” енергетика України: здобутки 5 останніх років та наступні цілі. – Держенергоефективності, https://sae.gov.ua/sites/default/files/S_Savchuk_20_08_2019.pdf.

з модернізації: енергоефективність у лікарнях”, “Впровадження стандарту систем енергоменеджменту в промисловості України” та ін.¹³⁹

Важливо, що цього року Держенергоефективності у співпраці із Північною екологічною фінансовою корпорацією (НЕФКО) та Фінсько-українським трастовим фондом¹⁴⁰ ініціювали розробку концепту Фонду зелених інвестицій (Фонд)¹⁴¹. Фонд має стати аналогом “*Green Investment Group*” або “*DEG*”, які діють у Великій Британії та Німеччині, відповідно, і дозволити: (1) забезпечити співфінансування нових проектів “зеленої” енергетики; (2) усунути основні бар’єри під час реалізації таких проектів (відсутність застави, попит на власний капітал тощо).

Пріоритетною програмою розвитку України у сфері “зеленої економіки” стала програма “Екологізація економіки у країнах Східного партнерства” (“*EaP GREEN*”) – регіональна програма, яка реалізовувалася Європейською економічною комісією ООН, ОЕСР, ЮНЕП та ЮНІДО. Програма охоплювала шість країн Східного партнерства: Вірменію, Азербайджан, Білорусь, Грузію, Республіку Молдову і Україну. Метою програми було сприяння переходу країн Східного партнерства на “зелену” модель розвитку та ведення бізнесу шляхом відокремлення економічного зростання від процесу деградації навколишнього середовища та виснаження ресурсів¹⁴².

Поряд з необхідністю належного фінансування “зеленого” зростання важливою його передумовою є наявність необхідних кваліфікованих кадрів. Сьогодні “зелені” сектори економіки пропонують значні можливості, зокрема для залучення інвестицій, започаткування бізнесу, створення нових робочих місць та загалом забезпечення сталого економічного розвитку країни. І тут важливого значення набуває освітня складова, яка може бути реалізована через запровадження освітньо-професійної програми “Зелена економіка” в усіх ВНЗ України¹⁴³. Такі навчальні дисципліни та практики мають орієнтуватися на формування у майбутніх фахівців компетентностей, необхідних для роботи в профільних міністерствах та органах влади різного рівня (сьогодні існує нестача фахівців у міністерствах та відомствах, робота яких є дотичною до впровадження концепції “зеленої” економіки), або ж до започаткування та ведення “зеленого” бізнесу (*green*-стартапи), розробляючи та впроваджуючи програми екологічної модернізації підприємства та запроваджуючи системи екологічного управління. Одночасно,

¹³⁹ Докладно див.: Енергетична галузь України: підсумки 2016р. – Центр Разумкова, 2017, http://razumkov.org.ua/uploads/article/2017_ENERGY-FINAL.pdf.

¹⁴⁰ Фінсько-український трастовий фонд засновано завдяки успішному партнерству МЗС Фінляндії, НЕФКО та Держенергоефективності, що фінансує підготовку ТЕО для “зелених” проектів.

¹⁴¹ Див.: Держенергоефективності спільно із фінськими партнерами працює над створенням Фонду зелених інвестицій в Україні. – Урядовий портал, 27 серпня 2019р., <https://www.kmu.gov.ua/ua/news/derzhenergoefektivnosti-spilno-iz-finskimi-partnerami-pracyuye-nad-stvorenyam-fondu-zelenih-investicij-v-ukrayini>.

¹⁴² Загальний бюджет “*EaP GREEN*” склав €12,5 млн. на 48 місяців протягом 2013-2016рр. Серед донорів – ЄК, яка надала грант на суму €10 млн., а також Нідерланди, Норвегія та Швейцарія.

¹⁴³ Сьогодні одним з провідних ВНЗ України – Київським національним економічним університетом ім.В.Гетьмана – здійснюється підготовка фахівців бакалаврату за спеціальністю “Зелена економіка”. Докладно див.: Бакалаврські програми. – Офіційний сайт КНЕУ ім. В.Гетьмана, https://kneu.edu.ua/ua/bachelour_degree_programs_fm/green_economy_2019/.

освітня складова повинна відбуватися системно, включаючи рівень і дошкільних навчальних закладів, і систему загальної освіти.

Можна констатувати, що заходи, які вживаються урядом протягом останніх років, продемонстрували важливість та пріоритетність завдань на шляху до сталого розвитку, а також підвищення стійкості економіки до кліматичних змін. Та разом з тим, на концептуальному рівні можна говорити про відсутність чітких та узгоджених підходів до формування економічних важелів “зеленого” економічного зростання в Україні. Сьогодні можна говорити про: (1) недостатнє усвідомлення рівня нагальності проблеми переходу до “зеленого” зростання і (2) відсутність системності бачення інструментарію забезпечення такого зростання. Це призводить до формування ідеологічних, методологічних, політичних, регулятивних та економічних суперечностей. А досягнення останніх років більшою мірою мають локальний, фрагментарний характер та не стали системно значущим стратегічним пріоритетом.

Для України метою має стати досягнення розумного поєднання економічних та екологічних інтересів, кардинальна структурна зміна промислового виробництва та енергетики у бік забезпечення “зеленого” зростання. Рух України цим шляхом вимагає розробки “дорожньої карти”, яка повинна і відповідати національним інтересам, і поділяти погляди бізнес-спільноти, експертного середовища та науковців, а що найголовніше – мати широку підтримку серед населення. До пріоритетів такої політики слід віднести:

- Створення правових та інституційних передумов становлення в Україні “зеленої” економіки, що має на меті зменшення залежності економічного зростання від використання природних ресурсів і енергії. Визначення концепції “зеленої” економіки у національних та регіональних стратегіях соціально-економічного розвитку як ключового пріоритету;
- Розробка нормативно-правової бази та гармонізація існуючого законодавчого поля “зеленого” фінансування, яке тільки почало формуватися, із нормами відповідних глобальних та європейських угод і конвенцій;
- Зміна наявних підходів у промисловій політиці, що передбачає підвищення інноваційної активності, посилення заходів з ресурсо- та енергозбереження та зменшення негативного впливу на навколишнє середовище;
- Подальше заохочення впровадження енерго- та ресурсозберігаючих, екологічних технологій та популяризації енергозберігаючої продукції у спосіб: (1) вдосконалення законодавства та стандартів у галузі енергозбереження, (2) запровадження ефективного механізму залучення вітчизняних і іноземних інвестицій для екологізації інноваційної діяльності; (3) просування проектів з “озеленення” промисловості на державному, регіональному та місцевому рівнях; (4) запровадження цільової державної підтримки “зелених” НДДКР, пов’язаних зі створенням екологічно чистих технологій та впровадження їх результатів у виробничий процес; (5) розвитку інфраструктури інноваційної діяльності, що поєднує технопарки, технополіси, а також розвиток “зелених” кластерів;
- Забезпечення формування на конкурентних засадах державних екологічних програм із пріоритетних напрямів розвитку науки і техніки та їх фінансування;

- Розвиток та прискорене впровадження низько- і безвідходних виробничих технологій, технологій рециркуляції відходів (відповідно до концепції циркулярної економіки, яка поки що знаходиться в Україні у “зародковому” стані) з метою вирішення проблеми переробки сміття;
- Реформування системи “екологічного” оподаткування, що передбачає зміщення акценту з оподаткування робочої сили на оподаткування забруднювачів;
- Збільшення обсягу державних закупівель, які заохочують виробництво екологічно чистої продукції та відповідають принципам сталого розвитку.

Підсумовуючи викладене у цьому розділі, можна констатувати, що “зелена” економіка – це шлях до майбутнього, який характеризується розвитком високих технологій, зростанням доданої вартості, створенням робочих місць, зниженням енерго- та ресурсомісткості, а також зниженням рівня викидів ПГ. Та шлях цей непростий, оскільки потребує нових навичок та знань, а також посилення взаємодії та координації урядів на міжнародному рівні, а також на рівні країн – з громадськістю. Сьогодні ж концепція “зеленої” економіки та процес “екологізації” фінансової системи переважно впроваджуються у відносно невеликій кількості розвинених країн та тих, що розвиваються. Завдання ж полягає у забезпеченні “зеленого” переходу в усіх країнах світу, і досягти цього можна зокрема шляхом посилення співробітництва та сприяння обміну моделями та рішеннями “зеленого” зростання, які можуть згенерувати чималі дивіденди у рамках ЦСР.

Хоча сьогодні швидкими темпами розширюється географія “зелених” ринків та фінансів, негативні тенденції зміни клімату, дефіцит води, деградація земель та втрата біорізноманіття випереджають позитивні. Це своєю чергою вимагає активізації співробітництва та налагодження партнерських відносин з приватним сектором, мобілізації інноваційних форм “зеленого” фінансування та посилення ролі державної політики у частині усунення бар’єрів для більш поглибленої та всеосяжної торгівлі та інвестицій в екологічні товари та послуги.

Ряд глобальних та регіональних угод, про які йшлося у Розділі, свідчать про особливу стурбованість проблемами виснаження природного капіталу та зміни клімату як розвиненими країнами, так і тими, що розвиваються. Цілі, визначені Паризькою угодою (однією з найбільш масштабних угод, яка стала кроком на шляху до вирішення проблеми глобальної зміни клімату) та Порядком сталого розвитку до 2030р., акцентують на необхідності “...безпрецедентної мобілізації фінансів – близько \$90 трлн. протягом наступних 15 років”¹⁴⁴. Відтак перехід до “зеленої” економіки вимагає “переорієнтації” значних обсягів інвестицій, які вкладалися у видобуток викопних видів палива, ресурсомісткі та забруднюючі виробництва і технології у розвиток “чистих” джерел енергії, заходи енергозбереження, екологічні технології та низьковуглецеву інфраструктуру. Адже те, у що ми вирішимо інвестувати сьогодні, визначатиме нашу майбутню економіку та наші перспективи виконання глобальних ЦСР.

¹⁴⁴ Докладно див.: Financing Sustainable Development. – UNEP, 2016, http://unepinquiry.org/wpcontent/uploads/2016/09/Financing_Sustainable_Development_Momentum_to_Transformation.pdf.

Додаток 1. ТРАКТУВАННЯ “ЗЕЛЕНОЇ” ЕКОНОМІКИ ТА “ЗЕЛЕНОГО” ЗРОСТАННЯ: ГОЛОВНІ АСПЕКТИ ТА НЕДОЛІКИ¹

	ГОЛОВНІ АСПЕКТИ	ГОЛОВНІ НЕДОЛІКИ
2010р.	ЄК “Europe 2020: a strategy for smart, sustainable and inclusive growth”	
	<p>Стратегія визначає основні фактори зміцнення економіки: розумне зростання (розвиток економіки, заснований на знаннях та інноваціях); стале зростання (створення економіки, заснованої на доцільному використанні ресурсів, екології та конкуренції); всеохопне зростання (сприяння підвищенню рівня зайнятості населення, досягнення соціальної та територіальної згуртованості).</p> <p>Окремим розділом – “Доцільне використання ресурсів у Європі” – передбачається “розумне” використання джерел енергії, перехід на економіку з низьким рівнем споживання вуглеводнів, збільшення використання ВДЕ, модернізація транспортного сектору.</p>	<p>Сфери застосування є широкими (заходи енергоефективності, головні цілі зі зниження рівнів викидів), але не охоплюють повний спектр секторів “зеленої” економіки.</p>
2011р.	ОЕСР “Towards green growth”	
	<p>Формування економічної політики, під час якого за основу береться концепція “зеленого зростання”. Економіка повинна бути “гнучкою”, “динамічною” та більш “економічною” з позиції використання ресурсів та “взаємного зміцнення” довкілля. У якості рушійної сили розглядаються інновації та інвестиції у розвиток “зеленої” економіки.</p>	<p>Економічний сценарій – звичайний (інновації, продуктивність, технології) з додатковими екологічними вигодами. Опосередковано згадуються питання загрозової зміни клімату, втрати біорізноманіття та дефіцит продовольства, що підривають здатність підтримувати майбутнє зростання. Нехтується соціальний фактор “зеленого” зростання – один зі стовпів сталого розвитку.</p>
	ЮНЕП “Towards a green economy”	
	<p>Рух до “зеленої” економіки може бути вигідним для суспільства за одночасного поєднання здорового життя та сильного економічного зростання. Чимала увага приділяється соціальним аспектам.</p>	<p>Незначна увага приділяється впровадженню інновацій, а також залученню інвестицій.</p>

¹ Складено та доопрацьовано на основі: Georgeson L., Maslin M., Poessinouw M. *The global green economy: a review of concepts, definitions, measurement methodologies and their interactions.* – Geography and Environment, Vol. 4, Issue 1, 2017, p.4, <https://rgs-ibg.onlinelibrary.wiley.com/doi/pdf/10.1002/geo2.36>.

	ГОЛОВНІ АСПЕКТИ	ГОЛОВНІ НЕДОЛИКИ
2011р.	Уряд Великої Британії “Enabling the transition to a green economy”²	
	Необхідним є формування міцного, стійкого та збалансованого зростання та сильних економічних аргументів з метою боротьби зі зміною клімату. “Зелена” економіка визначається такими вигодами, як: захоплення нових міжнародних ринків та можливості для зростання.	Відсутні соціальні імперативи “зеленої” економіки.
2012р.	Економічна та соціальна комісія для Азії і Тихого океану (ЕКАТО) “Green growth, resources and resilience: environmental sustainability in Asia and the Pacific”³	
	“Зелене” зростання визначається як “економічний прогрес, який сприяє екологічно сталому, низьковуглецевому та соціально інклюзивному розвитку”. Робиться припущення, що “зелене” зростання по суті пов’язане з соціальною згуртованістю. Акценти на: (1) залученні інвестицій в інфраструктуру, керовані принципами сталості, доступності та соціальної згуртованості; (2) сталому сільському господарстві як найважливішому аспекті підтримки та нарощенні природного капіталу; (3) природній інфраструктурі, як цінного, але недооціненого фактору виробництва.	Політика переходу на “зелене” зростання формується на принципі стійкості (<i>resilient</i>) в ряді сфер – сільському господарстві, містобудуванні, управлінні природними ресурсами, диверсифікації енергоресурсів та адаптації до зміни клімату – а не на принципі сталості (<i>sustainable</i>). Незначна роль у досягненні “зеленого” зростання відведена питанню технологій та інновацій як рушія позитивних змін в економіці.
	СБ “Inclusive green growth”	
	“Інклюзивне “зелене” зростання – шлях до сталого розвитку”. “Зростання саме по собі є позитивним фактом, але не є достатнім для “зеленого” чи “всеосяжного” зростання. Подальший розвиток концепції має базуватися на об’єднанні економіки, політології та соціальної психології.	Розглядається доволі вузьке коло економічних перспектив, які переважно залежатимуть від прийняття рішень сьогодні. Концепція “зеленого” зростання, на думку авторів, є середньостроковою і розроблятися на 5-10 років.

² Докладно див.: Enabling the Transition to a Green Economy: Government and business working together. – HM Government, https://assets.publishing.service.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/183417/Enabling_the_transition_to_a_Green_Economy_Main_D.pdf.

³ Під час п’ятої Міністерської конференції з навколишнього середовища та розвитку в АТР за ініціатииви ЕКАТО у 2005р. була прийнята стратегія “зеленого” зростання, а саме екологічного, й включала чотири пріоритетні напрями: раціональні моделі споживання і виробництва; “озеленення” підприємств і ринків; стійка інфраструктура; та “зелена” податкова і бюджетна реформи. Згодом було додано: інвестування у природний капітал і показники екологічної ефективності.

ГОЛОВНІ АСПЕКТИ		ГОЛОВНІ НЕДОЛИКИ	
Міжнародна торгова палата (<i>International Chamber of Commerce, ICC</i>)⁴			
	“Зелена” економіка визначається як економічне зростання та екологічна відповідальність за одночасного поступу в соціальному розвитку. Велика увага приділяється інноваціям (економічним, соціальним та екологічним).		Зазначається, що провідна роль у впровадженні на практиці концепції “зеленої” економіки відводиться діловим і промисловим колам (представлено кроки). Однак участь суспільства та внесок держави в розбудову концепції та її провадження не розглядається.
2012р.	Зустріч міністрів з охорони довкілля країн Латинської Америки та Карибського басейну (<i>The vision of the green economy in the Latin America and the Caribbean</i>)⁵		
	Перерозподільна “зелена” економіка (<i>redistributive green economy</i>) має відповідати наступним критеріям: (1) не ставити під загрозу можливості майбутніх поколінь задовольняти їх потреби; (2) поважати права найменш розвинутих країн з особливим і диференційованим режимом; (3) забезпечувати соціальну справедливість; (4) визначити цінність товарів і послуг, що враховують природний капітал.		Переважно розглядається контекст вирішення проблем бідності та нерівності, а також забезпечення базової інфраструктури та послуг для зростаючої чисельності населення в регіоні. Проте не приділено уваги саме факторам, завдяки яким вдасться вирішити “соціальні” проблеми. Не згадується питання ресурсоефективності та розширення ринку нових технологій.
Платформа знань про “зелене” зростання (<i>Green Growth Knowledge Platform, GGKP</i>) “Moving towards a common approach on green growth indicators”			
2013р.	“Зелене” зростання та “зелена” економіка базуються на: наявності достатнього обсягу природних ресурсів; інноваціях як засобу розірвання нестійких шляхів зростання; створенні та розповсюдженні нових, екологічно сталих технологіях, товарах і послугах; галузевих зрушеннях та зміні порівняльних переваг.		Хоча “зелена” економіка та “зелене” зростання різняться між собою за функціональністю, у цьому звіті ці два визначення прирівнюються.
Глобальний інститут “зеленого” зростання (<i>Green Growth Institute, GGGI</i>)⁶			
2014р.	“Зелене” зростання спрямоване на об’єднання економічного та екологічного стовпів сталого розвитку в єдиний процес інтелектуального та політичного планування. Важливими є стійкість, справедливість та інклюзивність.		Акцент робиться на економічному “зростанні”, а не “розвитку” в якості рушія покращення добробуту та зменшення бідності.

⁴ Докладно див.: ICC Green Economy Roadmap – a guide for business, policymakers and society, https://iccwbo.org/content/uploads/sites/3/2012/08/Green-Economy-Roadmap-a-guide-for-business_-policy-makers-and-society.pdf.

⁵ Докладно див.: The vision of the green economy in the Latin America and the Caribbean. XXXVIII Regular Meeting of the Latin American Council Caracas, Venezuela 17 to 19 October 2012. – SELA, http://www.sela.org/media/265673/t023600005006-0-vision_of_the_green_economy_latin_america_and_the_caribbean.pdf.

⁶ Докладно див.: GGGI Strategic Plan 2015 – 2020 Accelerating the Transition to a New Model of Growth. – Green Growth Institute, 2014, http://gggi.org/wp-content/uploads/2012/10/gggi_strategic_plan-2015_final_web1.pdf.

Додаток 2. КОНЦЕПЦІЇ, ДОТИЧНІ ДО “ЗЕЛЕНОЇ” ЕКОНОМІКИ¹

Екологічно чисте виробництво (*Cleaner Production*). ЮНЕП визначає Екологічно чисте виробництво як “постійне застосування інтегрованої “захисної” екологічної стратегії до процесів, продуктів і послуг з метою підвищення ефективності та зниження ризику для людей та довкілля”. Концепція має на меті змусити промисловість і бізнес зменшити кількість небезпечних відходів і викидів, а також мінімізувати негативні екологічні наслідки послуг і продуктів².

Ефективне використання ресурсів (*Resource Efficiency*). ЮНЕП визначає Ефективність використання ресурсів як “зменшення загального впливу виробництва та споживання товарів і послуг на довкілля протягом усього циклу (від видобутку сировини до кінцевого використання). Це передбачає скорочення викидів ПГ, сприяння безпечному поводженню з хімічними речовинами та впровадженню більш чистих продуктів і технологій.

Стале споживання та виробництво (*Sustainable Consumption and Production, SCP*)³. Концепція передбачає використання товарів і послуг, які відповідають основним потребам та покращують якість життя, мінімізуючи використання природних ресурсів і токсичних матеріалів, а також викиди відходів та забруднюючих речовин протягом життєвого циклу товару/послуги, не ставлячи під загрозу потреби майбутніх поколінь. Концепція – розвиток згаданого підходу “Екологічно чисте виробництво”, зосереджується на зменшенні негативного впливу промислового виробництва на довкілля за допомогою технологічних рішень, які часто є дорогими та належать приватним компаніям.



¹ Складено за: Towards a Green Economy in the Mediterranean. Assessment of National Green Economy and Sustainable Development Strategies in Mediterranean Countries. November 2016, <https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/greeneconomy-med-web.pdf>.

² У 2008р. ЮНЕП та ЮНІДО запустили спільну програму “Енергоефективність та очищення виробництва” (*Resource Efficiency and Cleaner Production*), якою створювалися національні центри чистого виробництва в понад 50 країнах, що розвиваються, для сприяння розвитку більш чистого виробництва. Їх діяльність полягає в поширенні інформації, здійсненні професійної підготовки, проведенні екологічного аудиту підприємства та передачі технологій.

³ Концепція була визнана всеосяжною темою на конференції у Ріо-де-Жанейро у 1992р.: “Основна причина тривалого погіршення стану глобального середовища – нестійкі структури споживання та виробництва, особливо в промислово розвинутих країнах, що викликає серйозну стурбованість, посилюючи бідність і дисбаланс”.

Циркулярна економіка (Circular Economy)⁴. Концепція отримала високу популярність після публікації у 2012р. доповіді “На шляху до циркулярної економіки” (*Towards a circular economy*), підготовленої Фондом Е.М.Артура (*Ellen Mac Arthur Foundation*)⁵. Циркулярна економіка визначається як відновлювальна та регенеруюча економіка, спрямована на подовження максимальної корисності та цінності продуктів, компонентів і матеріалів.



Циркулярна економіка привертає багато уваги завдяки своєму оригінальному комунікативному стилю та бізнес-моделюванню. ЄК прийняла цю концепцію⁶, визначивши її корисним інструментом сприяння ефективності використання ресурсів (за якого зменшуються відходи та збільшується їх переробка). Однак концепція формується на основі підходу “зверху-вниз”, який підштовхує приватні економічні суб’єкти запроваджувати інновації. Проте не впливає на інертність діючих гравців, які вважають за краще підтримувати *status quo*, і не сприяє безпосередній участі громадян у запровадженні цієї концепції.

Блакитна економіка (Blue Economy). Концепція пропагується у доповіді ЮНЕП “Зелена економіка в синьому світі” (*Green Economy in a blue world*)⁷, де робиться акцент на важливості морів та океанів для забезпечення продовольством, водою та енергією для зростаючої чисельності людей, які живуть у прибережних районах та на островах⁸. У ЄС була прийнята Стратегія “Блакитного зростання” (*“Blue Growth” strategy*), покликана сприяти економічному зростанню в морському секторі та секторі морських перевезень⁹.

⁴ Тракується як “безвідходна” економіка.

⁵ Фонд фінансується переважно великими приватними компаніями та об’єднує підприємства, національні та місцеві органи влади, міста, академічні установи та інноваторів з метою навчання, нарощування потенціалу, створення мережі та активізації співпраці довкола концепції циркулярної економіки.

⁶ Див.: Implementation of the Circular Economy Action Plan. – European Commission, https://ec.europa.eu/environment/circular-economy/index_en.htm.

⁷ Див.: Green Economy in a Blue World. – United Nations Environment Programme, https://www.unep.org/content/dam/undp/library/Environment%20and%20Energy/Water%20and%20Ocean%20Governance/Green_Economy_Blue_Full.pdf.

⁸ Океани і моря створюють робочі місця для 120 млн. рибалок у всьому світі і ними [морями та океанами] транспортується близько 90% товарів у світовій торгівлі. Головні стратегічні економічні стовпи: (1) рибальство та аквакультура; (2) прибережний туризм, (3) морський транспорт; (4) глибоководні корисні копалини; (5) відновлювана енергетика на основі морських вод.

⁹ Зазначається, що океани та моря є “рушійними силами” європейської економіки, які володіють значним потенціалом для інновацій та зростання, і формують валову додану вартість у €500 млрд./рік та забезпечують роботою близько 5,4 млн. європейців.

Соціальна економіка (*Social Economy*). Концепція поширюється на такі економічні організації, як кооперативи, спільні товариства, асоціації чи фонди, чії внутрішні операції та діяльність ґрунтуються на принципах солідарності та соціальної корисності та які діють на основі демократичних процесів прийняття рішень (беручи участь також у їх реалізації), виробляючи ринкові та неринкові товари та послуги.

Ринкова соціальна економіка об'єднує принципи ринкової свободи та соціальної рівності. Один з ідеологів соціальної ринкової економіки Л.Ерхард зауважував, що досягти соціального ринкового господарства можливо за умови одночасного підвищення продуктивності та поступового зниження цін, забезпечуючи підвищення заробітних плат. Соціальна ринкова економіка базується на досягненні ефективності виробництва, підвищенні матеріального добробуту населення та отриманні соціальних благ ("якісні цінності, які не можливо купити"). Соціальну економіку можна розглядати як відповідний інструмент розвитку інклюзивної "зеленої" економіки, зокрема у країнах, що розвиваються, та країнах з перехідною економікою.

Додаток 3. ІНІЦІАТИВИ ТА АЛЬЯНСИ У СФЕРІ “ЗЕЛЕНОГО” ФІНАНСУВАННЯ

- Коаліція за екологічно відповідальну економіку (*Coalition for Environmentally Responsible Economies, Ceres*), заснована в 1989р., ставить за мету об'єднати зусилля ділового співтовариства для створення процвітаючої та екологічно стійкої світової економіки. Члени організації працюють над упровадженням екологічної практики в ділові відносини, просуваючи програми у сфері ВДЕ, формуючи звіти про зміну клімату та глобальне потепління. Сьогодні *Ceres* об'єднує 170 інституційних інвесторів, керуючих активами на суму понад \$26 трлн.¹
- Рада з фінансової стабільності (*Financial Stability Board*)², заснована у квітні 2009р. на Саміті *G20* у Лондоні (створено на базі Форуму фінансової стабільності (*Financial Stability Forum*, який існував з 1999р.)). Рада розробляє рекомендації щодо добровільного розкриття фінансової інформації, пов'язаної зі зміною клімату, яка є несуперечливою, достовірною, ясною і корисною, а також надає відомості, які можуть бути використані для прийняття рішень кредиторами, страховиками та інвесторами.
- Мережа сталого банкінгу (*Sustainable Banking Network, SBN*), створена за підтримки МФК – є платформою для розвитку знань і нарощування потенціалу фінансових регуляторів, банківських асоціацій і регулюючих органів у сфері охорони довкілля на ринках країн, що розвиваються, які прагнуть розробити стійкі механізми фінансування, ґрунтуючись на національних пріоритетах, а також на провідній міжнародній практиці. МФК виступає в якості секретаріату Мережі, виконуючи функції її координатора та технічного консультанта. Мережа створена у 2012р. і об'єднує сьогодні 53 банківські регулятори та асоціації приватних фінансових інститутів³.
- Альянс дій “Зелене зростання” (*The Green Growth Action Alliance*)⁴, створений під час саміту *B20* у 2012р. у м.Лос-Кабосі (Мексика) і офіційно схвалений на саміті *G20* там же в червні 2012р., з метою збільшення масштабів приватних інвестицій у “зелене” зростання. Альянс підтримує розширення “зеленого” зростання завдяки співпраці понад 50 провідних фінансових установ, корпорацій, урядів і неурядових організацій. Альянс має за мету працювати з урядами, щоб допомогти їм напрацювати систематичний підхід, який винагороджує інноваційні “зелені” сектори завдяки

¹ Див.: Ceres Investor Network on Climate Risk and Sustainability. – Ceres, <https://www.ceres.org/networks/ceres-investor-network>.

² Див.: Climate-related Financial Disclosures. – Financial Stability Board, <https://www.fsb.org/work-of-the-fsb/policy-development/additional-policy-areas/climate-related-financial-disclosures/>.

³ Sustainable Banking Network – Members. – International Finance Corporation, World Bank Group, https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/topics_ext_content/ifc_external_corporate_site/sustainability-at-ifc/company-resources/sustainable-finance/sbn_members.

⁴ Див.: The Green Growth Action Alliance Unlocking private finance for green growth. – World Economic Forum, June 2013, http://www3.weforum.org/docs/WEF_GreenGrowth_G2A2_Overview_2013.pdf.

надійній політиці та покращенню доступу до фінансування. Досягається це шляхом: (1) співпраці в розміщенні державних коштів, які можуть бути використані для розблокування та використання інвестицій приватного сектору; (2) визначення інноваційних структур фінансування; (3) підтримки пілотних випробувань нових моделей; (4) подачі результатів у міжнародні процеси.

- Ініціативи G20 – Робоча група з вивчення питань “зеленого” фінансування та *GreenInvest* (створена під час саміту G20 у 2012р. у м.Лос-Кабосі (Мексика)) – платформа сприяння розвитку політичного діалогу, активізації співпраці у формі ДПП за участю країн, що розвиваються, а також досягнення прогресу в мобілізації “зеленого” фінансування в цих країнах у контексті ЦСР.
- Центр ОЕСР з “зеленого” фінансування та інвестицій (*Centre on Green Finance and Investment*)⁵, створений у 2016р., сприяє переходу до “зеленої” та стійкої до зміни клімату економіки за допомогою розробки ефективної політики, а також розвитку інститутів та інструментів “зеленого” фінансування та інвестицій.
- Мережа центральних банків і органів фінансового нагляду з розвитку “зеленого” фінансування (*Central Banks and Supervisors Network for Greening the Financial System, NGFS*) створена у грудні 2017р. на Паризькому саміті “Одна планета” (*One Planet Summit*) з метою сприяння реалізації заходів, необхідних для досягнення цілей Паризької угоди, а також для обміну досвідом і відомостями про екологічну практику, сприяння розвитку екологічного менеджменту та управління ризиками, пов’язаними зі зміною клімату, мобілізації капіталу на підтримку переходу до сталої економіки⁶. Станом на початок листопада 2019р., NGFS об’єднує 42 члени та вісім спостерігачів, які представляють п’ять континентів⁷. Серед представників – Центральні банки Німеччини (*Deutsche Bundesbank*), Великої Британії (*Bank of England*), Франції (*Banque de France*), Мексики (*Banco de México*), Нідерландів (*De Nederlandsche Bank*), Китаю (*The People’s Bank of China*), Сінгапуру (*Monetary Authority of Singapore*), а також Управління фінансового нагляду Швеції (*Finansinspektionen*) та інші.

Серед інших ініціатив, що заслуговують на увагу: Ініціатива зі створення сталих фондових бірж (*Sustainable Stock Exchange Initiative*), Об’єднання міжнародних фінансових центрів на підтримку сталого розвитку (*Financial Centres for Sustainability*), Форум сталого страхування (*Sustainable Insurance Forum*), Альянс сталих цифрових фінансів (*Sustainable Digital Finance Alliance*) та ін.

⁵ Див.: Centre on Green Finance and Investment. – OECD, <http://www.oecd.org/cgfi>.

⁶ У січні 2018р. відбулося перше засідання Мережі, на якому учасники обмінялися досвідом та інформацією з питань розвитку “зеленого” фінансування, а також взяли на себе зобов’язання сприяти подальшому розвитку *беземісійного економічного зростання*.

⁷ Network for Greening the Financial System. – The Banque de France, <https://www.banque-france.fr/en/financial-stability/international-role/network-greening-financial-system>.

2. “ЗЕЛЕНІ” ІНВЕСТИЦІЇ: ГОЛОВНІ ДЕТЕРМІНАНТИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСУВАННЯ

Реалізація екологічно чистих проектів потребує чималих інвестицій, але брак внутрішніх фінансових ресурсів країни (та приватних компаній, готових здійснювати екологізацію виробничих процесів та розвивати відновлювану енергетику), часто недосконала та нерозвинута банківська система більшості країн з перехідною економікою та тих, що розвиваються, не дають можливості втілити ці проекти у життя. Зміна траєкторії країн у напрямі сталого розвитку привертає дедалі більшу увагу урядів до необхідності мобілізації “зелених” інвестицій у низьковуглецеву інфраструктуру, виробництва “чистої” енергії та процеси промислового виробництва з метою підвищення їх екологічної ефективності.

“Зелені” інвестиції є тією сполучною ланкою, яка дозволяє здійснити поступальний перехід до “зеленої” економіки, а розширення обсягів “зеленого” інвестування може сприяти зростанню потенціалу “зелених” галузей та запровадженню чистих технологій, а також забезпечити створення нових робочих місць у межах усієї економіки. “Зелене” інвестування є значимим сегментом інвестиційного ринку, який з кожним роком поширюється на дедалі більшу кількість країн, а такі фінансові інструменти як “зелені” кредити та облигації, “зелені” кредитні лінії (є основним джерелом довгострокового фінансування, особливо у сфері енерго- та ресурсоефективності), гранти та структуровані фонди “зелених” інвестицій демонструють поступальний розвиток.

Разом з тим, сьогодні немає універсальних інструментів фінансування, єдиних для “зелених” проектів. Використання кожного окремого інструменту залежить від різних факторів: мети та стадії розробки проекту, сектору реалізації, масштабу проекту. Не останню роль у цьому процесі відіграє держава, яка створюючи відповідні політичні, правові та регуляторні умови може забезпечити належне функціонування ринку капіталу. А задіяння різноманітних інструментів і механізмів підтримки “зелених” інвестицій, що формують “зелений” інвестиційний клімат, стимулюватиме учасників ринку до виконання та фінансування “зелених” проектів.

2.1. “ЗЕЛЕНІ” ІНВЕСТИЦІЇ: СУТНІСТЬ, ВИМІРЮВАННЯ ТА ІНСТРУМЕНТИ ФІНАНСУВАННЯ

У системі відтворення економічних процесів інвестиціям відводиться важлива роль, оскільки вони сприяють відновленню та збільшенню виробничих ресурсів, а також пришвидшують економічне зростання країни-реципієнта. Саме питання розкриття суті інвестицій є вкрай складним через динамізм економічних процесів і відносин, які з часом змінюють свій зміст та структуру особливо під

впливом нових технологій. Загалом же інвестиції можна трактувати як відносно “безпечне” вкладення капіталу, яке здійснюється в об’єкт інвестування (виробництво, послуги, технології, нерухомість, фінансові продукти тощо) сьогодні з метою отримання вигод – економічних переваг – у майбутньому. Сталість (*sustainability*) – нова парадигма розвитку сучасного суспільства, яка поєднала економічні, соціальні та екологічні детермінанти – звернула увагу урядів, міжнародних фінансових організацій та ТНК включити детермінанти сталого розвитку у процес прийняття інвестиційних рішень. І сьогодні вже йдеться не просто про залучення інвестицій, як компонента сукупних витрат, а про залучення саме “зелених” інвестицій, як рушія сталого розвитку.

Зростаюча популярність такого феномену як “зелене” інвестування породила значну кількість “концепцій” та визначень. Їх всебічний огляд дав можливість зробити висновок, що вони [“зелені” інвестиції] можуть трактуватися по-різному – як “чисті”, “сталі”, “відповідальні”, “екологічні” чи “інвестиції у боротьбу зі зміною клімату”. Деякі з цих визначень є досить загальними, а деякі – більш специфічними (технічними), між ними є багато спільного, проте часто зустрічаються суперечності та невизначеності. Подібно до того, як важко визначити усі аспекти “зеленого” інвестування, доволі складно надати однозначне його визначення, проте необхідність сприйняття урядовцями та інвесторами “зеленого” інвестування вимагає визначити його суть.

Нині існують десятки вживаних трактувань цієї економічної категорії, на які посилаються у різних міжнародних документах, і було б марною справою намагатися перерахувати та порівняти їх. Проте незважаючи на відсутність єдиного, узгодженого та затвердженого на міжнародному рівні визначення “зелених” інвестицій¹, доцільно використовувати його трактування, сформульоване фахівцями міжнародних економічних та фінансових організацій. Так, згідно з МВФ, “зеленими” вважаються інвестиції, кінцевим результатом яких є зменшення викидів ПГ та забруднюючих речовин у повітря, без істотного скорочення рівня виробництва та споживання неенергетичних товарів¹. ОЕСР “зелені” (у більш широкому розумінні: “низьковуглецеві” та “кліматично стійкі”) інвестиції трактує як вкладення у підприємства, проекти та фінансові інструменти, переважно сектору відновлюваної енергетики, які сприяють зниженню рівня викидів вуглецю, пом’якшенню змін клімату та поширенню екологічних технологій².

Розуміння “зеленості” (“*greenness*”) може ґрунтуватися на аргументах прогнозованості (*ex ante*) (наприклад, на передбаченні результатів від діяльності сектору сталої енергетики, заходів енергоефективності або управління водними ресурсами) або на основі певних індикаторів або міри, через які можна здійснити оцінку (наприклад, через рівень викидів ПГ, енергоефективності, утилізації

¹ Докладно див.: Eyraud L., Wane A., Zhang C., Clements B. Who’s Going Green and Why? Trends and Determinants of Green Investment. – IMF Working Paper, WP/11/296, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11296.pdf>.

² Докладно див.: R. D Croce, Ch. Kaminker, F. Stewart. The Role of Pension Funds in Financing Green Growth Initiatives. – OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, №10, p.11, <http://www.oecd.org/finance/private-pensions/49016671.pdf>.



відходів тощо). “Зелені” активи можна розглядати в абсолютних значеннях (товар, послуга або технологія, які можуть підпадати під категорію “зелених”) або у відносних величинах (наприклад, одна компанія генерує великий обсяг емісії ПГ порівняно з іншими, або, наприклад, є більш енергоефективною).

Характеристики “зелених” інвестицій є чітко визначеними та незмінними. Дехто з інвесторів може вважати придбання акцій

компанії, яка веде бізнес з турботою про довкілля у традиційно “брудній” галузі, “зеленими” інвестиціями, хоча тут є спірний момент. Наприклад, нафтовидобувна компанія вживає максимальних заходів з метою запобігання шкоди довкіллю під час своєї повсякденної діяльності, і придбання її акцій у якості “зелених” інвестицій може бути спірним, оскільки спалювання викопних видів палива робить найбільший (негативний) внесок у глобальне потепління. Ця нечіткість породила проблему “зеленого камуфляжу”³, яка сьогодні знаходиться під пильною увагою провідних країн світу у зв’язку зі зростаючим побоюванням у суспільстві щодо поширення екологічних проблем на національному та міжнародному рівнях.

Визначення “зеленості” активів не є чимось новим і залежить від того, де застосовується цей термін. У виробництві, наприклад, розуміння “зеленого” часто обмежується питанням, що саме компанія виробляє (товари та послуги), а не те, у який спосіб виробляється продукт, тобто сам процес (з яких компонентів виробляється продукція та які технології при цьому застосовуються), або як використання товару/послуги в подальшому безпосередньо впливатиме на довкілля, порівняно з аналогічними заміниками цього товару/послуги⁴. ЄК “зелених” до товарів і послуг додає ще “зелені” технології (“природоохоронну діяльність” (“*environmental protection activities*”) та “діяльність з управління ресурсами” (“*resource management activities*”)⁵. Відповідно, екологічна активність може бути пов’язана не лише з виробництвом конкретного продукту/послуги, але й з технологією або самим процесом. Так, ОЕСР на основі Європейського патентного відомства (*European Patent Office*) та Об’єднаної патентної класифікації (*Collaborative Patent Classification*)⁶ розробила схему “маркування” для ряду технологій з пом’якшення

³ Зелений камуфляж (*Greenwashing*) є формою екологічного маркетингу, за якої широко застосовується “зелений” PR та методи введення споживача в оману виробником щодо екологічності продукції/послуги. Такий маркетинговий хід (зловживання термінами “зелений”, “стійкий” та “екологічно безпечний”) використовується для створення іміджу екологічно-орієнтованої компанії, хоча вона такою може не бути.

⁴ Джерело: Golub S. S., Kauffmann C., Yeres P. Defining and Measuring Green FDI. – OECD, OECD Working Papers on International Investment 2011/02, p.18, http://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/WP-2011_2.pdf.

⁵ Джерело: The environmental goods and services sector. Eurostat Methodologies and working papers. – European Commission, <https://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5910217/KS-RA-09-012-EN.PDF/01d1733e-46b6-4da8-92e6-766a65d7fd60?version=1.0>.

⁶ Докладно див.: Patent identification. – Green Tech DB, <https://www.greentechdatabase.com/methodology.html>.

зміни клімату, згрупувавши їх у 4 категорії⁷: (1) управління довкіллям; (2) технології адаптації, пов’язані з водними ресурсами; (3) захист біорізноманіття та стан екосистем⁸; (4) технології пом’якшення зміни клімату.

Загалом, поняття “зелені інвестиції” набуває дедалі більш різноманітного тлумачення мірою розширення уявлень суб’єктів господарювання про можливі напрями вкладення коштів з їх подальшою довгостроковою віддачею. Аналіз сутності економічної категорії “зелені інвестиції” виявляє неоднозначність у підходах до її трактування і дає можливість узагальнити та запропонувати наступну дефініцію: “зелені інвестиції – підприємницький капітал (матеріальні, інтелектуальні, сировинні ресурси, основні засоби виробництва та технології), який спрямовується у будівництво об’єкта або виробництво товару/послуги/технології, кінцевою метою яких є здійснення позитивного впливу на довкілля (зменшення рівня забруднення) з одночасним відновленням чи підтримкою рівня природного капіталу”.

“Зелені” інвестиції – досить широкий термін: він може бути самостійною підгрупою окремої інвестиційної теми або бути тісно пов’язаним з різними інвестиційними підходами (що також створює певну плутанину з точки зору вимірювання обсягів таких інвестицій), такими як соціально відповідальне інвестування (*Social Responsible Investment, SRI*)⁹, підхід ESG-факторів¹⁰ (*Ecology, Social and Governance (ESG)*); екологія, соціальна відповідальність та ефективне управління) або стале інвестування (*Sustainable Investment, SI*). Попри те, що ці підходи різняться за змістом, спільним за своєю суттю є те, що вони враховують позафінансові аспекти здійснення інвестицій (врізка “Підходи до “зеленого” інвестування”¹¹, с.86).

⁷ Зазначимо, що у 2011р. застосовувалась інша, більш “широка” класифікація патентів і нараховувала 7 категорій: (1) загальне управління охороною довкілля (включно з поводженням з відходами, зменшенням забруднення повітря та води, відновленням ґрунтів); (2) відновлювана енергія (включно з біопаливом); (3) технології спалювання для підвищення ефективності; (4) зменшення кліматичних змін (уловлювання, зберігання, поглинання ПГ); (5) непрямий внесок (наприклад, накопичення енергії); (6) транспорт (скорочення викидів, ефективність); (7) будівлі (енергоефективність). Джерело: *Defining and Measuring Green Investments: Implications for Institutional Investors’ Asset Allocations*. – OECD, Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, №24, https://www.oecd.org/environment/WP_24_Defining_and_Measuring_Green_Investments.pdf.

⁸ Доступних даних щодо цього переліку не має.

⁹ Соціально-відповідальне інвестування сформувалося у результаті усвідомлення впливу бізнесу на навколишнє середовище та суспільство. У широкому сенсі соціально-відповідальні інвестиції – вкладення у проєкт, реалізація якого не лише забезпечить інвестору певну прибутковість інвестованих коштів, але й сприятиме вирішенню соціальних проблем, посилить екологічну безпеку та прискорить економічне зростання території, де реалізується інвестиційний проєкт. Оскільки такі інвестиції сприяють вирішенню комплексу проблем соціально-економічного розвитку спільнот і спрямовані на досягнення сталого розвитку, їх іноді трактують як сталі (*sustainable*) чи відповідальні (*responsible*).

¹⁰ ESG-фактори – облік впливу інвестицій на екологічне оточення і соціальну сферу території, в межах якої реалізується проєкт, а також оцінка політики корпоративного управління одержувача інвестицій на відповідність принципам соціальної справедливості, екологічності та етичності. Висування інвесторами вимог забезпечення не лише певної норми доходу, але й відповідності об’єкта інвестування соціальним та екологічним критеріям, дотримання певних норм корпоративного управління – процес, який отримав свій розвиток ще у 1960-х роках у країнах Північної Америки та Європи.

¹¹ Складено за: *Defining and Measuring Green Investments: Implications for Institutional Investors’ Asset Allocations*. – OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, № 24, https://www.oecd.org/environment/WP_24_Defining_and_Measuring_Green_Investments.pdf; 2018 Global Sustainable Investment Review. – Global Sustainable Investment Alliance, file:///G:/GSIR_Review2018.3.28.pdf.

ПІДХОДИ ДО “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ

➤ Підхід “зелені” активи vs “зелених” “накладень” (*overlays*). “Зеленими” інвестиціями можуть бути активи компанії, видом діяльності якої є сфера відновлюваної енергетики або тематичного “зеленого” фонду. Проте “зелене” інвестування може також здійснюватися у формі інвестиційного “накладення”, наприклад, включення питань, пов’язаних зі зміною клімату або ESG-факторів у загальний інвестиційний підхід або дотримання норм стосовно соціально відповідального інвестування.

➤ Підхід стратегічного розподілу активів. Під час стратегічного розподілу активів необхідним є прийняття ключових рішень: (1) у якій формі відбуватиметься інвестиційний процес: у формі ESG, SRI чи “зеленого” “накладення”; (2) яку саме частку загальних активів переспрямувати у “зелені” інвестиції; (3) якими є конкретні цілі “зелених” інвестицій у різних класах активів; (4) яким буде тип “зелених” інвестицій; (5) хто саме реалізовуватиме підхід: менеджери з основних напрямів або менеджери, які спеціалізуються на питаннях екології.

➤ “Зелені” інвестиційні підходи. Серед основних: (1) негативний скринінг (виключення з фонду чи портфеля певних секторів, компаній або практики на основі конкретних критеріїв ESG-факторів); (2) позитивний скринінг (інвестиції у сектори, компанії або проекти, відібрані з позитивними показниками роботи за ESG-факторами); (3) скринінг у межах норми (інвестиції, які здійснюються відповідно до мінімальних стандартів ділової практики на основі міжнародних норм, що видаються ОЕСР, МОП, ООН та ЮНІСЕФ); (4) інвестиції у “зелені” теми; (5) залучення та активна кампанія (проведення маркетингової кампанії з метою зробити компанію більш “зеленою”); (6) інтеграція ESG-факторів у фінансовий аналіз.

➤ “Зелені” інвестиційні підходи в контексті SRI/ESG. “Зелені” інвестиції можуть бути автономними або підгрупою більш широкої інвестиційної теми або тісно пов’язаними з іншими інвестиційними підходами, зокрема: (1) “зелене” (екологічно чисте, спрямоване на боротьбу зі зміною клімату) інвестування; (2) ESG-підхід; (3) тематичне стале інвестування (наприклад, “чиста” енергетика, екологічні технології чи стале сільське господарство); (4) SRI-підхід; (5) RI (відповідальне інвестування); (6) SI (стале інвестування); (7) цільове інвестування (*Impact/Community Investment*)¹²; (8) довгострокове інвестування; (9) концепція універсальної власності (*Universal Ownership Concept*)¹³; (10) концепція подвійного або потрібного критерію інвестування (з дотриманням фінансових, соціальних та екологічних цілей).

¹² Цільові інвестиції, спрямовані на вирішення соціальних чи екологічних проблем, включаючи інвестиції в громади, де капітал спрямовується спеціально до малозабезпечених верств населення або громади, а також фінансування, що надається бізнесу з чіткими соціальними чи екологічними цілями.

¹³ Універсальні власники (*Universal Owners*) – великі інституційні інвестори, які володіють інвестиціями за різними класами активів (у різних секторах та економіках). Гіпотеза універсального власника базується на ідеї, що існують чіткі зв’язки між ефективністю великих, диверсифікованих інвестиційних портфелів та приймаючою економікою. Володіючи часткою активів власники “універсалу” визнають, що вони здійснюють свої дії та пристосовуються до місцевих умов (де розташовуються їх активи) задля формування сталого соціально-економічного середовища.

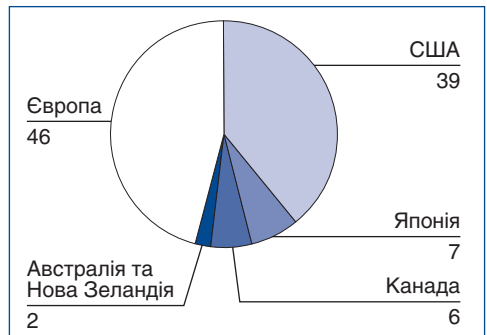
Мірою розвитку соціально відповідального та екологічного інвестування дедалі більшого поширення в інвестиційних стратегіях учасників інвестиційного процесу отримують ініціативи, що проголошують своєю метою перехід до обліку соціальних, екологічних, етичних та управлінських факторів. Однією з таких ініціатив стали Принципи відповідального інвестування (*Principles Responsible Investment, PRI*), запроваджені у квітні 2006р. за підтримки ООН. Принципи є комплексом добровільних правил відповідального інвестування, розроблених і прийнятих інституційними інвесторами з метою мінімізації ризиків довгострокового інвестування завдяки включенню *ESG*-факторів в інвестиційні стратегії. На цей час *PRI* об'єднують понад 2 370 підписантів Принципів¹⁴. Зростаюча кількість інституційних інвесторів дедалі частіше запроваджують критерії *ESG* у свої інвестиційні стратегії, про що свідчать масштаби активів сталого інвестування на п'яти основних ринках (таблиця “Глобальний розподіл активів сталого інвестування”¹⁵). Так, станом на початок 2018р. (останні доступні дані), активи сталого інвестування (у глобальних масштабах) становили \$30,7 трлн., що на 34% більше, порівняно з 2016р.

Глобальний розподіл активів сталого інвестування, \$ трлн.

	2016р.	2018р.
Європа	12,040	14,075
США	8,723	11,995
Японія	0,474	2,180
Канада	1,086	1,699
Австралія та Нова Зеландія	0,516	0,734
Загалом	22,890	30,683

Найбільша частка – майже половина глобальних активів сталого інвестування – припадає на Європу (діаграма “Глобальний розподіл активів сталого інвестування у 2018р. за регіонами”¹⁶). Однак, попри зростання активів у грошовому еквіваленті, порівняно з 2016р., їх частка у сукупному обсязі дещо скоротилася – з 53% до 46%. Тим часом Японія продемонструвала вражаюче зростання у загальному обсягу сталих інвестиційних активів у понад 4 рази за аналізований період.

Глобальний розподіл активів сталого інвестування у 2018р. за регіонами, %



Серед підходів, якими керувалися інвестори під час здійснення “зеленого” інвестування у глобальних масштабах, продовжує лідирувати підхід “негативний скринінг” з активами у \$19,8 трлн. На другому місці – підхід “інтеграція *ESG*-факторів”, який за останні два роки

¹⁴ Див.: PRI signatories worldwide. Annual Report 2019. – Principles for Responsible Investment, <https://www.unpri.org/annual-report-2019/2018/19-in-numbers>.

¹⁵ Складено за: 2018 Global Sustainable Investment Review. – Global Sustainable Investment Alliance.

¹⁶ Побудовано: Там само.

збільшив свою частку на 69% – до \$17,5 трлн. (діаграма “Інвестування за окремими “зеленими” інвестиційними підходами”¹⁷). “Негативний скринінг” – підхід, який найбільше застосовується у країнах Європи, тоді як “інтеграція ESG-факторів” – у США, Канаді, Австралії та Новій Зеландії. Тим часом “корпоративна взаємодія та акціонерні дії” є основним підходом до “зеленого” інвестування в Японії. Хоча загальні активи за підходом “тематичне стале інвестування” є доволі незначними, порівняно з іншими, вони засвідчили вражаюче зростання – у майже 4 рази – за останні два роки. Серед інших підходів “скринінг у межах норм” хоча й залишається більш ніж удвічі більшим за загальний розмір підходів “цільове інвестування”, “тематичне стале інвестування” та “позитивний скринінг” разом узятих, проте був єдиним підходом, за яким зафіксоване, порівняно з 2016р., скорочення на 24% – до \$4,7 трлн.

Інвестування за окремими “зеленими” інвестиційними підходами, \$ млрд.



Тенденції сталого інвестування спонукають до висновку, що з кожним роком ми стаємо свідками розширення та впровадження системи, яка впливає на поведінку міжнародних інвесторів, мотивуючи їх брати до уваги принципи та стандарти екологічної та соціальної відповідальності під час здійснення інвестиційної діяльності.

Як зазначалося у Розділі 1 цієї доповіді, країни поступовими кроками рухаються у напрямі “озеленення” своїх економік, проте у переважній їх більшості немає належної інвестиційної бази, що перешкоджає швидкій реалізації цього процесу. Держава та місцеві приватні інвестори не завжди можуть власними силами забезпечити необхідний обсяг фінансування, потрібний для реалізації “зелених” проєктів, особливо у країнах, що розвиваються, та у країнах з

¹⁷ Складено за: 2018 Global Sustainable Investment Review. – Global Sustainable Investment Alliance.

перехідною економікою. Однією із можливостей мобілізації міжнародних інвестицій є використання різноманітних фінансових інструментів. У зв’язку з цим, цільово звернути увагу на такі інструменти, їх сильні та слабкі сторони, аби виявити найбільш ефективні з них.

Попри те, що досі немає універсального підходу до класифікації інструментів фінансування “зелених” проектів, німецька дослідниця Н.Лінденберг¹⁸ розділяє такі інструменти на три категорії:

1. Інструменти, через які здійснюється безпосереднє фінансування (*акції, кредитні лінії, кредити та гранти*);
2. Інструменти, які не передбачають безпосереднього фінансування, а можуть передати знання або зменшити ризики (*гарантії та технічна допомога*);
3. Інструменти, які використовуються задля залучення додаткових приватних коштів, які передаються до “зелених” проектів через один із зазначених вище інструментів (*“зелені” облигації та структуровані фонди*).

Сьогодні представлено широкий вибір інших інструментів, проте увага буде зосереджена саме на вище вказаних, оскільки вони найбільше використовуються, а їх результативність перевірена часом. Безперечно, ці інструменти не є інноваційними та можуть використовуватися для мобілізації капіталу не лише під “зелені” проекти. Проте сьогодні немає необхідності створювати принципово нові інструменти для “зелених” інвестицій, скоріше навпаки: інструменти, через які відбуватиметься залучення капіталу, мають бути простими та зрозумілими. До того ж, можливою може бути комбінація різних інструментів, залежно від етапу проектного циклу “зелених” інвестицій¹⁹. Під час же вибору фінансового інструменту важливим є кінцева мета реалізації “зеленого” проекту.

Кількісна оцінка є найбільш прийнятним методом виявлення найкращих практик, надання загальних висновків і порівнянь, а також розробки цільової політики. Проте через відсутність кількісної оцінки за всіма фінансовими інструментами “зеленого” інвестування, доволі складно проаналізувати їх ефективність і результативність. Лише обмежена кількість організацій надають дані стосовно “зелених” інвестиційних потоків. А наявні дані не можна вважати вичерпними, оскільки вони охоплюють незначну кількість секторів і країн.

Інструменти, через які здійснюється безпосереднє фінансування проекту

У зв’язку зі зростанням кількості компаній, що займаються екологічними проектами, підвищується потреба в такому інструменті фінансування, як *акції*. Ефективність інвестування у “зелені” акції найкраще відображають “зелені” фондові індекси. Вони є основним інструментом вибору об’єкта інвестування

¹⁸ Докладно див: . Kazlauskienė, A. Draksaite, L. Melnyk. Green Investment Financing Alternatives. – Proceedings of the 2017 International Conference “Economic Science for Rural Development”, №46, Jelgava, LLU ESAF, 27-28 April 2017, pp.250-257, http://lufb.llu.lv/conference/economic_science_rural/2017/Latvia_ESRD_46_2017-250-257.pdf.

¹⁹ Також необхідно до уваги брати той факт, що проектам, спрямованим на розвиток “зелених” технологій, можуть знадобитися більші обсяги фінансування.

для інвесторів, оскільки надають орієнтир для винесення активних інвестиційних рішень²⁰. Ці індекси створюються з метою полегшення спрямування ресурсів у компанію, що за мету ставить охорону довкілля та кліматичні питання. Індекси, як правило, охоплюють значну частку “зелених” підприємств або відстежують показники “зеленого” зростання компаній, зареєстрованих на фондовій біржі. Наприклад, Глобальний індекс чистої енергії *S&P* охоплює 30 компаній, які працюють у секторі відновлюваної енергетики. Однак є індекси, які охоплюють компанії, які працюють у різних секторах. Одним із таких індексів є *NASDAQ OMX Index Green Economy*, що охоплює 13 секторів “зеленої” економіки (енерго-ефективність, генерація відновлюваної енергії, утилізація твердих побутових відходів та ін.) (таблиця “Окремі “зелені” фондові індекси”).

Окремі “зелені” фондові індекси

Провайдер	Індекс	Визначення “зеленості” та компоненти
<i>Dow Jones</i>	<i>DJ Sustainability World</i>	Охоплює компанії, чия діяльність базується на довгострокових економічних, екологічних і соціальних критеріях
<i>TSE</i>	<i>FTSE4Good</i>	Вимірює ефективність компаній, що демонструють соціальні, екологічні та ефективні управлінські практики
	<i>Environmental Opportunities</i>	Охоплює компанії, чия діяльність пов’язана з генерацією енергії з ВДЕ, запровадженням заходів з енергоефективності, технологій у водному господарстві, здійснюють контроль за відходами та забрудненням довкілля
	<i>Environmental Technology</i>	Охоплює компанії, що запроваджують “зелені” технології та технології у водному господарстві, здійснюють розвиток ВДЕ, запроваджують заходи з енергоефективності, здійснюють контроль за відходами та забрудненням довкілля
<i>MSCI</i>	<i>MSCI Global Environmental</i>	Охоплює компанії, що отримують понад 50% доходів від реалізації товарів/послуг: від розвитку ВДЕ, “чистих” технологій, сталого використання водних ресурсів, екологічного будівництва та запобігання забрудненню довкілля
	<i>MSCI Global Climate</i>	Охоплює компанії, діяльність яких впливає на нівелювання причин або мінімізацію наслідків зміни клімату (розвиток ВДЕ, “чистих” технологій, заходи енергомодернізації)
<i>S&P</i>	<i>Global Eco</i>	Охоплює компанії, що займаються виробництвом “чистої” енергії, надають екологічні послуги, утилізацією відходами
	<i>Clean Energy</i>	Охоплює компанії-виробників “чистої” енергії, постачальників енергетичних технологій та обладнання
<i>BNEF</i>	<i>Wilderhill New Energy Global Innovation</i>	Охоплює компанії, чії технології та послуги зосереджені на виробництві та використанні більш “чистої” енергії, енергоефективних заходах, що сприяють зниженню викидів CO ₂
<i>NASDAQ</i>	<i>NASDAQ OMX Green Economy Index</i>	Охоплює компанії, які входять у 13 секторів “зеленої” економіки

Останніми роками відбувається збільшення ринкової капіталізації компаній, які належать до “зелених” індексів, що свідчить про зростаючу привабливість інвестицій в “зелені” проекти та діяльність. Проте прибутки від акумулювання “зелених”

²⁰ Див.: Defining and Measuring Green Investments: Implications for Institutional Investors’ Asset Allocations. – OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, №24.

інвестицій є нижчими за “незелені”, що пов’язано з високим ризиком окупності таких інвестицій. Більш того, “зелені” проекти мають вищі капітальні витрати, особливо на початку реалізації проектів.

Попри те, що інвестування в “зелені” акції надає нові інвестиційні можливості та є менш ризиковим, порівняно з борговими фінансовими інструментами, воно має ряд інвестиційних ризиків. Використання акцій характеризується значними транзакційними витратами і лише за наявності розвинутих фінансових ринків можливим буде вихід з такої інвестиційної діяльності шляхом їх [акцій] продажу. Крім того акціонери останніми отримують компенсацію у разі невдачі.

Наступним фінансовим інструментом, який у своїй практичній діяльності використовують міжнародні фінансові організації, є *кредитні лінії*. Надання кредиту відбувається через фінансових посередників приватного сектору. Відповідно, заборгованість спрямовується місцевим банкам, які можуть самостійно встановлювати та застосовувати відсоткові ставки до клієнтів. Головна суть кредитних ліній – не лише забезпечення фінансування конкретних “зелених” проектів, але й сприяння розвитку фінансової системи. Основна увага під час використання кредитних ліній полягає в наданні можливості банку-партнеру використовувати новий фінансовий продукт для широкого кола клієнтів або полегшити доступ до фінансування для певних цільових груп, зокрема домогосподарствам з низьким рівнем доходу або МСП. Завдяки перевагам цього інструменту кредитні лінії можуть застосовуватися досить широко і часто є бажаним інструментом для банків розвитку.

Оскільки кредитування здійснюється через посередництво місцевих фінансових структур, застосування цього інструменту є ризикованим. Так, ризик стосується вибору посередників, оскільки не всі фінансові установи можуть брати участь у програмі кредитних ліній. При цьому, оскільки посередник вільний у своєму виборі застосування відсоткових ставок, проект може фінансуватися не за низькими (субсидованими) ставками. Більше того, фінансовий посередник може взяти на себе занадто багато ризиків у кредитуванні або ж кошти можуть бути використані для комерційних інтересів посередника замість фактичної мети проекту.

Інструментом, який використовують фінансові установи (переважно банки та кредитні спілки) в більшості країн світу з метою фінансування екологічно чистих послуг/продуктів або проектів (у секторі чистої енергетики, енергоефективності, управління водокористуванням, поводження з твердими побутовими відходами тощо) є “зелені” *кредити*. До такого інструменту фінансування вдаються і приватні, і державні банки з метою мобілізації приватного капіталу, тобто надають позику, яку доводиться погашати (з відсотками)²¹. У більшості випадків ці позики є пільговими або “гнучкими” і, таким чином, можуть бути погашені за нижчою, ніж ринкова відсоткова ставка, або мати розширений графік погашення

²¹ Більш докладно про особливості провадження цього фінансового інструменту та розвитку “зеленого” банкіngu див. у Додатку 4 та статті О.Веклич ““Зелений банкінг”: сутність, механізми та інструменти реалізації”, вміщених у цьому виданні.

(довгостроковий період), порівняно з неконцесійними кредитами, і відіграють значну роль у розподілі довгострокових “зелених” фінансів.

Такий вид позики може знизити витрати на фінансування і завдяки цьому підвищити прибутковість проекту. Позики можуть стимулювати до розвитку проекту та його подальшого фінансування через зобов’язання погашення. Проте цей інструмент має певні ризики для установи, що здійснює кредитування. Перш за все, необхідно провести ретельну перевірку фінансової “життєздатності” проекту та платоспроможності позичальника, що збільшує адміністративні витрати. Крім того, важко оцінити рівень пільговості кредиту, який забезпечить ефективне фінансування проекту, а з іншого боку – буде прийнятним для самої фінансової установи.

Сьогодні світовий ринок “зелених” кредитів займає незначну нішу на ринку боргових капіталів, хоча й швидко зростає: загальний обсяг виданих кредитів досяг майже \$60 млрд. у 2018р., що на 30% більше, ніж у 2017р.²² (діаграма “Світовий ринок “зелених” позик”²³). Серед ринків, де найбільше розвинутий цей інструмент – США, Велика Британія, Іспанія, Індія, на які припадає понад 40% світового ринку “зелених” кредитів. На сьогодні понад 75% непогашених “зелених” кредитів (*outstanding green loans*) спрямовано в сектори відновлюваної енергетики та виробництва електроенергії. Середній термін погашення складає 15 років.



* Дані, станом на 16 жовтня 2019р.

Ще одним інструментом є *гранти*, які передбачають фінансування “без витрат” для розробника проекту і, на відміну від інвестицій в *акції*, право власності не передається. Сильною стороною цього інструменту є його простота: інструмент доволі легко впровадити та ним керувати, оскільки крім моніторингу проекту немає інших поточних адміністративних витрат. Проте використання цього інструменту є найризикованішим для інвестора: вони часто обмежують контроль над використанням капіталу і немає можливості його повернення.

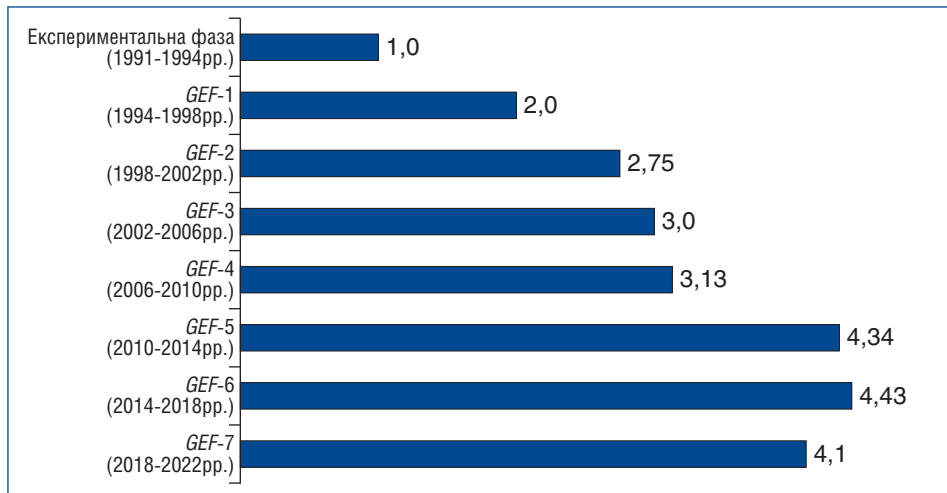
²² Джерело: Sustainable Finance in Focus. Green Loans – Kickoff Time! – Institute of International Finance, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-16/esg-debt-a-user-s-guide-to-ever-growing-menu-of-bonds-and-loans>.

²³ Добудовано за: ESG Debt: a User’s Guide to Ever-Growing Menu of Bonds and Loans. – Bloomberg, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-10-16/esg-debt-a-user-s-guide-to-ever-growing-menu-of-bonds-and-loans>.

Спосіб дії інструменту залучення коштів полягає в забезпеченні довгострокового фінансування та зменшенні загальних витрат на проект. Часто гранти використовуються для покриття витрат під час ранньої фази розробки проектів, коли існує найвищий ризик.

Гранти часто поєднуються з технічною допомогою для максимізації впливу інвестицій на ранніх стадіях проекту, а також передачі знань. Глобальний екологічний фонд (*Global Ecological Facility, GEF*) є найбільшим у світі спонсором екологічних проектів²⁴. Від початку створення *GEF* надав понад \$19,2 млрд. грантової допомоги та залучив у якості співфінансування для понад 4 700 проектів у 170 країнах додатково \$101,4 млрд. За програмою малих грантів *GEF* профінансовано 23 991 проект у 128 країнах світу²⁵. *GEF* керує трастовими фондами, серед яких Фонд найменш розвинутих країн (*The Least Developed Countries Fund*), Спеціальний фонд з питань зміни клімату (*The Special Climate Change Fund*), Адаптаційний фонд (*The Adaptation Fund*) та іншими. У контексті РКЗК ООН ці фонди надають грантову та технічну підтримку країнам у проекти з пом'якшення та адаптації до зміни клімату. Фінансування *GEF* (внески здійснюються кожні 4 роки) проводиться 39 країнами-донорами (діаграма “Цикли поповнення *GEF*”²⁶). Кошти *GEF* доступні для країн, що розвиваються, та країн з перехідною економікою для досягнення цілей міжнародних екологічних конвенцій та угод.

Цикли поповнення *GEF*, \$ млрд.



²⁴ У 1991р. *GEF* було створено в якості пілотної програми СБ з бюджетом у \$1 млрд., сьогодні *GEF* є окремою установою, яка є фінансовим механізмом для кількох міжнародних конвенцій, включно з РКЗК ООН, Конвенцією про охорону біологічного різноманіття від 1992р. та Конвенцією ООН про боротьбу з опустелюванням у тих країнах, що потерпають від серйозної посухи та/або опустелювання від 2002р.

²⁵ Див. About Us. – Global Ecological Facility, <https://www.thegef.org/about/funding>.

²⁶ Джерело: Funding. – Global Ecological Facility.

Інструменти, які не передбачають безпосереднього фінансування, а можуть передати знання або зменшують ризики

Для країн, що розвиваються, серед необхідних для мобілізації приватного фінансування “зелених” інвестицій є *гарантії*. Вони пропонуються за рахунок сплати гонорару та покривають ризики, такі як політичні, наприклад, експропріація, обмеження переказу валюти, війна чи громадянські заворушення, а також регуляторні зміни, як, наприклад, зниження стимулюючих тарифів. Часто гарантії виплачуються банкам-партнерам, дозволяючи останнім здійснювати кредитування “зелених” проєктів. Недоліками гарантії є високі трансакційні витрати.

Більше того, оскільки гарантії не зараховуються як офіційна допомога на розвиток (*official development assistance*), донори неохоче пропонують їх. Як і у попередніх випадках, реалізація гарантійної допомоги відбувається завдяки співпраці з місцевими банками.

Мета такого інструменту полягає в залученні довгострокового фінансування шляхом удосконалення профілю ризику та винагороди “зелених” проєктів. Гарантії можуть застосовуватися до всіх видів проєкту; однак через високі трансакційні витрати збільшення масштабу використання цього інструменту може бути обмеженим. Гарантії, як правило, надаються під конкретні проєкти.

Ще одним інструментом є *технічна допомога*, яка може відігравати досить важливу роль в якості доповнення до вже згаданих фінансових інструментів і виражається як у передачі коштів, майна, обладнання, так і у наданні послуг та інформації, виконанні робіт, навчанні та стажуванні персоналу, передачі об’єктів інтелектуальної власності²⁷. Технічна допомога може надаватися під конкретний проєкт або фінансовим посередникам-партнерам, які реалізують кредитну лінію. Неприбутковість *технологічної допомоги* означає, що її необхідно відносити до іноземних інвестицій, які мають на меті саме досягнення соціального ефекту.

Перевагою цього інструменту є те, що її реалізація може сприяти створенню успішного досвіду фінансування або реалізації “зелених” проєктів. *Технічна допомога* корисна для проєктів та банків і досить часто є важливим доповненням до інших фінансових інструментів. У випадку, якщо цей інструмент спрямовується до банків-партнерів, то вони повинні бути забезпечені додатковим фінансуванням у майбутньому. Очевидними недоліками інструменту є високі трансакційні витрати через необхідність їх індивідуального проєктування у кожному конкретному випадку.

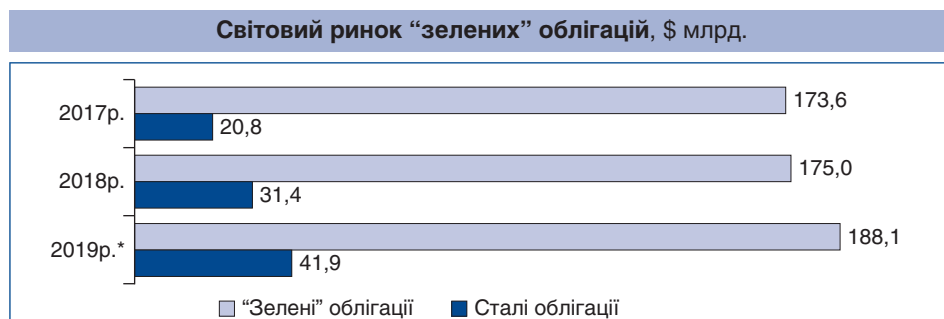
Одним з прикладів фондів, що надає технічну допомогу, є Фонд технічної допомоги Зеленого фонду для зростання (*The GGF Technical Assistance Facility*). Він відіграє ключову роль у підтримці проєктів з енергоефективності та відновлюваної енергії шляхом надання цільової технічної допомоги фінансовим установам і розробникам проєктів у поєднанні з фінансуванням Зеленого фонду для зростання.

²⁷ Першим зафіксованим в історії успішним прикладом системної комплексної технологічної та фінансової допомоги для економічного відродження та розвитку інших країн можна вважати “план Маршала”. Часто міжнародну технічну допомогу помилково зараховують до категорії міжнародної благодійної та гуманітарної допомоги.

Фонд технічної діяльності здійснює наступні види діяльності: проведення навчання партнерів Зеленого фонду для зростання – фінансових і нефінансових установ та муніципалітетів, малих і великих підприємств, корпорацій та домогосподарств; моніторинг економії енергії та скорочення викидів CO₂; підвищення обізнаності та прийняття рішень з енергоефективності та енергоресурсів у фінансовому секторі та серед громадськості та інше. Станом на кінець 2018р., кількість проектів з технічної допомоги цього фонду нараховувала 296.

Інструменти для залучення додаткових приватних коштів

Альтернативою банківським кредитам та одним з найефективніших фінансових інструментів ринку капіталів, який використовується для проектів, пов'язаних з вирішенням проблеми зміни клімату, є “зелені” облігації. Вони є борговою заставою, яка відрізняється від звичайних облігацій своїм призначенням – фінансуванню “зелених” інвестиційних проектів. Як і будь-яка інша облігація, “зелена” облігація є фінансовим інструментом з фіксованим доходом для залучення капіталу у інвесторів через ринок боргового капіталу. Хоча “зелені” облігації не є абсолютно новим явищем, такий вид облігацій набув особливої популярності саме в контексті обговорення питань зміни клімату (після підписання Паризької угоди) та пов'язаних з ними зобов'язань інвесторів (діаграма “Світовий ринок “зелених” облігацій”²⁸). Спрямовується на фінансування або ж рефінансування проектів, які пом'якшують вплив на довкілля, в першу чергу, зменшуючи емісію ПП²⁹.



* Дані, станом на 16 жовтня 2019р.

Перевагою цього виду облігацій є те, що вони є продуктом з фіксованим доходом і тому найкраще підходять для інституційних інвесторів, які зазвичай до 90% свого портфеля інвестують у продукти з фіксованим доходом. Недоліком же “зелених” облігацій є доволі високі адміністративні витрати, тим більше, що визначення проектів, які можуть бути включені до цього продукту, не є простим. Однією з істотних проблем “зеленого” проектного фінансування є відносно невеликі розміри

²⁸ Добудовано за: ESG Debt: A User’s Guide to Ever-Growing Menu of Bonds And Loans. – Bloomberg.

²⁹ Більш докладно про особливості провадження цього інструменту див. у підрозділі 2.4 та статті А.Фролова “Формування державної політики запровадження та розвитку ринку “зелених” облігацій”, вміщених у цьому виданні.

багатьох проєктів, що робить економічно не вигідним для невеликих проєктів використання таких облігацій для залучення інвестицій. Зазвичай обсяги емісії облігацій складають у середньому від \$200 млн., у найбільш розвинутих країнах – від \$1 млрд.

Відносно новим інструментом “зеленого” інвестування є *структуровані фонди*, які переважно використовуються для мікрофінансування. Порівняно з “зеленими” облігаціями, структуровані фонди більше підходять для невеликих проєктів, тоді як “зелені” облігації – для великих проєктів і більш розвинутих ринків. Вони насамперед цікаві для невеликих інституційних інвесторів, таких як пенсійні фонди. Серед переваг структурованих фондів: зменшують витрати на інвестиційні операції, покращують доступ позичальників до фінансування для невеликих проєктів. Загалом, *структуровані фонди* займають проміжне положення фінансування – між власним капіталом і кредитними коштами, оскільки знижують ризик повернення коштів за умови отримання кредиту, а контроль над проєктом у залишається у його розробників.

Структуровані фонди надають кредитні лінії для банків, а також можуть безпосередньо інвестувати до 30% у проєкт. Крім того, вони надають технічну допомогу своїм банкам-партнерам для підвищення потенціалу та знань під час інвестування у проєкти з енергоефективності та ВДЕ. Однак, як у випадку з іншими фінансовими інструментами, *структуровані фонди* характеризуються великими трансакційними витратами, оскільки наразі доволі нелегко знайти надійні проєкти чи партнерські установи для здійснення фінансування. Одним з прикладів такого фонду є Зелений фонд для зростання, про який згадувалося вище (врізка “*Зелений фонд для зростання*”)³⁰.

ЗЕЛЕНИЙ ФОНД ДЛЯ ЗРОСТАННЯ

Фонд створено у грудні 2009р. з метою підвищення рівня енергоефективності та скорочення викидів CO₂ у країнах Південно-Східної Європи, включно з Туреччиною, Близького Сходу та Північної Африки. Інвестиції спрямовуються у проєкти, метою яких є зменшення споживання енергії та/або зменшення викидів CO₂ на 20% шляхом: (1) надання рефінансування фінансовим установам (місцевим комерційним банкам і небанківським фінансовим установам), що здійснюють кредитування домогосподарств, підприємств, муніципалітетів та державного сектору для проведення заходів з енергоефективності або розвитку відновлювальної енергетики; (2) надання прямого фінансування нефінансовим установам (компаніям, що займаються обслуговуванням енергетичного сектору; компаніям, що працюють у сфері відновлювальної енергетики), які відповідають цілям енергозбереження та/або знижують викиди ПГ. Станом на кінець 2018р., Фонд профінансував майже €825 млн. “зелених” інвестицій, що сприяло істотному зменшенню споживання енергії – на 2,8 млн. МВт-год./рік та скороченню викидів CO₂ – на 692,183 метричних тонн/рік.

³⁰ Докладно див.: About the Technical Assistance Facility. – Green for Growth Fund, <https://www.ggf.lu/technical-assistance>.

Фонд також підтримує Україну в реалізації завдань Енергетичної Стратегії України до 2035р. у частині відновлюваної енергетики. Зокрема, здійснюється безпосереднє інвестування проектів з відновлюваної енергетики, а також спрямовується фінансування через місцеві партнерські банки, як наприклад, *ProCredit Bank*. Завдяки партнерству з Фондом було проінвестовано проект будівництва сонячної електростанції потужністю 7 МВт ТОВ “Енерджи Плісків”³¹.

Загрозливі зміни клімату та необхідність екологізації економік світу потребують значних обсягів інвестицій (особливо в “зелену” інфраструктуру). Сьогодні можна спостерігати зростаючу тенденцію широкого включення інвесторами у стратегії сталого інвестування “нефінансових” і “нематеріальних” ESG-факторів, які вже сьогодні здатні приносити чималі фінансові результати. Проте, відсутність загальноприйнятого визначення “зелених” інвестицій та зрозумілих правил гри для учасників ринку змушує з обережністю ставитися до інвестування “зелених” секторів економіки. Відсутність ясності у визначенні не дає можливості здійснювати ефективне управління ризиками “зелених” інвестицій, проводити належний моніторинг реалізації проектів, забезпечувати грамотний контроль, облік і звітність, оцінювати соціально-економічну ефективність виконання проектів.

Мобілізація коштів з національних ринків капіталу, без сумніву, є дуже важливою, проте не є достатньою. Сьогодні існують різні – у спосіб фінансових інструментів – шляхи отримання “зеленого інвестування”. Попри наявність у відкритому доступі великої кількості аналітичних робіт, якими розкриваються особливості фінансування “зелених” проектів, сьогодні немає універсальної статистичної бази³² фінансових інструментів, через які здійснюються “зелені” інвестиції, що не дає можливості мати повну картину накопичених обсягів “зелених” інвестицій та їх потоків та, відповідно, немає можливості виявити найбільш привабливий фінансовий інструмент.

Потенціал “зеленого” інвестування та використання розглянутих інструментів у значно більших масштабах поки що обмежений. “Зелені” проекти могли б отримати набагато більші обсяги фінансування, якби у інвесторів було більше достовірної інформації про проекти та їх учасників. Потенційних інвесторів відлякує відсутність або фрагментарність інформації про те, яким чином пропонувані до реалізації проекти вплинуть (або можуть вплинути) на стан довкілля, яким є співвідношення витрат та вигід, зважаючи на те, що такі проекти, як правило, мають довгостроковий характер.



³¹ Докладно див.: Impact Report 2018. – Green for Growth Fund, <https://ir2018.ggf.lu/GGF-2018-Impact-Report.pdf>.

³² Через закритість статистичних баз даних та різні методики їх розрахунку.

2.2. ПРЯМІ ІНОЗЕМНІ ІНВЕСТИЦІЇ У СТАЛОМУ РОЗВИТКУ

Зміцнення світогосподарських зв'язків, розширення інтеграційних процесів, поглиблення міжнародного поділу праці та промислової кооперації, поступова лібералізація інвестиційної діяльності, активізація функціонування ТНК, технологічний прогрес, зростаюча конкуренція та бажання підприємств вийти на міжнародні ринки – стали тими рушійними силами, що протягом останніх десятиліть вплинули на активізацію міжнародних інвестиційних процесів. А “слабкість” національного капіталу та дефіцит внутрішніх інвестиційних ресурсів у більшості країн підвищили зацікавленість країн до залучення іноземного капіталу (головним чином ПІІ). Зазначені процеси, зважаючи на наукові здобутки та практичний досвід, вплинули на перебіг обговорення експертним середовищем ролі та місця ПІІ у країнах-реципієнтах.

З одного боку, прихід іноземного інвестора є одним зі способів технологічної структурної трансформації у країні-реципієнті. ПІІ вважаються сприятливими для нарощування внутрішнього капіталу, створення нових робочих місць за одночасного збільшення рівня доходів, залучення технологій та передачі управлінських навичок та ноу-хау, які вкрай необхідні для стимулювання економічного розвитку. Як правило, підприємства з іноземним капіталом привносять до країни-реципієнта технічну допомогу, яка покращує якість продукції та підвищує технологічний рівень самого виробничого процесу (скорочується технологічний розрив). Також ПІІ можуть відігравати важливу роль у розповсюдженні екологічно чистих товарів і послуг.

З іншого боку, ПІІ можуть зумовити негативні наслідки, зокрема: “витіснити” внутрішніх (національних) інвесторів, посилити прояви недобросовісної конкуренції, що може призвести до “ефекту крадіжки частини ринку” (*the market stealing effect*). Негативним може виявитися вплив на довкілля, зокрема через переміщення екологічно “брудних” виробництв з країни-базування до країни-реципієнта, або ж якщо ПІІ, які надходять у вигляді технології, є старою та непридатною до використання (про це докладніше далі).

З розвитком глобалізації та зростання впливу ТНК, які є головними продуцентами ПІІ³³ (з 1970-х років їх кількість зросла з близько 7 до 60 тис. на сьогодні), головний фокус концепції сталого розвитку став поступово зміщуватися з рівня національних економік до корпоративного рівня. Діяльність ТНК у таких секторах, як сільське господарство, промисловість, будівництво, сектор енергетики визначає: чи буде глобальна економіка продовжувати

³³ Останніми десятиріччями ТНК міцно закріпили власні позиції та посіли вагоме місце у процесі інтернаціоналізації світової економіки, а показники їх міжнародного виробництва зростали швидшими темпами, ніж світовий валовий продукт, світова торгівля або сукупна величина валових внутрішніх інвестицій усіх країн. ТНК намагаються функціонувати як автономні економічні суб'єкти, визначаючи стратегію і тактику своєї господарської поведінки незалежно від економічних пріоритетів країни. Докладно див.: World Investment Report 2018: Investment and New Industrial Policies – UNCTAD, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2018_en.pdf.

розвиватися за звичайною бізнес-траєкторією, чи рухатиметься до більш сталої системи виробництва та споживання. Сьогодні дедалі більша кількість ТНК до своїх корпоративних стратегій розвитку включають принципи корпоративної соціальної та екологічної відповідальності, а також керуються підходом, що включає *ESG*-фактори. Ці тенденції, а також поступовий перехід країн на “зелене” зростання і сталий розвиток, порушили питання: у який спосіб та як ПІІ можуть впливати на сталий розвиток.

До недавнього часу небагато уваги приділялося ролі ПІІ у сталому розвитку та їх впливу на “зелене” зростання. Одним з пояснень обмеженої уваги до внеску ПІІ у сталий розвиток є відсутність усталеної дефініції “зелених” ПІІ, а також галузевої статистики потоків “зелених” ПІІ за країнами світу.

Вплив ПІІ на довкілля – як потенційно позитивний, так і негативний – підвищив зацікавленість до концепції “зелених” ПІІ. Міжнародні економічні та фінансові організації – ЮНКТАД, ОЕСР, ЮНЕП – та спеціалізовані інформаційно-аналітичні агентства *fDi Intelligence* та *Bloomberg* вжили заходів щодо визначення “зелених” ПІІ, обчислення їх потоків та сумарних обсягів, а також оцінки недоліків у фінансуванні, які мають бути вирішені зважаючи на виконання глобальних ЦСР та вимог Паризької угоди (таблиця “Трактування “зелених” ПІІ”). Розуміння “зелених” ПІІ може дозволити: урядам – оцінювати вплив ПІІ відповідно до екологічних цілей та приймати рішення щодо подальшого їх стимулювання, а потенційним інвесторам – легко та ефективно визначати: чи є інвестиція екологічно безпечною.

Трактування “зелених” ПІІ

Організація/ Агентство	Термін	Трактування
ЮНКТАД (2008р.) ³⁴	“Зелені” ПІІ	ПІІ включають інвестиції, які (1) застосовують більш високі екологічні стандарти, ніж цього вимагає законодавство країни перебування, або (2) спрямовані на виробництво екологічних товарів і послуг ³⁵
ЮНКТАД (2010р.) ³⁶	Низьковуглецеві ПІІ	ПІІ у нові (<i>greenfield</i>) проекти сектору відновлюваної енергетики (наприклад, будівництва СЕС та ВЕС, утилізації відходів та низьковуглецеве та технологічне виробництво ³⁷ .

³⁴ Джерело: Creating an Institutional Environment Conducive to Increased Foreign Investment and Sustainable Development. – Secretariat UNCTAD, 2008, <https://digitallibrary.un.org/record/620228>.

³⁵ Таким чином, це визначення стосується і виробничих процесів (у який спосіб виробляється продукція), і видів товарів/послуг (що виробляється).

³⁶ Джерело: Investing in a Low Carbon Economy. World Investment Report 2010. – UNCTAD, 2010, https://unctad.org/en/Docs/wir2010_en.pdf.

³⁷ ЮНКТАД зосереджує увагу на низьковуглецевих ПІІ, як важливій підмножині “зелених” ПІІ, і визначає її як “передачу ТНК технологій, практики чи продукції країнам-реципієнтам – через ПІІ та інші форми власного капіталу, – а також використання їх продуктів і послуг, що генерують значно менші викиди ПГ”.

Трактування “зелених” ПІІ

Організація/ Агентство	Термін	Трактування
ОЕСР (2011р.) ³⁸	“Зелені” ПІІ	ПІІ, що акумулюються в секторах ESG, з метою зменшення негативного впливу на довкілля та залучення більш “чистих” та енергоефективних технологій. Вкладення ПІІ може здійснюватися у: (1) екологічні товари та послуги ³⁹ ; (2) процеси, що зменшують шкоду довкіллю (за рахунок використання більш “чистих” та/або енергоефективних технологій) ⁴⁰
ОЕСР (2015р.) ⁴¹	“Зелені” ПІІ	ПІІ, що здійснюються у: (1) “зелену” інфраструктуру / “озеленення” існуючої інфраструктури; (2) стале управління природними ресурсами та послуги; (3) екологічну активність та інші “зелені” ланцюги створення доданої вартості
<i>fDi Intelligence</i> (2016р.) ⁴²	ПІІ у ВДЕ	Нові (“greenfield”) ПІІ у сонячну та вітрову енергетику, виробництво біомаси, гідроенергетику, геотермальні, морські та інші види ВДЕ
ЮНЕП (2017р.) ⁴³	“Зелені” ПІІ	ПІІ, які сприяють досягненню екологічних та кліматичних цілей, захисту та стійкості, а також нівелюють негативні впливи на довкілля або клімат
<i>Bloomberg New Energy Finance</i> (2017р.) ⁴⁴	Глобальні інвестиції в чисту енергію, низьковуглецеві послуги та енергетичні “розумні” технології	Нові (“greenfield”) інвестиції та інвестиції через ЗіП (злиття та поглинання) у відновлювану енергетику (наприклад, біопаливну галузь, МГЕС, ВЕС та СЕС), послуги з чистої енергії (наприклад, ринки вуглецю) та енергетичні “розумні” технології (наприклад, цифрові енергії, енергоефективність та накопичення енергії).

ПІІ можуть по-різному (позитивно та негативно) впливати на економіку країни-реципієнта та мати різні наслідки на екологічний та соціально-економічний стан держави та більш широкий порядок денний сталого розвитку.

³⁸ Джерело: Golub S. S., Kauffmann C., Yeres P. Defining and Measuring Green FDI. – OECD, http://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/WP-2011_2.pdf.

³⁹ Може охоплювати ряд секторів, які зазвичай включають виробництво та розподіл відновлюваної енергії та деякі екологічні послуги: очищення води та стічних вод, поводження з відходами та їх утилізація, контроль за забрудненням повітря, відновлення ґрунтів і вод, зменшення шуму.

⁴⁰ Акцент робиться на ПІІ у сектори, які здійснюють вплив на довкілля: сільське та лісове господарство, гірничодобувну промисловість, транспорт, будівництво, сектор енергетики та водне господарство.

⁴¹ Джерело: Policy Framework for Investment. – OECD, 2015, p.127., <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/9789264208667-en.pdf?expires=1573429139&id=id&acname=guest&checksum=84900D7718EC0E7DD74818CCE1706BBD>.

⁴² Джерело: Global Greenfield Investment Trends. The fDi Report 2016. – fDi Intelligence, 2016, <https://www.fdiintelligence.com/Landing-Pages/fDi-Report-2016/The-fDi-Report-2016>.

⁴³ Джерело: Green Foreign Direct Investment in Developing Countries. – GreenInvest, p.5, http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2017/10/Green_Foreign_Direct_Investment_in_Developing_Countries.pdf.

⁴⁴ Джерело: Global Trends in Clean Energy Investment. – Bloomberg New Energy Finance, 2017, <https://data.bloomberglp.com/bnef/sites/14/2018/01/BNEF-Clean-Energy-Investment-Investment-Trends-2017.pdf>.

Покращення якості довкілля. ПІІ можуть мати великий потенціал для вирішення енергетичних та екологічних проблем. Так, інвестиції у нові (“greenfield”) потужності ВДЕ підвищують доступність та водночас зменшують вартість альтернативних видів енергії для споживачів. Такі інвестиції можуть стати гарантією покращення (або незмінності) якості довкілля, порівняно з початком інвестування (через, наприклад, проекти зі збереження чи відновлення лісів, або через інвестиції в адаптацію, або підвищення стійкості місцевої інфраструктури). Нарешті, ПІІ можуть бути каналом просування кращих практик. Так, ПІІ можуть передавати технології місцевим підприємствам, які мають вирішальне значення для управління та пом’якшення впливу на довкілля. Дійсно, однією з найпопулярніших переваг ПІІ є те, що вони можуть сприяти передачі технологій та давати змогу країні-реципієнту перейти з менш ефективної та сильно забруднюючої фази розвитку до “чистої” та ресурсоефективної.

Скорочення викидів ПГ. ПІІ можуть помітно впливати на викиди ПГ завдяки їх мобілізації у методи виробництва та споживання енергетичних ресурсів. Тут найголовнішим є рішення топ-менеджменту компаній, діяльність яких пов’язана з видобутком викопних видів палива, стосовно “переорієнтації” власних капіталів у низьковуглецеві НДДКР. Також можуть вживатися активні заходи для зменшення викидів ПГ шляхом виробничої модернізації або переходу на альтернативні види палива. Нарешті, інвестиції в технології, які фіксують викиди ПГ або сприяють переходу на альтернативні види палива з джерел, що базуються на вуглеці, також позитивно впливають на зміни клімату в довгостроковій перспективі.

Іноді ПІІ можуть впливати на *формування негативних екологічних наслідків (footprints)*. Вони можуть виникати у юрисдикціях, де немає жорстких екологічних норм і вимог. Відповідно до гіпотези “гавані забруднення” (*theory of the pollution haven effect*)⁴⁵, ПІІ “шукають” території, де спотвореними є екологічні стандарти. Рішення ТНК перебазувати свої виробничі лінії за кордон обумовлені прагненням зменшити витрати на дотримання екологічних норм. Водночас, відповідно до гіпотези “регуляторного охолодження”⁴⁶, самі країни воліють не запроваджувати жорстких екологічних стандартів, оскільки переймаються втраченою перевагою в конкурентній боротьбі та програвши іншим країнам у залученні ПІІ. Випадки негативного екологічного впливу підприємств з ПІІ у країнах-реципієнтах сьогодні трапляються рідко (переважно в країнах, що розвиваються). Рішення ж ТНК стосовно проведення промислової та енергетичної модернізації виробничих процесів можуть посилити, пом’якшити або позбавити негативних впливів на довкілля залежно від специфіки технології виробництва.

⁴⁵ Див.: Gray K. R. Foreign Direct Investment and Environmental Impacts – Is the Debate Over? – ‘RECIEL’ Blackwell Publishers Ltd, Oxford, Malden, 11, 2002, <http://www.worldtradelaw.net/articles/grayfdi.pdf.download>.

⁴⁶ Див.: Fortanier F., Maher M. New Horizons and Policy Challenges for Foreign Direct Investment in the 21st Century. Foreign Direct Investment and Sustainable Development, OECD Paper. – OECD, Global Forum on International Investment, Mexico, 2001, <https://www.oecd.org/daf/inv/investmentstatisticsandanalysis/2408079.pdf>.

*Передача екологічно “чистих” та безпечних технологій*⁴⁷. Дослідники визначають три види екологічних ефектів⁴⁸: (1) передача чистих технологій – більш ефективних і менш забруднюючих, порівняно з вітчизняними; (2) технологічний стрибок (*technological leapfrogging*) – передача технологій для контролю над забрудненням; (3) передача кращих практик управління довкіллям до філій ТНК та постачальників.

Енергетична незалежність та безпека. Завдяки залученню та ефективному використанню “зелених” ПІІ країни може уникнути енергетичної кризи, а з тим – посилити рівень енергетичної безпеки на екологічно стійкій основі (знижуючи там самим рівень енергоємності ВВП) (схема “Позитивний вплив ПІІ на енергетичну безпеку країни-реципієнта”). Зокрема, ПІІ сприяють: (1) впровадженню новітніх технологій, які підвищують ефективність видобутку та переробки викопних видів палива; (2) залученню енергозберігаючих технологій, що позитивно впливають на зменшення рівня енергетичної складової у собівартості кінцевої продукції металургійної, хімічної та машинобудівної галузей промисловості; (3) заміні застарілого устаткування на теплоелектростанціях на нове, з більшим коефіцієнтом корисної дії.

Позитивний вплив ПІІ на енергетичну безпеку країни-реципієнта*



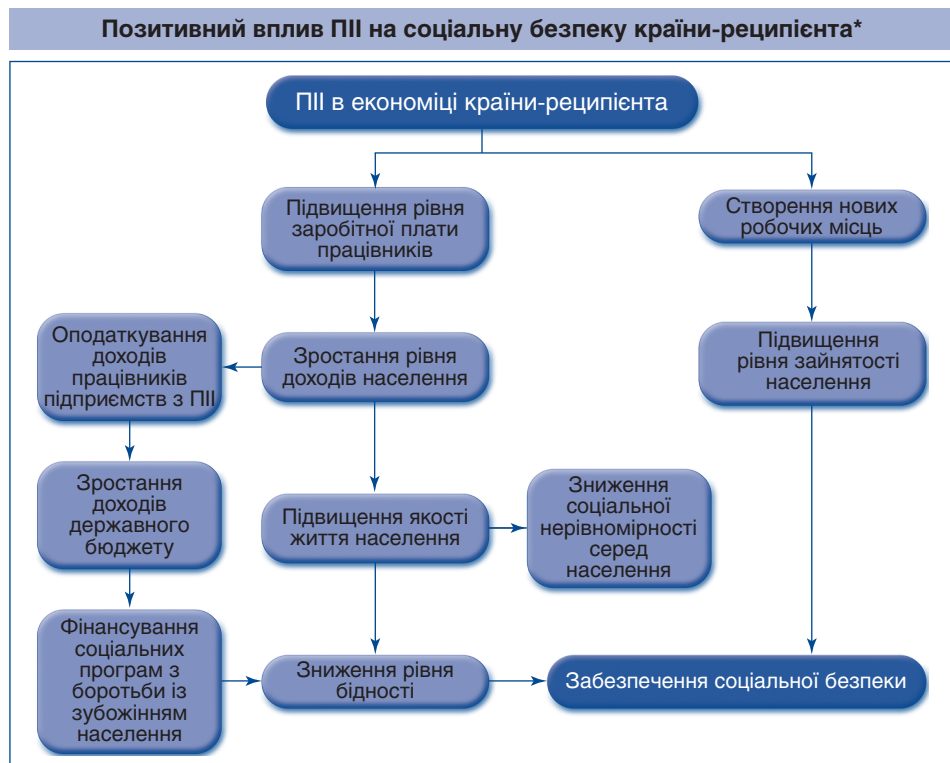
*Розроблено К.Маркевич.

⁴⁷ Рівень концентрації фінансування НДДКР в ТНК є доволі високим. Зокрема, у 2018р. найбільші 1 000 компаній (серед яких *Samsung, Microsoft, Huawei, Intel, Amazon*) витратили на НДДКР \$858 млрд. Докладно див.: Top 1000 companies that spend the most on Research & Development (charts and analysis), <https://www.ideatovalue.com/inno/nickskillicorn/2019/08/top-1000-companies-that-spend-the-most-on-research-development-charts-and-analysis/>.

⁴⁸ Докладно див.: Gallagher K., Z. Lyuba. The Enclave Economy: Foreign Investment and Sustainable Development in Mexico's Silicon Valley, https://www.researchgate.net/publication/272088243_Book_Review_The_Enclave_Economy_Foreign_Investment_and_Sustainable_Development_in_Mexico's_Silicon_Valley_by_K_Gallagher_and_L_Zarsky_2007.

Посилення соціальної та інтелектуальної складових екологічної безпеки. ПІІ можуть позитивно впливати на розвиток людського капіталу, як за рахунок проведення тренінгів, професійного навчання працівників на виробництві, так і за рахунок міжфірмових зв'язків з національними компаніями: підвищується рівень кваліфікації, професійні знання, уміння, компетентність, відповідальність і професійна придатність. Людський капітал⁴⁹ є складовою інтелектуального і, поряд з фізичним чи фінансовим капіталом, стає дедалі більш стійкою конкурентною перевагою.

Одним з постулатів сталого розвитку є досягнення соціального прогресу, який вимірюється забезпеченням належного рівня якості та безпеки життя населення, де ПІІ можуть відігравати суттєву роль (схема “Позитивний вплив на соціальну безпеку країни-реципієнта”).



*Розроблено К.Маркевич.

⁴⁹ У найширшому сенсі під людським капіталом розуміється сукупність притаманних кожній людині знань, навичок, здібностей і кваліфікації, які можуть бути використані нею у виробничих чи споживчих цілях. Джерело: Гальків Л.І. Втрати людського капіталу України: чинник безробіття. – Економіка і регіон, 2009р., №2 (21), с.110-113. У статистиці ООН також до цього додаються показники стану здоров'я.

Варто розуміти, що чистий ефект від ПІІ у соціальній сфері залежить від взаємодії двох протилежних рушійних сил. З одного боку, піклуючись про репутацію, іноземні інвестори, зокрема ТНК, виплачують у своїх філіях більш високі зарплати, порівняно з місцевими фірмами, і використовують вищі трудові стандарти. З іншого боку, залучення кваліфікованого високооплачуваного персоналу поряд з впровадженням високих трудових стандартів втілюється у поступове зниження вартості одиниці продукту завдяки раціоналізації праці.

Аналіз окремих впливів ПІІ на складові сталого розвитку дає можливість зробити висновок, що ПІІ є важливим джерелом фінансування передачі і технологій, а також ноу-хау між країнами. Проте, вплив саме “зелених” ПІІ вкрай важко точно оцінити, оскільки чисті вигоди таких інвестицій не є автоматичними і не збільшуються рівною мірою в кожній країні, секторі або регіоні, а їх обсяг різниться залежно від умов перебування іноземного інвестора. Також доволі мало відомо про величину внеску ПІІ у “зелене” зростання. Обмежене розуміння ролі ПІІ у просуванні цілей “зеленого” зростання, як уже зазначалося, значною мірою пояснюється відсутністю узгодженого на міжнародному рівні визначення “зелених” ПІІ та дефіцитом даних про них. Вважається, що “зелені” ПІІ з’являються у галузях, де сфера їх впливу на навколишнє середовище (енергоефективність, контроль та зменшення забруднення, утилізація побутових відходів) є найбільшою.

Однією з причин, що заважає комплексно проаналізувати вплив “зелених” ПІІ⁵⁰ на економіку країни-реципієнта, є недостатність статистичних даних, і як першопричини – єдиної методики, за якою вони вимірюються. Відомості про ПІІ, що стосуються сталого розвитку, вперше були опубліковані СБ у 2010р.: обсяги інвестицій у низьковуглецевий розвиток (ВДЕ, рециркуляцію і низьковуглецеву переробну промисловість) склали \$90 млрд.⁵¹ Спробою покращити вимірність “зелених” ПІІ у 2016р. стало дослідження Робочої групи ОЕСР з міжнародної статистики інвестицій (*OECD’s Working Group on International Investment Statistics*)⁵², що стосувалася підходу до оцінки запасів “зелених” ПІІ. Вперше цей експериментальний підхід застосував уряд Великої Британії, поєднавши: (1) компанії з ПІІ, що відповідають “екологічній” Стандартній промисловій класифікації (*Standard Industrial Classification*); (2) дані опитувань компаній: (a) чи виробляла компанія товари/послуги, що сприяють захисту довкілля, та (b) якщо так, то яка частка обігу пов’язана з відповідними товарами/послугами;

⁵⁰ На макроекономічному рівні вплив ПІІ на довкілля приймаючих країн визначається структурою секторів, до яких залучені ПІІ, а також тим, скільки інвестицій акумульовано в умовах інтенсивного забруднення галузей (що вираховувати вкрай складно). Галузями, причетними до викидів ПГ і внесок яких є найбільшим у глобальне потепління та які негативно впливають на довкілля є: сільське господарство, гірничодобувна промисловість, промислове виробництво, транспорт і будівництво.

⁵¹ Див.: Investing in a Low-Carbon Economy World Investment Report 2010. – UNCTAD, 2010, https://unctad.org/en/Docs/wir2010_en.pdf.

⁵² Докладно див.: O’Connor S. Measuring the Value of “Green” Foreign Direct Investment in the United Kingdom. – UK Office for National Statistics, <https://www.ons.gov.uk/file?uri=/economy/nationalaccounts/balanceofpayments/methodologies/measuringthevalueofgreenforeigndirectinvestmentintheunitedkingdom/measuringgreenforeigndirectinvestmentintheunitedkingdom.pdf>.

(3) оцінку “зелених” ПІІ, що надаються компаніями з ПІІ, не зафіксованих у першому та другому випадках. Базуючись на цій методології Велика Британія підрахувала, що накопичені обсяги “зелених” ПІІ у країні у 2013р. склали £8,1 млрд., або 0,8% загальної вартості всіх ПІІ.

Сьогодні ж, статистичні дані стосовно потоків у секторах, що можуть бути дотичними до глобальних ЦСР, надає ЮНКТАД. Інвестиційні звіти насамперед зосереджені на ПІІ, як одному з найбільших джерел зовнішнього фінансування економік, що розвиваються (таблиця “*Потоки ПІІ до країн, що розвиваються, за окремими секторами, дотичними до ЦСР*”⁵³).

Потоки ПІІ до країн, що розвиваються, за окремими секторами, дотичними до ЦСР, \$ млрд.

	Кількість країн-реципієнтів	Усереднено	
		2012-2014рр.	2015-2017рр.
Вода, санітарія та гігієна	10	0,4	0,42
Харчова промисловість та сільське господарство	38	19,4	15,4
Охорона здоров'я ⁵⁴	23	1,9	1,4
Освіта ⁵⁵	19	0,5	0,3
Сектор енергетики	39	13,9	20,1
Транспортна інфраструктура	41	11,0	10,0
Телекомунікації	33	7,0	19,0

За відсутності повної та детальної інформації по потоках сталих ПІІ (а також охоплення різної кількості країн, що аналізуються), визначення їх внеску у ту чи іншу галузь не може претендувати на об'єктивність. Наприклад, дані, наведені за сектором енергетики, який закумуляував відносно найбільші обсяги ПІІ у країнах, що розвиваються, – понад \$20 млрд., можуть не відповідати критеріям “зеленості”, оскільки інвестиції у цей сектор включають потоки і до “брудних” видобувних галузей сектору. Теж стосується і сектору електроенергетики, оскільки він включає виробництво електроенергії, що згенеровано на основі традиційних джерел (наприклад, газу, вугілля, нафти, а також ядерної енергії). У зв'язку з цим, сталі ПІІ в енергетичний сектор можуть бути переоцінені.

Відкритою та найбільш повною є статистика про потоки ПІІ до сектору відновлюваної енергетики, яка надається *fDi Intelligence*. Так, ПІІ стали одним з ключових факторів розвитку енергетичного сектору більшості і розвинутих країн,

⁵³ Складено за: *SDG Investment Trends Monitor*. – UNCTAD, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaemisc2019d4_en.pdf.

⁵⁴ ПІІ у цьому секторі залишаються незначними. ПІІ у сфері охорони здоров'я зосереджені у Бразилії (47% загальної кількості протягом обох аналізованих періодів) та Китаї (18% загальної кількості за період після 2015р., порівняно лише з 4% за період до 2015р.).

⁵⁵ Внесок ПІІ у загальний обсяг інвестицій у сектор освіти у країнах, що розвиваються, незначний. ПІІ протягом 2015-2018рр. вони переважно були зосереджені у двох економіках: Бразилії (51%) та Китаї (32%).

і тих, що розвиваються. Загалом, інвестиції у ВДЕ вже встигли скласти конкуренцію інвестиціям у вичопні види палива в ряді країн (про що більш докладно йдеться у Розділі 3 цієї доповіді).

За даними рейтингу *fDi Intelligence*⁵⁶ у 2019р., кількість проектів з ПШ у сектор відновлювальної енергетики сягнула найвищого рівня з 2008р. Загалом у світі було зареєстровано 364 проекти (таблиця “*Топ-10 країн за кількістю проектів у секторі відновлюваної енергетики за участю ПШ*”⁵⁷), а сукупні капіталовкладення склали \$82,4 млрд. У червні 2017р., коли Адміністрація Президента Д.Трампа заявила про намір вийти з Паризької угоди, це вплинуло на зменшення кількості проектів з ПШ у секторі відновлюваної енергетики на 42%. Після падіння у 2017р., у 2018р. кількість проектів знов збільшилася до 36 (оголошена вартість проектів становила майже \$6,7 млрд.) і навіть перевищила їх кількість у 33 проекти, зафіксовані у 2016р.

Топ-10 країн за кількістю проектів у секторі відновлюваної енергетики за участю ПШ, кількість

	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.
США	13	33	19	36
Іспанія	0	1	1	23
В'єтнам	6	8	10	23
Австралія	4	14	25	20
Мексика	6	21	27	19
Велика Британія	31	25	20	15
Бразилія	12	9	8	12
Індія	28	23	3	12
Японія	22	20	9	12
Франція	5	3	7	11
Інші	188	176	126	181
Загалом	315	333	244	364

Серед інших країн, які залучили найбільше проектів з ПШ у сектор ВДЕ, є Іспанія: у 2015р. країна не мала оголошених проектів, а у 2018р.

змогла залучити інвестиції у 23 проекти. Іншою країною, яка зафіксувала найбільше зростання із зареєстрованих проектів з ПШ у секторі ВДЕ – 283%, – став В'єтнам.

Головними географічними напрямками, куди спрямовувалися найбільші обсяги капітальних вкладень, були Індонезія, США, Тайвань, Нідерланди та Велика Британія. Індонезія очолила рейтинг країн за обсягами капітальних інвестицій, у яку було спрямовано їх на суму \$19,97 млрд. (таблиця “*Топ-10 країн за обсягами капітальних інвестицій у секторі відновлюваної енергетики*”⁵⁸), при цьому \$17,9 млрд. з них – інвестиції китайської компанії *Sinohydro*, яка заявила про намір будівництва п'яти об'єктів гідроенергетики в Північному Калімантані. Третю сходинку посів Тайвань, чому сприяли інвестиції японської компанії *Marubeni* в обсязі \$3,78 млрд. (кошти спрямовані на побудову прибережної ВЕС біля узбережжя округу Чжанхуа).

⁵⁶ Докладно див.: The fDi Report 2019. Global Greenfield Investment Trends. – fDi Intelligence, https://s3-eu-west-1.amazonaws.com/minisites.specialist.titles/fdiintelligence.com/report/2019/files/The_fDi_Report_2019.pdf.

⁵⁷ Побудовано за: The fDi Report 2019. Global Greenfield Investment Trends. – fDi Intelligence.

⁵⁸ Побудовано за: Там само.

Серед секторів, де сконцентрована найбільша кількість проектів, – сонячна та вітрова⁵⁹ енергетики; на сектор гідроенергетики у 2018р. припало лише 2,57% загальної кількості проектів з ПІІ у секторі ВДЕ. Загалом, у сектор вітроенергетики у 2018р. було вкладено \$27,2 млрд., що становить третину світових капітальних вкладень у сектор ВДЕ (зростання, порівняно з 2017р., склало 101,4%). У сектор сонячної енергетики було вкладено \$25,3 млрд. загальної кількості інвестицій. Значним було зростання кількості проектів з використання біомаси, що спричинено розвитком технологій у цьому напрямі.

Національний інтерес країни-реципієнта полягає в тому, щоб ПІІ спрямовувалися не лише з метою досягнення тактичних цілей, пов'язаних зі збільшенням прибутку іноземного інвестора, але й на далекоглядну філософію соціальної відповідальності, яка б сприяла дотриманню природоохоронного законодавства та не шкодила довкіллю. У зв'язку з цим, країни намагаються заохотити “зелені” ПІІ, надаючи певні інвестиційні стимули: знижені ставки податку на прибуток, податкові канікули (застосування нульової ставки податку на прибуток компанії, яка, наприклад, працює у сфері відновлюваної енергетики), податкові пільги та прискорена амортизація, звільнення від мита на імпортоване обладнання тощо (Докладно див. Додаток 5, розміщений у цьому виданні).

Водночас, з метою забезпечення економічної безпеки, урядами країн впроваджуються обмеження на частки іноземного капіталу чи його заборону в окремих галузях. Країни у сфері іноземного інвестування застосовують деякі обмеження, що містяться у переліку винятків з національного режиму інвестування. Показники обмежень ґрунтуються на розрахунках Індексу ОЕСР щодо обмеженості ПІІ (показник законодавчих обмежень ПІІ) (*FDI regulatory restrictiveness index*)⁶⁰. Серед секторів, що охоплює Індекс: сільське та лісове господарство, видобувна та переробна промисловість, будівництво, сектор електроенергетики та транспорту, сектор нерухомості, медіа, фінансових послуг та інші.

Згідно Індексу, за рядом провідних розвинених країн та таких, що розвиваються, регуляторні обмеження є досить низькими, за виключенням окремих

Топ-10 країн за обсягами капітальних інвестицій у секторі відновлюваної енергетики, \$ млрд.

	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.
Індонезія	1,37	2,30	0,74	19,97
США	2,44	6,47	2,94	6,69
Китайський Тайвань	0,0	0,03	0,03	5,17
Нідерланди	0,14	0,82	0,85	4,64
Велика Британія	10,13	5,90	3,04	4,45
Австралія	0,72	6,40	4,13	3,07
В'єтнам	1,49	1,67	2,75	3,03
Німеччина	2,41	1,20	1,01	2,84
Індія	14,49	7,40	0,87	2,80
Мексика	0,95	3,86	4,62	2,69
Інші	40,13	34,93	20,98	27,04
Загалом	74,26	70,98	40,97	82,40

⁵⁹ Сектор вітроенергетики досяг найвищого рівня у 2018р. за кількістю проектів – 113, що на 69% більше, ніж у 2017р.

⁶⁰ Суворість регуляторних обмежень варіюється від оцінки 0, що передбачає повну свободу для ПІІ, до 1 – що свідчить про повну заборону на іноземну участь в галузі

секторів. Винятки, де ПІІ є досить обмеженими (за окремими секторами “зеленої” економіки), включають сектор виробництва електроенергії та сільського господарства. Країни, що розвиваються, загалом мають високий рівень обмежень на залучення ПІІ, тоді як країни Північної Америки та Європи – низькі, і це значною мірою поширюється на “зелені” сектори економіки (таблиця “Індекс ОЕСР щодо обмеженості ПІІ за окремими секторами, дотичними до “зеленої” інвестування”⁶¹). “Закритість” сектору від іноземних інвесторів може свідчити про його “стратегічність”, що має в обов’язковому порядку підлягати контролю з боку уряду.

Індекс ОЕСР щодо обмеженості ПІІ за окремими секторами, дотичними до “зеленого” інвестування							
Сектор економіки	Франція	Німеччина	Японія	США	Бразилія	Китай	Індія
Сільське господарство	0,459	0,000	0,025	0,000	0,225	0,185	0,442
Лісове господарство	0,000	0,000	0,025	0,000	0,225	0,050	0,000
Рибне господарство	0,150	0,275	0,150	0,625	0,075	1,000	0,350
Виробництво електроенергії	0,000	0,000	0,025	0,393	0,025	0,120	0,128
Будівництво	0,000	0,000	0,000	0,000	0,025	0,170	0,050
Транспорт	0,150	0,200	0,275	0,550	0,075	0,407	0,093
Загальний індекс	0,045	0,023	0,052	0,089	0,087	0,251	0,209

Масштаби ПІІ та їх зростання останніми десятиліттями зробили їх важливим джерелом фінансування, особливо для країн, що розвиваються, до того ж ПІІ мають потенціал передачі галузям “чистих” технологій та практики, які безпосередньо сприяють екологічному прогресу. Є підстави сподіватися на потенційний позитивний внесок “зелених” ПІІ в економічне зростання більшості країн світу, проте їх реальний прогрес вимагає більш точного та усталеного визначення “зелених” ПІІ та посилення зобов’язань на різних щаблях влади та суб’єктами приватного сектору щодо забезпечення ПІІ вирішення нинішніх екологічних проблем. ПІІ можуть бути корисним фінансовим інструментом для створення сприятливого середовища для екологічно безпечного економічного та соціального розвитку. Іншими словами, роль ПІІ полягає в підтримці продуктивних, соціальних, регуляторних та інституційних місцевих умов та можливостей.

Сьогодні є необхідність формування розширеної інформаційної бази стосовно масштабів і тенденцій прямого іноземного “зеленого” інвестування з метою слідування цілям “зеленої” політики на державному рівні. Зокрема, країни мають

⁶¹ Складено за: OECD FDI Regulatory Restrictiveness Index – OECD, <https://stats.oecd.org/Index.aspx?datasetcode=FDIINDEX#>. Для порівняння, в Україні Індекс ОЕСР щодо обмеженості ПІІ (показник законодавчих обмежень ПІІ) є вищим, порівняно з його середнім значенням у країнах-членах ОЕСР, проте нижчим за середнє значення Індeksu в країнах-не членах ОЕСР і у 2018р. дорівнював 0,124. Одними з найбільш “закритих” секторів вітчизняної економіки для іноземних інвесторів є сектор транспорту, авіа- та морських перевезень, нерухомості та медіа.

оприлюднювати більш детальну інформацію про категорії ПІІ по ряду галузей: відновлювана енергетика, водопостачання та очищення стічних вод, поводження з відходами, сталє сільське та лісове господарство, освіта та здоров'я.

Також доцільною є розробка інструментарію відстеження прогресу із “зеленим” зростанням (наприклад, виконання політики із залучення “зелених” ПІІ). До кроків, які можуть сприяти залученню більших обсягів таких інвестицій, можна віднести:

- узгодження ініціатив щодо просування, сприяння та вкладення ПІІ із прийнятими екологічними зобов'язаннями та цілями, відповідно до глобальних ЦСР та вимог Паризької угоди (це включає вивчення стратегічної орієнтації політики країни-реципієнта ПІІ та її інвестиційну позицію з-поміж країн світу);
- зосередження уваги на “зеленому” реінвестуванні як стратегії підвищення ефективності існуючих активів;
- підвищення ефективності ПІІ як каналу передачі “зелених” технологій;
- активізація роботи агентств зі сприяння інвестиціям, які визначають сектори для залучення “зелених” ПІІ з метою “оздоровлення” економіки.

Крім сфери урядової політики, фінансові технології (*fintech*) та нові ринкові практики (наприклад, у сферах “зеленого” банкінгу або розкриття ризиків, пов'язаних з кліматом) також можуть створити додаткові можливості та розширити попит на “зелені” ПІІ.

2.3. МІЖНАРОДНЕ “ЗЕЛЕНЕ” КРЕДИТУВАННЯ У СТАЛОМУ РОЗВИТКУ

Історично склалося, що міжнародні фінансові інституції (МФІ) посідали вагоме місце в розвитку світової економіки, а сьогодні – під час переходу дедалі більшої кількості країн на шлях “зеленого” зростання (що потребує додаткових фінансів) – їх роль посилюється. Протягом останнього десятиріччя почав вибуховуватися новий, екологічний порядок денний, яким дедалі частіше піддається критиці підтримка різними МФІ інвестицій у вугільний та нафтовий сектори (які є найбільшими продуцентами шкідливих речовин). Своєю чергою, МФІ почали змінювати акценти у фінансуванні та спрямовувати капітали в більш екологічно сталі сектори економіки.

Ряд МФІ взяли на себе зобов'язання слідувати глобальним ЦСР та долучилися до розвитку “зеленої” економіки. Так, у жовтні 2016р. глави СБ⁶², МВФ, МФК, ЄБРР, ЄІБ, Африканського банку розвитку (АфБР, *African Development*

⁶² У грудні 2017р. СБ заявив, що припиняє фінансову підтримку видобутку нафти та газу найближчими двома роками у відповідь на зростаючу загрозу, спричинену зміною клімату. Також банк припинив кредитування електростанцій, що працюють на вугіллі. Див.: World Bank Group announcements at one planet summit. – The World Bank, 2017, December 12, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2017/12/12/world-bank-group-announcements-at-one-planet-summit>.

Bank), Азійського банку розвитку (АзБР, *Asian Development Bank*)⁶³, Азійського банку інфраструктурних інвестицій (*Asian Infrastructure Investment Bank*), Міжамериканського банку розвитку (МАБР, *Inter-American Development Bank Group*), Ісламського банку розвитку (*Islamic Development Bank*), Нового банку розвитку (*New Development Bank*), погодилися активізувати зусилля – індивідуально та спільно – з метою опору викликам порядку денного сталого розвитку до 2030р.⁶⁴ Усі ці установи об’єдналися для вирішення одного питання – подолання негативних наслідків зі зміною клімату, – щоб допомогти країнам реалізувати свої зобов’язання зі скорочення викидів ПГ. Установи дедалі більше почали зосереджуватися на збільшенні інвестування у низьковуглецеву та кліматично стійку інфраструктуру, сприяючи швидкому “енергетичному переходу”⁶⁵.

За даними спільної доповіді про кліматичне фінансування з боку багатосторонніх банків розвитку – Групи СБ, Групи МАБР, ЄІБ, ЄБРР, АфБР, АзБР (діаграма “Сукупні обсяги кліматичних фінансових зобов’язань МББ”⁶⁶), загальний обсяг кліматичного фінансування країн, що розвиваються, та країн з ринками, що формуються, у період з 2011р. по 2018р. склав \$237 млрд., збільшившись у 2018р., порівняно з 2011р., у 1,6 разу. Слід, однак, зазначити, що це зростання було нерівномірним: за виразного збільшення кліматичного кредитування з боку Групи СБ, МАБР та АфБР (більш ніж удвічі), обсяги зобов’язань ЄБРР та ЄІБ залишалися стабільними. При цьому із загального обсягу кліматичного фінансування у \$43,1 млрд. у 2018р. 70% було спрямовано на заходи з пом’якшення зміни клімату, а 30% – на заходи з адаптації до таких змін. А з урахуванням участі у співфінансуванні кліматичних заходів⁶⁷ (\$68,1 млрд.) загальний обсяг кліматичного фінансування за участю міжнародних багатосторонніх банків (МББ) у 2018р. склав \$111,2 млрд. Частка кліматичного фінансування МББ у загальних обсягах їх фінансування зросла в середньому з 18% у 2013р. до 29% у 2018р., у т.ч. 18% – по АзБР, 27% – по Групі МАБР, 29% – по ЄІБ та ЄБРР, 32% – по АфБР та Групі СБ.

⁶³ Для Азійського банку розвитку (*Asian Development Bank*): “екологічна сталість стали необхідною умовою економічного зростання та зменшення бідності в країнах АТР. Довгострокова стратегічна політика банку на 2008-2020рр. (або Стратегія 2020) визначає екологічно стали зростання як головну стратегічну програму розвитку, а довкілля – як головну сферу фінансової підтримки”. Див.: Environment Program Greening Growth in Asia and the Pacific. – Asian Development Bank, <https://www.adb.org/sites/default/files/publication/29067/environment-program.pdf>.

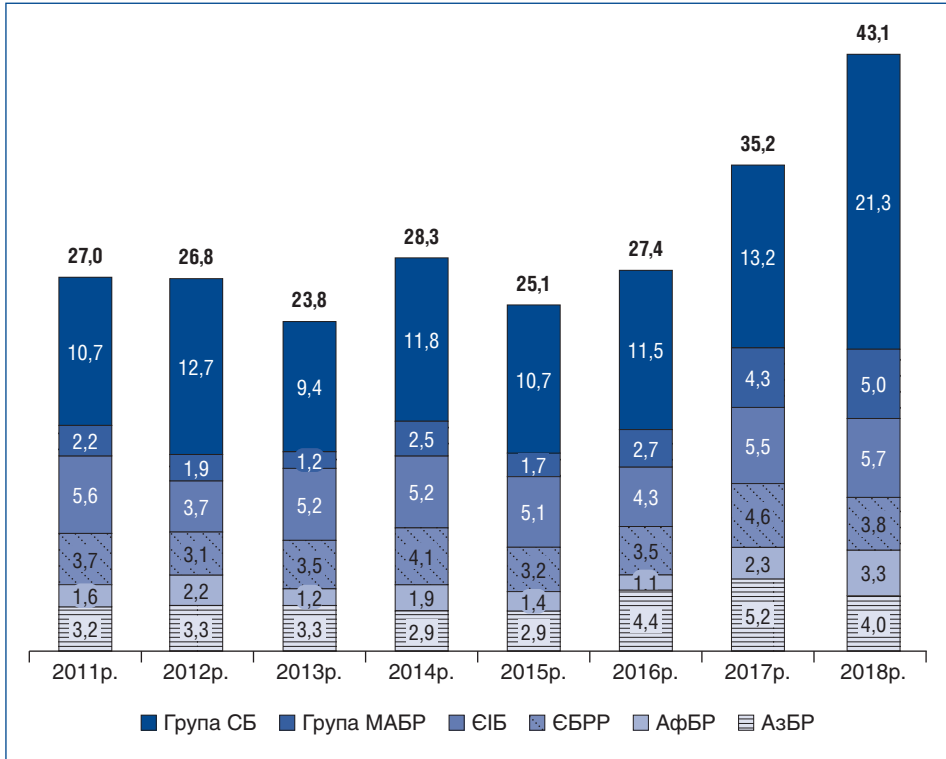
⁶⁴ Див.: Statement by Multilateral Development Banks: Delivering on the 2030 Agenda. – The World Bank, 2016, October 9, <https://www.worldbank.org/en/news/press-release/2016/10/09/delivering-on-the-2030-agenda-statement>.

⁶⁵ Докладно про особливості “енергетичного переходу” див. статтю С.Чекунової “Енергетичний перехід та джерела фінансування “зелених” проектів у країнах Балтії”, вміщену в цьому виданні.

⁶⁶ Складено за: 2018 Joint Report on Multilateral Development Banks’ Climate Finance. – African Development Bank, Asian Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, European Investment Bank, Inter-American Development Bank Group, Islamic Development Bank, World Bank Group, June 2019, <http://documents.worldbank.org/curated/en/247461561449155666/pdf/Joint-Report-on-Multilateral-Development-Banks-Climate-Finance-2018.pdf>.

⁶⁷ Таке співфінансування може бути публічним і приватним; в останньому випадку воно пов’язане з мобілізацією (прямою чи непрямою) відповідних приватних інвестицій.

Сукупні обсяги кліматичних фінансових зобов’язань МББ, \$ млрд.*



*Примітки:

1. Протягом 2011-2014рр. показники Групи СБ включали лише дані по МФК та СБ, а дані по МФК включали короткострокове фінансування (зокрема, торгові кредити). З 2015р. МФК не включає короткострокове фінансування до своїх звітів про кліматичне фінансування. З 2015р. до даних Групи СБ включені також дані БАГІ (Багатостороннє агентство з гарантування інвестицій).
2. Дані щодо кліматичного фінансування ЄІБ обмежуються країнами, що розвиваються, та країнами з ринками, що формуються, і не враховує фінансування інших економік, де ЄІБ здійснює кліматичні заходи. Зокрема, дані за 2018р. охоплюють лише 12 країн ЄС (відповідні дані по країнах, що не входять до ЄС-12, але підпадають під сферу діяльності ЄІБ, склали в 2015р. \$18,2 млрд., але зменшилися до \$13,7 млрд. у 2018р.). Глобальне кліматичне фінансування ЄІБ за рахунок власних ресурсів у 2018р. склало \$19,1 млрд., або 30% сукупного обсягу фінансування ЄІБ за рахунок власних коштів.
3. До 2016р. дані стосовно Групи МАБР не включали діяльність у приватному секторі з боку Між-американської інвестиційної корпорації (*Inter-American Investment Corporation*). З початку 2016р. дані по цій групі включають кліматичне фінансування державами, приватними позичальниками або акціонерами.
4. Дані щодо кліматичного фінансування для ЄБРР та ЄІБ базуються на середньорічному курсі євро ЄЦБ, для 2018р. застосовано курс €1 = \$1,181.
5. Сумарні показники можуть містити похибки, пов’язані з округленням даних.

Як зазначалося у підрозділі 2.1. цього розділу, сьогодні існують різні фінансові інструменти, через які здійснюється підтримка кліматичних цілей. Так, за інструментами фінансування, лівову частку коштів кліматичного фінансування МББ за даними 2018р. складають інвестиційні позики (71%), 8% припадає на т.зв. “фінансування на основі політики” (*policy-based financing*)⁶⁸; 6% – “фінансування на основі результатів” (*results-based financing*)⁶⁹; 5% – надання грантів, 4% – надання гарантій, 2% – використання інших інструментів, 2% – відкриття кредитних ліній, 2% – участь у капіталі (таблиця “Кліматичне фінансування МББ за типами фінансових інструментів у 2018р.”⁷⁰).

Кліматичне фінансування МББ за типами фінансових інструментів у 2018р., \$ млн.

Тип інструменту	АзБР	АфБР	ЄБРР	ЄІБ	Група МАБР	Група СБ
Довгострокове кредитування	3 433	2 269	2 553	4 980	3 395	13 885
Фінансування на основі політики	37	229	–	–	808	2 234
Гранти	529	489	177	94	94	876
Гарантії	–	105	85	18	118	1 485
Активи	–	132	113	327	9	252
Кредитні лінії	–	47	520	281	–	–
Фінансування на основі результатів	11	–	–	–	–	2 476
Інші інструменти*	2	2	378	–	543	118
Загалом	4 011	3 272	3 826	5 700	4 966	326

* “Інші інструменти” включають надання дорадчих послуг та випуск облігацій. Деякі з МББ звітують про випуск облігацій в рамках категорії “інвестиційні позики”.

Лідером серед реципієнтів кліматичного фінансування МББ за географічним розподілом у 2018р. були країни Субекваторіальної Африки (21%) та Латинської Америки і Карибського басейну (20%); 16% припало на країни Південної Азії, по 12% – на країни Європи та Центральної Азії, не члени ЄС, та країни Східної Азії та басейну Тихого океану, 10% – на країни Близького Сходу та Північної

⁶⁸ *Policy-based financing* – “фінансування на основі політики”: означає надання фінансування державному позичальнику, допомагаючи йому дотримуватися фактичних/очікуваних вимог щодо внутрішніх або зовнішніх джерел фінансування розвитку. Цим інструментом підтримується програма політичних та інституційних дій стосовно вирішення конкретної проблеми або розвитку напруженої національної політики. Не використовуючи підхід на основі оцінки витрат для кожної окремої політичної дії, фінансові виплати здійснюються за умови, що позичальник виконує певні політичні зобов’язання, означені в угоді про позику.

⁶⁹ *Results-based financing* – “фінансування на основі результатів”: безпосередньо пов’язує виплату коштів з досягненням певних кількісно визначених результатів реалізації програми, якою керує уряд. Такий тип фінансування має на меті збільшити відповідальність та стимулювати досягнення та підтримки результатів сталості, підвищити результативність та ефективність державних секторальних програм розвитку, сприяти інституційному розвитку та підвищувати ефективність розвитку.

⁷⁰ Складено за: 2018 Joint Report on Multilateral Development Banks’ Climate Finance. – African Development Bank, Asian Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, European Investment Bank, Inter-American Development Bank Group, Islamic Development Bank, World Bank Group, June 2019.

Африки, 8% – на країни ЄС-12⁷¹, 1,3% – на міжрегіональні проекти. Із сукупного обсягу \$43,1 млрд. близько \$6,8 млрд. було виділено найменш розвинутим країнам і малим острівним державам.

У структурі коштів, виділених МББ у 2018р. на цілі адаптації до зміни клімату (\$12,9 млрд.), пріоритетними об'єктами фінансування були комплексні проекти (23%), енергетика, транспорт та інші побудовані об'єкти та інфраструктура (20%), системи водопостачання та водовідведення (18%), рослинництво та виробництво продовольства (17%), інші сільськогосподарські та екологічні ресурси (13%).

А у структурі фінансування заходів із запобігання зміні клімату (загалом \$19,7 млрд.) у 2018р. перевагу отримали заходи з впровадження ВДЕ (29%), з підвищення енергоефективності та зменшення шкідливих викидів транспорту (по 18%), комплексні об'єкти (11%); меншою мірою – заходи у сфері поводження з відходами та стічними водами, а також у сфері сільського та лісового господарства і землекористування (по 8%), низьковуглецевого та ефективного генерування енергії (7%).

Україна отримала кліматичне фінансування за різними фінансовими інструментами від МББ протягом 2015-2018рр. \$3 157 млн., у т.ч. у 2015р. – \$940 млн., 2016р. – \$865 млн., 2017р. – \$833 млн., 2018р. – \$519 млн.

У спільній заяві дев'яти багатосторонніх банків розвитку від 22 вересня 2019р., зробленій на саміті ООН з питань кліматичних дій у Нью-Йорку, було оголошено план збільшення до 2025р. щорічних інвестицій на кліматичні цілі до \$175 млрд.⁷²

Комерційні банки є важливим джерелом фінансування “зелених” інвестицій, однак у більшості країн, що розвиваються, та з ринками, що формуються, їх роль – обмежена. Альтернативою їм можуть бути кредитні лінії, які є досить поширеними і які здійснюються МФІ. Останнім десятиліттям з метою компенсації збою ринкових механізмів та переходу до сталого розвитку, деякі з МФІ почали відкривати “зелені” кредитні лінії (на реалізацію проектів, що передбачають результатом підвищення рівня енергоефективності та розвитку відновлюваної енергетики). “Зелені” кредитні лінії покликані допомогти місцевим банкам зміцнити їх потенціал у запровадженні (інтеграції) екологічного кредитування у свій стандартний набір кредитних інструментів. “Кредитні лінії” МФІ⁷³ сприяють підвищенню економічної життєздатності “зеленого” інвестування у різних країнах. Окремі МФІ встановлюють для “зелених” кредитних ліній показники екологічної ефективності, однак інформацію стосовно результативності їх застосування

⁷¹ ЄС-12 – Болгарія, Греція, Естонія, Кіпр, Латвія, Литва, Польща, Румунія, Словаччина, Словенія, Угорщина, Хорватія.

⁷² MDBs pledge to join forces to raise annual climate finance to \$175 bn by 2025, <https://www.ebrd.com/news/2019/mdbs-pledge-to-join-forces-to-raise-annual-climate-finance-to-175-bn-by-2025.html>.

⁷³ СБ відкриває кредитні лінії винятково державним відомствам через державні банки, всі інші МФІ переважно працюють через приватні місцеві банки.

надають лише окремі організації, що загалом ускладнює оцінку ефективності цього фінансового інструменту з точки зору сталого розвитку⁷⁴. Поряд з виділенням “кредитної лінії”, МФІ можуть надавати технічну допомогу.

Серед головних сфер, за якими здійснюється “зелене” інвестування у спосіб кредитних ліній – енергоефективність та ВДЕ: проекти у сфері енергоефективності фінансуються усіма МФІ, а невеликі проекти з виробництва відновлюваної енергії підтримуються у межах більш масштабних енергетичних проектів, що фінансуються за допомогою альтернативних механізмів. Іноді МФІ фінансують “кліматичні” заходи МСП (у яких немає чітких екологічних цілей, яких необхідно досягти)⁷⁵.

Кошти МФІ не завжди є дешевим джерелом фінансування для місцевих комерційних банків, хоча відсотки по “зеленим” лініям можуть бути вигіднішими, ніж, наприклад, за ті, що виділяються на розвиток МСП. Більш низькі відсоткові ставки можливі завдяки змішаному фінансуванню (грантам донорів) або окремим рішенням МФІ, які погодилися на низькі ставки.

Варто розглянути кілька прикладів фінансування МФІ сталого розвитку.

ЄБРР. Починаючи з 2006р. ЄБРР у країнах, що розвиваються, та з ринками, що формуються, застосовує т.зв. Механізми фінансування сталої енергетики (*Sustainable Energy Financing Facilities SEFF*)⁷⁶. Банк відкриває кредитні лінії місцевим банкам, які мають бажання розвивати сектор сталої енергетики. Фінансуються напрями з енергоефективності та малі проекти у сфері ВДЕ. Кредити за сектором енергоефективності можуть надаватися для житлового сектору⁷⁷, мікропідприємствам, МСП та великим компаніям. ЄБРР використовує унікальну бізнес-модель фінансування “зелених” інвестицій, мобілізацію пільгового фінансування⁷⁸, залучення до політики та сприяння технічній підтримці.

⁷⁴ Деякі МФІ збирають дані з енергозбереження та скорочення викидів CO₂, отримуючи їх у банків або у технічних консультантів. ЄБРР і МФК, наприклад, розробили спеціальні калькулятори для розрахунку відповідних результатів. Іноді оцінки по CO₂ публікуються у відкритих звітах по проектах, в інших випадках вони включені в зведену регіональну звітність.

⁷⁵ Див.: Экологическое кредитование в странах Восточного партнерства Европейского Союза. – ОЭСР, 2014г., http://www.oecd.org/env/outreach/Environmental%20lending%20in%20EU%20EaP%20countries%20Russian_FINAL.pdf.

⁷⁶ У рамках кожного SEFF передбачено створення Групи з реалізації проектів, що складається з експертів (місцевих і міжнародних), які надають допомогу фінансовим інститутам та їх клієнтам. Група здійснює навчання персоналу місцевого банку щодо просування нового фінансового продукту, відбору технічно і фінансово життєздатних проектів, а також розробки належної екологічної експертизи.

⁷⁷ Кредитами в рамках SEFF можуть скористатися домовласники, їх групи або ОСББ, які вирішили здійснити модернізацію будівлі.

⁷⁸ У рамках своїх SEFF розробив систему заохочувальних платежів у розмірі від 5% до 30% суми кредиту кінцевим позичальникам. Розмір заохочення залежить від умов ринку, де передбачається відкрити кредитну лінію, і пов'язаний як з готовністю кінцевих позичальників фінансувати “зелені” заходи, так і з тим, наскільки ефективною є система регулювання підтримки інвестицій. ЄБРР також для своїх позичальників надає технічну допомогу для організації, розробки та моніторингу проектів.

ЄБРР – один з провідних МББ, чий поступ у здійсненні “зеленого” фінансування сьогодні є найбільш помітним. З кожним роком банк збільшує “зелений” портфель активів: у 2018р. 36% загального обсягу інвестицій були спрямовані в сектори “зеленої” економіки⁷⁹ (діаграма ““Зелене” фінансування ЄБРР”⁸⁰). Підхід переходу на “зелену” економіку (*Green Economy Transition approach, GET*) – стратегія банку, якою передбачено надання допомоги країнам з метою розвитку низьковуглецевої та стійкої економіки. Відповідно до *GET*-підходу ЄБРР має збільшувати “зелене” фінансування до 40% (щорічно) загального обсягу фінансування до 2020р. На сьогодні ЄБРР спрямував €30 млрд. у “зелені” інвестиції, профінансувавши понад 1 600 “зелених” проєктів, що дозволяє скорочувати понад 100 млн. т викидів CO₂ щороку.



У грудні 2018р. ЄБРР прийняв стратегію енергетичного сектору на період 2019-2023рр. Стратегія наголошує на необхідності збільшення інвестицій у ВДЕ (минулого року, банк інвестував €486 млн. у ВДЕ, підтримуючи будівництво

⁷⁹ Див.: EBRD green financing hits 36 percent of total investments in 2018 – European Bank for reconstruction and Development, <https://www.ebrd.com/news/2019/ebrd-green-financing-hits-36-percent-of-total-investments-in-2018.html>.

⁸⁰ Побудовано за: Impact in the green economy. Sustainability Report 2018. – EBRD, <https://2018.sr-ebrd.com/impact-in-the-green-economy/>.

вітрових, сонячних і гідроелектростанцій та таких, що працюють на біогазі), підтримці інтеграції енергетичних систем, сприянні переходу на більш “чисті” та сталі джерела енергії. Відповідно до Стратегії, Банк більше не фінансуватиме проекти з видобутку вугілля та вироблення електроенергії з нього. Також припиняється фінансування будь-яких проектів з розвідки та видобутку нафти, за окремими винятками, коли такі інвестиції зменшують викиди ПГ.

Також банк у 4 рази збільшив обсяг програми “Зелені міста” (*EBRD Green Cities programme*), підтримавши екологічно чисті інвестиції у муніципальному секторі на суму майже €1 млрд.⁸¹ “Озеленення” міст є однією з найбільших можливостей подолання негативних наслідків зміни клімату та деградації довкілля, оскільки вони [міста] споживають 70% енергії та продукують 80% викидів ПГ. З моменту запровадження програми, в містах, де вона діє, було зменшено викиди CO₂ на 370 тис. т.

Вирішальне значення для економіки будь-якої країни мають енергоефективні заходи, які сприяють зниженню викидів CO₂, забезпечують енергетичну безпеку та підвищують конкурентоспроможність економіки країни-реципієнта. А ефективніше використання ресурсів зменшує рівень відходів і захищає довкілля. За напрямками енерго- та ресурсоефективності, у 2018р. ЄБРР інвестував понад €1 млрд. у такі проекти.

ЄБРР має Центр трансферу фінансів і технологій щодо зміни клімату (*Finance and Technology Transfer Centre for Climate Change, FINTECC*)⁸². Центр допомагає компаніям упроваджувати передові технології, що зменшують викиди ПГ, використання води, енергії та матеріалів або допомагають клієнтам стати більш стійкими до кліматичних змін. Від моменту запуску програми у 2014р. було підписано 42 проекти на загальну суму понад €135 млн. У 2018р. підписано 10 нових проектів, реалізація яких сприяє економії викидів CO₂ на понад 45 тис. т.

Серед засобів фінансування “зеленої” економіки – Механізм фінансування “зеленої” економіки ЄБРР (*EBRD' Green Economy Financing Facility, GEFF*), який підтримує підприємства та власників будинків, які бажають інвестувати в “зелені” технології. У травні 2018р. банк випустив Каталог технологій (онлайн-платформа, де можна здійснювати покупки і яка розроблена для полегшення зв'язку клієнтів з постачальниками “зелених” технологій). Мета ініціативи полягає в заохоченні виробників технологій зробити кліматичні технології більш доступними. Кліматичне фінансування за цим механізмом перевищило €4 млрд. у 2018р., що дозволило модернізувати 165 тис. “зелених” технологій та сприяє зменшенню на 8 млн. т викидів CO₂ на рік.

Для України ЄБРР – найбільший міжнародний інвестор. Станом на вересень 2019р., загальний обсяг зобов'язань банку щодо України становить близько

⁸¹ Початково програма отримала фінансування €250 млн., у жовтні 2018р. банк затвердив ще €700 млн. фінансування, розширивши кількість міст, які можуть бути долучені до цієї програми.

⁸² Мета *FINTECC* – підвищити обізнаність та підтримувати впровадження інноваційних технологій. Програма сприяє поширенню їх використання за допомогою грантів, політичної взаємодії та технічного співробітництва. Програма фінансується Глобальним екологічним фондом, ЄС і Спеціальним фондом акціонерів ЄБРР.

€13,57 млрд. з 433 проєктів⁸³. Найбільше банк представлений у секторі енергетики, який працює за такими напрямками: (1) надання кредитів під державні гарантії (партнерами найчастіше виступають ЄІБ та СБ)⁸⁴; (2) кредитування приватних підприємств на комерційних умовах⁸⁵; (3) підтримка у проведенні структурних економічних реформ⁸⁶. Одним з діючих проєктів у секторі енергетики, є проєкт з підвищення безпеки ядерних електростанцій: на всіх 15 реакторах було проведено аналіз і визначено перелік потрібних заходів, на фінансування яких ЄБРР разом з *Euratom* виділили €600 млн. Серед інших проєктів – фінансування будівництва трансмісійної ЛЕП Рівне-Київ, яка дозволяє з'єднати центральні області з західними, де розташовані надлишкові генеруючі потужності.

Сьогодні існують приклади успішного “зеленого” фінансування ЄБРР проєктів в Україні. Серед яких – надання позики на просування кращої інфраструктури поштової логістики для ТОВ “Нова Пошта”. Кредит розрахований на сім років з фінансуванням у €9,5 млн. Мета кредиту – сприяння розвитку нових технологій та, як результат, скорочення викидів CO₂ на 1 570 т до кінця 2020р.

Одним з профінансованих проєктів у секторі енергоефективності стала українська програма “Кліматичні Інноваційні Ваучери”⁸⁷ – грантовий проєкт, яким фінансуються “зелені” та сталі бізнес-інновації в Україні. Наразі підтримку отримали 26 компаній на загальну суму €1,3 млн. Програма підтримує компанії в сегменті сталої мобільності і сталого транспорту, в секторі відновлюваної енергетики, вентиляції та кондиціонування повітря, компанії в секторі *smart-home* та агробізнесі.

ЄБРР також розглядає можливість надання додаткового фінансування на суму €200 млн. на розвиток ВДЕ. Очікується, що затверджена в липні 2018р. третя програма фінансування розвитку ВДЕ на суму €250 млн. (*Ukraine Sustainable Energy Lending Facility, USELF-III*) до кінця 2019р. буде повністю виконана⁸⁸. Виділення цих коштів планується для фінансування приватних проєктів з відновлюваної енергетики в рамках діючої системи стимулюючих “зелених” тарифів. Заплановане фінансування має дозволити зберегти динаміку під час переходу від існуючого механізму пільгових тарифів до системи підтримки,

⁸³ Див.: ЄБРР хоче зберегти інвестиції в Україну на рівні \$1 мільярда. – УНІАН, 19 вересня 2019р., <https://www.unian.ua/economics/finance/10691511-yebr-r-hoche-zberegiti-investiciji-v-ukrajini-na-rivni-1-milyarda.html>.

⁸⁴ Серед прикладів співпраці – ДП НЕК “Укренерго”, АТ “Укргідроенерго” та НАК “Нафтогаз України”.

⁸⁵ Одним з наймасштабніших проєктів стало будівництво вітроелектропарку “Сиваш”, до якого було долучено консорціум банків: Голландський банк розвитку та *NEFCO*.

⁸⁶ За цим напрямом можливою є співпраця не лише з кредиторами, але й з міжнародними організаціями (які не здійснюють фінансування), наприклад, *Energy Community Secretariat, USAID, IRENA*.

⁸⁷ Інноваційні ваучери – гранти, які можуть використовуватися компаніями для придбання НДДКР та науково-технічні послуг у місцевих постачальників, що дозволяє компаніям-учасникам підвищити екологічні показники та конкурентоспроможність. Метою схем є підтримка розвитку інноваційних продуктів і послуг, що надходять з різних секторів, включаючи землеробство, поводження з відходами, розвиток ВДЕ, виробництво органічної продукції.

⁸⁸ Див.: The EBRD is Considering the Possibility of Allocating Ukraine €200 Million for Clean Energy, <https://kosatka.media/en/category/vozobnovlyaemaya-energiya/news/ebrr-rassmatrivaet-vozmozhnost-vydelit-ukraine-200-mln-evro-na-zelenuyu-energetiku>.

заснованої на аукціонах. Підтримка ж розвитку відновлюваної енергетики ЄБРР в Україні здійснюється з 2009р. у рамках програми *USELF*⁸⁹. У секторі енергоефективності діє Українська програма енергоефективності (*UKEEP*), запроваджена у 2007р.

ЄІБ. Одним з МББ, який формально не має спеціалізованих “зелених” кредитних ліній, є ЄІБ. У своїй практиці банк використовує різні інструменти, і хоча вони беруть до уваги екологічний компонент, проте не ставлять жорстких вимог щодо енергозбереження або досягнення екологічних показників. З іншої сторони, починаючи з жовтня 2011р. пом’якшення наслідків та адаптація до зміни клімату стали одними з головних напрямів кредитної діяльності банку. Для інвестицій менше €25 млн. (кредитування МСП) кращим механізмом стало кредитування через місцеві фінансові інститути. І хоча деякі з кредитних продуктів дозволяють банкам направляти певну частину коштів на підвищення рівня енергоефективності, проте це не є обов’язковим елементом кредитування. Банк також бере участь у двох багатосторонніх ініціативах на підтримку “зеленого” боргового фінансування – Зеленому фонді для зростання та Глобальному фонді кліматичного партнерства. Там, де кредитування з метою підвищення енергоефективності можливе, позичальники можуть отримати “Перелік кліматичних заходів”, який використовується ЄІБ для інформування учасників ринку і забезпечення відповідності екологічним нормативам.

ЄІБ спрямовує щонайменше 25% своїх інвестицій на заходи з пом’якшення та адаптації до зміни клімату, підтримуючи низьковуглецеве та кліматично стійкі зростання. У 2018р. ЄІБ спрямовував €16,2 млрд. на боротьбу зі зміною клімату, що становить 30% загального фінансування установи (схема “*Статті фінансування ЄІБ на боротьбу зі зміною клімату*”⁹⁰).

Статті фінансування ЄІБ на боротьбу зі зміною клімату, \$ млрд.



Прийнята у 2015р. Кліматична стратегія ЄІБ, має три напрями: (1) посилення впливу кліматичного фінансування ЄІБ, (2) підвищення стійкості до кліматичних змін та (3) подальше інтегрування питань зміни клімату в усі стандарти, методи

⁸⁹ Програма спрямована на надання державі допомоги на досягнення до 2020р. частки “зеленої” генерації у загальній структурі енергоспоживання країни на рівні 11%.

⁹⁰ Побудовано за: Sustainability 2018 Report. – EIB, https://www.eib.org/attachments/general/reports/sustainability_report_2018_en.pdf.

та процеси Банку. Стосовно кожного з цих напрямів розробляються різні оперативні ініціативи, такі як створення інноваційних фінансових інструментів, просвіта та співпраця із зацікавленими сторонами, розробка стандартів і методології, надання консультаційних послуг. Ці зусилля сприятимуть подальшому впровадженню кліматичної стратегії найближчими роками.

З метою досягнення глобальних ЦСР та боротьби зі зміною клімату **Група СБ** здійснює кредитні лінії з різних напрямів, зокрема: фінансування боротьби зі зміною клімату, підтримка заходів політики та інвестицій, що не роблять негативного впливу на клімат, допомога на адаптацію до зміни клімату. Крім зазначених напрямів, існує цілий комплекс проектів і заходів, що фінансуються кредитними коштами СБ і можуть належати до “зелених” інвестицій.

СБ має активну позицію стосовно питання диверсифікації інструментів фінансування “зелених” інвестицій, додаючи до власних ресурсів кошти, що залучаються з державних і приватних джерел. Відомо, що підвищення рівня енергоефективності забезпечує і екологічні, і економічні вигоди, тому СБ бере участь у проектах, спрямованих на реформування політики (наприклад, ціноутворення в енергетиці) і здійснення інвестицій в інфраструктуру, в т.ч. розвиток ВДЕ та підвищення рівня енергоефективності. СБ також підтримує проекти з адаптації до зміни клімату: післяаварійні та відновлювальні роботи; вдосконалення управління водними ресурсами; ведення кліматично раціонального сільського господарства; моніторинг зміни клімату. Разом з тим проекти, метою яких є пом’якшення наслідків зміни клімату, в самостійний напрям фінансування не виокремлюються, але фінансуються у розрізі загальної структури і спрямовані на підвищення рівня енергоефективності, охорону довкілля, раціональне природокористування, адаптацію до зміни клімату.

Найбільшу роль у фінансуванні сталого розвитку відіграє **МБРР** (таблиці “Зарезервовані кредитні кошти МБРР за секторами у 2015-2019 фінансових роках”⁹¹, “Зарезервовані кредитні кошти МБРР за тематичними напрямками у 2018-2019 фінансових роках”, с.120). МБРР працює головним чином з державними фінансовими інститутами⁹²; у Групі СБ взаємодія з комерційними банками

⁹¹ Складено за: Ликвидация бедности, инвестиции в создание возможностей Годовой отчет. – Всемирный банк, 2019г., <https://www.vsemirnyjbank.org/ru/about/annual-report#anchor-annual>.

⁹² Кінцеві позичальники коштів мають відповідати наступним критеріям: коефіцієнт обслуговування боргу не повинен бути менше 1,3 (на заключному етапі проекту це співвідношення було змінено на 1,0); дотримання екологічних стандартів СБ та стандартів закупівель; наявність задовільної фінансової структури, організації, управління, кадрових, фінансових та інших ресурсів, необхідних для ефективного здійснення своєї діяльності, включно з реалізацією підпроектів з енергоефективності.

Своєю чергою, *інвестиційні проекти*, що фінансуються за рахунок кредитних ліній МБРР, мають відповідати критеріям прийнятності: технічна доцільність та економічна життєздатність проекту; мета – підвищення енергоефективності кінцевих споживачів; реальна внутрішня норма прибутку не менше 10%; дотримання національного природоохоронного законодавства та вимог МБРР, а також принципів і правил МБРР про закупівлю товарів, робіт і послуг та інші. Докладно див.: Access to Private Finance for Green Investments. Energy Efficiency and Renewable Energy Financing in Ukraine. – OECD, <https://www.oecd.org/countries/ukraine/access-to-private-finance-for-green-investments-9789264303928-en.htm>.

Зарезервовані кредитні кошти МБРР за секторами у 2015-2019 фінансових роках, \$ млн.*

Сектор	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	2019р.
Сільське господарство, риболовство та лісове господарство	843	562	754	2 561	1 025
Освіта	1 496	1 788	1 074	1 685	1 875
Енергетика та гірничодобувна промисловість	3 361	4 599	4 434	3 084	2 847
Фінансовий сектор	3 433	2 657	1 879	764	2 299
Охорона здоров'я	893	1 181	1 189	2 204	1 674
Промисловість, торгівля та послуги	1 684	3 348	2 694	3 416	2 361
Інформаційно-комунікаційні технології	90	194	503	324	611
Державне управління	3 175	5 111	4 754	2 189	5 327
Соціальний захист	2 687	1 393	778	2 091	2 115
Транспорт	3 202	4 569	2 551	2 074	1 485
Водопостачання, каналізація та утилізація відходів	2 664	4 192	2 000	2 610	1 571
Загалом	23 528	29 729	22 611	23 002	23 191

* Округлення підсумкової цифри може не збігатися з сумою показників.

Зарезервовані кредитні кошти МБРР за тематичними напрямками у 2018-2019 фінансових роках, \$ млн.

Тематичний напрям	2018р.	2019р.
Економічна політика	1 124	1 363
Охорона довкілля та раціональне використання природних ресурсів	10 409	8 514
Фінанси	2 501	3 546
Розвиток людських ресурсів та гендерна рівність	6 641	7 227
Розвиток приватного сектору	4 945	4 438
Управління державним сектором	1 353	2 912
Соціальний розвиток та соціальний захист	2 844	2 453
Розвиток міст і сільських районів	85	6 511

покладено на МФК (про що див. нижче). Кошти для “зеленого” фінансування надаються державним організаціям і надходять через державні відомства. Прикладів того, щоб МБРР працював з державними банками за “зеленими” кредитними лініями, досить мало. Як приклад, можна навести кредитну лінію для України⁹³, відкриту у 2011р. на суму \$200 млн. АТ “Укресімбанк” для підвищення енергоефективності промислових підприємств і комерційних компаній, муніципалітетів, муніципальних підприємств і ЕСКО-компаній. Кредитна лінія була захищена суверенною гарантією і була розрахована на шестирічний пільговий період. Строк погашення кредиту становив 30 років, що дало змогу банку забезпечити середньо-та довгострокове фінансування.

⁹³ Сьогодні обсяг зарезервованих коштів МБРР для України складає \$950 млн.

Наприкінці серпня 2019р. було підписано Угоду, згідно з якою МБРР має надати Україні \$200 млн. на програму прискорення приватних інвестицій у сільське господарство⁹⁴. Залучення позики дасть змогу створити та ввести в загальний доступ Державний аграрний реєстр, здійснити інвентаризацію земель державності та внести відомості про них до Державного земельного кадастру, створити методологію розробки планів землекористування для об'єднаних територіальних громад та інше. Проект реалізовуватиметься у рамках Стратегії сприяння залученню приватних інвестицій у сільське господарство до 2023р.

МФК (входить до складу СБ) – міжнародна інституція глобального розвитку, орієнтована на приватний сектор на ринках, що розвиваються. Корпорація співпрацює з понад 2 000 підприємствами, здійснюючи їх фінансування. У 2018 фінансовому році Корпорація профінансувала проєктів на понад \$23 млрд. у країнах, що розвиваються⁹⁵.

Починаючи з 2005р. МФК інвестувала у кліматично стійкий бізнес \$24,8 млрд. і мобілізувала через партнерство з інвесторами у кліматичні проєкти, які охоплюють сектор ВДЕ, енергоефективності, сталє сільське господарство, будівництво, утилізацію відходів та адаптацію до зміни клімату, \$18,9 млрд.⁹⁶. За весь період Корпорація інвестувала \$6,9 млрд. власних коштів у відновлювану енергетику, включаючи \$5,4 млрд. інвестицій у відновлювану генерацію і \$550 млн. у виробництво компонентів відновлюваної енергії.

У звіті “Можливості кліматичних інвестицій в містах” (*Climate Investment Opportunities in Cities*), МФК оцінила можливості за ключовими секторами (“зелені” будівлі, ВДЕ, громадський транспорт, управління відходами, електромобілі та екологічно чиста вода) для інвесторів у містах країн, що розвиваються, які можуть скласти до \$29,4 трлн. до 2030р. (таблиця “Оцінка загального обсягу кліматичних фінансів МФК у 2030р.”, с.122)⁹⁷.

Кредитні лінії, що надаються Корпорацією, здійснюються разом з технічною допомогою, що фінансується донорами. Фінансування спрямовується переважно до МСП та житлового сектору. У секторі МСП фінансування здійснюється на⁹⁸: (1) запровадження енергоефективних технологій та обладнання; (2) модернізацію виробничих процесів з метою зниження енерговитрат на одиницю продукції; (3) технології відновлюваної енергетики (коли її використання є економічно доцільним).

⁹⁴ Див.: МБРР надасть Україні \$200 млн. на програму прискорення приватних інвестицій у сільське господарство. – Інтерфакс-Україна, <https://ua.interfax.com.ua/news/economic/609453.html>.

⁹⁵ Див.: Climate Investment Opportunities in Cities An IFC Analysis, <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/875afb8f-de49-460e-a66a-dd2664452840/201811-CIOC-IFC-Analysis.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mthPzYg>.

⁹⁶ Розширення ринків капіталу кліматичних інвестицій. – РЕЙТИНГ. Бізнес в офіційних цифрах, 8 листопада 2019р., <https://rating.zone/rozshyrennia-rynkiv-kapitalu-klimatichnykh-investytsij>.

⁹⁷ Побудовано за: Climate Investment Opportunities in Cities An IFC Analysis, <https://www.ifc.org/wps/wcm/connect/875afb8f-de49-460e-a66a-dd2664452840/201811-CIOC-IFC-Analysis.pdf?MOD=AJPERES&CVID=mthPzYg>.

⁹⁸ Див.: Экологическое кредитование в странах Восточного партнерства Европейского Союза. – ОЭСР, 2014.

Оцінка загального обсягу кліматичних фінансів МФК у 2030р., \$ трлн.

	Східна Азія та басейн Тихого океану	Південна Азія	Європа та Центральна Азія	Близький Схід та Північна Африка	Субекваторіальна Африка	Латинська Америка та країни Карибського басейну	Загалом
Поводження з відходами	0,082	0,022	0,017	0,028	0,013	0,037	0,2
Сектор ВДЕ	0,266	0,141	0,088	0,031	0,089	0,226	0,842
Громадський транспорт	0,135	0,217	0,116	0,281	0,159	0,109	1,0
Екологічно чиста вода	0,461	0,110	0,64	0,079	0,101	0,228	1,0
Електромобілі	0,569	0,214	0,46	0,133	0,344	0,285	1,6
“Зелене” будівництво	16,0	1,8	0,881	1,1	0,768	4,1	24,7
Загалом	17,5	2,5	1,2	1,7	1,5	5,0	29,4

МФК, як і ЄБРР, надає технічну допомогу, яка складається з групи консультантів. Ці групи надають місцевим банкам необхідну технічну та консультаційну підтримку щодо розробки кредитних продуктів у сфері енергоефективності, формування портфеля проектів та їх підготовки, оцінки ефективності продуктів і проектів, навчання персоналу.

До відкриття кредитних ліній МФК зазвичай надає країнам консультаційну допомогу (як у реформуванні національної політики, так і в розробці кредитних продуктів окремими фінансовими інститутами). Більш того, кількість банків, що використовують консультаційні послуги, перевищує кількість банків, які отримують фінансування, що засвідчує важливість технічної допомоги, як окремого інструменту у сфері сталого розвитку.

Співпраця України та МФК відбувається через проект “Енергоефективність у житловому секторі України”, спрямований на взаємодію з Урядом України з метою вдосконалення законодавства, що регулює сферу енергоефективності, інформування населення та бізнесу про переваги, пов’язані з підвищенням енергоефективності, і розробки кредитних продуктів для багатоквартирних будинків.

Серед інших успішних прикладів – “Програма міст України” – програмний підхід, який застосовується до початку здійснення інвестицій у сектор. Відбувається об’єднання надання консультаційної допомоги та комерційних інвестицій. Цей проект для України є важливим, оскільки дефіцит фінансування міської інфраструктури в Україні оцінюється приблизно у \$35 млрд.⁹⁹

⁹⁹ Кредитна історія української енергетики. – РЕЙТИНГ. Бізнес в офіційних цифрах, 26 лютого 2019р., <https://rating.zone/kredytna-istoriia-ukrainskoi-enerhetyky>.

Україна розвиває й інші проекти з МФК¹⁰⁰. Так, Корпорація надала кредит у розмірі \$50 млн. компанії “ОТП Лізинг” з метою збільшення інвестицій у сталу енергетику (переважно для МСП)¹⁰¹. А АТ “Укргазбанк” профінансував перший еко-проект у рамках угоди з МФК, яка передбачає спрощення процесу фінансування компаній, що прагнуть впровадити енергозберігаючі технології. Перший такий кредит банк надав одеському підприємцю на купівлю сільсько-господарського обладнання, створеного за інноваційними технологіями. Передбачається, що таке оснащення дозволить збільшити ефективність збору врожаю на 46,67%, а також зменшити витрати палива на 33,3%¹⁰².

Поряд з МББ на ринку “зеленого” інвестування представлені й інші установи, які надають фінансування окремими донорськими банками розвитку, як, наприклад, *KfW* (Банк Реконструкції та розвитку Німеччина) та *OeEB* (Австрійський Банк розвитку), а також багатосторонніми фінансовими ініціативами, якою є Північна екологічна фінансова корпорація *NEFCO*. Корпорація надає перевагу кредитуванню позичальників не через фінансові інститути, а безпосередньо, використовуючи ряд механізмів прямої дії. Умови погашення боргу пов’язані з ефективністю інвестицій відносно енергозбереження та фінансової економії.

Будь-які трансформаційні зміни потребують додаткових інвестицій. І хоча приватні інвестиції в екологічно чисту енергію швидко зростають, проте їх обсяги не є достатніми для “заповнення” інфраструктурних інвестиційних розривів. “Зелене” інвестування передбачає поєднання різних варіантів вкладення капіталу. Найбільші МФІ приділяють велику увагу проблемі зміни клімату. Так, програми фінансування переважно спрямовані на протидію негативним змінам клімату, заходи з енергозбереження, охорону довкілля та розвиток сталої енергетики. Позитивною стороною залучення кредитних ліній МФІ є те, що кредитні ризики за проектами беруть на себе саме банки розвитку, а не вітчизняні комерційні банки.

Що стосується України, то кожного року до “зеленого” інвестування залучаються вітчизняні банки, з якими працюють МФІ через відкриті кредитні лінії. Деякі з банків навіть мають не одну, а кілька таких кредитних ліній, і можуть співпрацювати з кількома МФІ у питанні отримання “зелених” кредитних ліній. Серед них: АТ “Укрексімбанк”¹⁰³, АТ “Укргазбанк”, АТ “Ощадбанк”, АТ “Мегабанк”, АТ “Райффайзен Банк Аваль”. Загалом інструменти “зеленого” інвестування МББ знаходяться у стані розвитку та диверсифікації.

¹⁰⁰ На початку осені 2019р. обговорювалося питання входження капіталу МФК до АБ “Укргазбанку” до кінця 2019р. Докладно див.: Корпорація високо оцінила його роботу – Мінфін, НВ Бізнес, <https://nv.ua/ukr/biz/finance/koli-ifc-stane-spivvlasnikom-ukrgazbanku-novini-ukrajini-50048289.html>.

¹⁰¹ Див.: Міжнародна фінансова корпорація розвиває в Україні проект з підтримки інвестицій у стійку енергетику з боку малого і середнього бізнесу. – НВ Бізнес, <https://nv.ua/ukr/biz/finance/zeleni-krediti-ifc-nadala-otp-lizing-50-mln-novini-ukrajini-50051036.html>.

¹⁰² Див.: “Зелене фінансування”: “Укргазбанк” виділив перші гроші на еко-проект з енергозбереження. – П’ятий канал, <https://www.5.ua/ekonomika/zelene-finansuvannia-ukrhazbank-vydilyv-pershii-hroshi-na-ekoproekt-z-enerhozberezhennia-116715.html>.

¹⁰³ За останні 10 років саме АТ “Укрексімбанк” став найбільшою з усіх місцевих фінансових установ, що має позитивний досвід використання “зелених” кредитних ліній від ЄБРР, ЄІБ, МБРР та *NEFCO*.

2.4 “ЗЕЛЕНІ” ОБЛІГАЦІЇ – ПЕРСПЕКТИВНИЙ ІНСТРУМЕНТ ФІНАНСУВАННЯ “ЗЕЛЕНИХ” ПРОЕКТІВ

Одними з найбільш “інноваційних” і такими, що набувають дедалі більшої популярності серед інструментів боргового фінансування розвитку “зелених” технологій, а також інструментів мобілізації капіталу в “зелені” проекти (спрямованих на зниження кліматичних ризиків), стали “зелені” облигації. Про їх важливість як інструменту фінансування “зеленого” зростання і забезпечення сталого розвитку свідчить той факт, що тема “зелених” інвестицій регулярно входить до порядку денного, зокрема Всесвітнього економічного форуму.

У 2007р. Міжурядова група експертів з питань зміни клімату (*Intergovernmental Panel for Climate Change*) – міжнародний орган системи ООН, діяльність якого пов’язана з оцінкою ризиків глобальних кліматичних змін – опублікувала звіт¹⁰⁴, у якому акцентувалась увага на всеохопній проблемі глобального потепління. Цей висновок, поряд зі збільшенням кількості випадків природних катастроф, спонукав групу шведських пенсійних фондів скерувати наявні заощадження у проекти, які сприятимуть вирішенню зазначених проблем. До цієї ідеї згодом долучився шведський банк – *SEB (Sandinaviska Enskilda Banken AB)*, який побачив можливість реалізації цього задуму (одночасне зниження ризиків для інвесторів і здійснення позитивного впливу на довкілля) через СБ, який вже мав досвід інвестування екологічних проектів. І менш ніж за рік – у 2008р. СБ випустив першу “зелену” облигацію (*green bond*)¹⁰⁵, створивши таким чином новий інструмент фінансування інвесторами “зелених” проектів.

Для СБ випуск облигацій не став чимось новим¹⁰⁶, проте концепція випуску облигації під певний вид проекту стала своєрідним новаторством. Із випуском “зеленої” облигації розпочався новий виток в історії, який змінив спосіб співпраці інвесторів, експертів зі сталого розвитку, політиків і вчених. У такий спосіб СБ підвищив обізнаність суспільства щодо проблем зміни клімату та продемонстрував потенціал інституційних інвесторів до підтримки кліматичних, соціальних та екологічних цілей завдяки “безпечним” інвестиціям через ліквідні інструменти без відмови від отримання фінансових прибутків. Саме завдяки випуску “зелених” облигацій інвестори нині можуть бути впевненими, що проекти, які ними підтримуються та фінансуються, стосуються вирішення екологічних проблем і захисту довкілля.

¹⁰⁴ Докладно див.: IPCC, 2007: Climate Change 2007: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Core Writing Team, Pachauri, R.K and Reisinger, A. (eds.)]. – IPCC, Geneva, Switzerland, 104 pp., https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/ar4_syr_full_report.pdf.

¹⁰⁵ Зазначимо, що перші “зелені” облигації були випущені ЄІВ у 2007р. під назвою *Climate Awareness Bonds* (облигації кліматичної спрямованості), призначенням яких було фінансування проектів у сфері ВДЕ та заходів з енергоефективності. У 2008р. СБ випустив облигації, які вже безпосередньо були марковані як “зелені” (*Green Bonds*).

¹⁰⁶ Організація здійснює випуски облигацій з 1947р. для залучення фінансування з ринків капіталу під власні проекти розвитку.

З-поміж різних емітентів “зелених” облігацій (міжнародні фінансові організації (МБРР та МФК, що входять до групи СБ, ЄІБ), національні банки розвитку (*KfW*), провідні світові корпорації, різноманітні фінансові установи, органи державної влади та місцевого самоврядування), а також фахівців досі немає одностайності щодо визначення “зелених” облігацій. Більш уживаним, відповідно до Принципів відповідального інвестування, є визначення “пов’язаних з кліматом облігацій” (*climate-aligned bonds*), кошти від випуску яких повністю або частково використовуються на фінансування проєктів, метою яких є створення низьковуглецевої та стійкої до зміни клімату інфраструктури¹⁰⁷. Загалом “зелені” облігації можна трактувати як борговий цінний папір, за емісії якого залучаються кошти на фінансування проєктів, результатом яких є адаптація до/пом’якшення наслідків кліматичних змін. Цей вид облігацій, зокрема, може забезпечити більш дешеве джерело фінансування або рефінансування, ніж традиційні банківські позики.

Класифікувати облігації, емісія яких відбувається в рамках фінансування проєктів “зеленої” економіки, можна залежно від формування фінансування (грошових потоків) (врізка “Класифікація “зелених” облігацій залежно від грошових потоків”¹⁰⁸) та сфери фінансування (схема “Класифікація “зелених” облігацій за сферою фінансування”¹⁰⁹, с.126).

КЛАСИФІКАЦІЯ “ЗЕЛЕНИХ” ОБЛІГАЦІЙ ЗАЛЕЖНО ВІД ГРОШОВИХ ПОТОКІВ

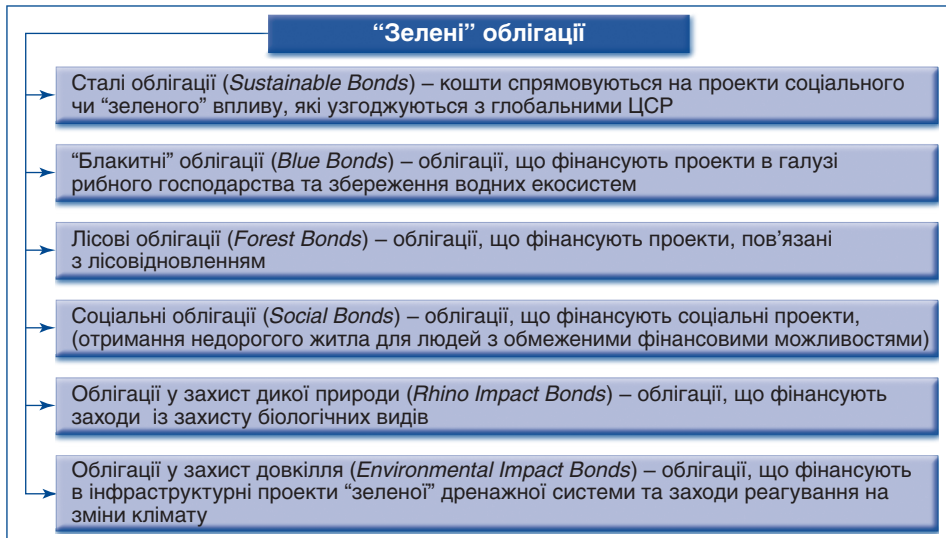
- *стандартні облігації*, кошти від яких спрямовуються на “зелені” цілі: стандартний борговий інструмент з правом вимоги до емітента;
- *“зелені” облігації, підтвержені доходами* — боргові зобов’язання без права регресу до емітента, де кредитний ризик прив’язаний до грошових надходжень, що є предметом забезпечення за рахунок доходів, винагород, податків тощо;
- *проєктні “зелені” облігації* — облігації з/без права регресу до емітента, та спрямовані на фінансування одного або кількох “зелених” проєктів, за якими інвестор несе прямий кредитний ризик, пов’язаний з інвестуваннями проєкту;
- *сек’юритизовані “зелені” облігації* — боргові цінні папери, забезпечені одним або кількома проєктами, включаючи забезпечені облігації, цінні папери, забезпечені активами, цінні папери, забезпечені іпотекою.

¹⁰⁷ Джерело: Green and climate-aligned bonds. – Principles for Responsible Investment, [https://www.unpri.org/climate-change/low-carbon-investing-and-green-and-climate-aligned-bonds/3284.article#:~:targetText=Climate%20\(or%20climate%20aligned\),carbon%20and%20climate%20resilient%20economy](https://www.unpri.org/climate-change/low-carbon-investing-and-green-and-climate-aligned-bonds/3284.article#:~:targetText=Climate%20(or%20climate%20aligned),carbon%20and%20climate%20resilient%20economy).

¹⁰⁸ Джерело: Чекер Я., Кулинич В. Екологіческие инвестиции: появятся ли в Украине “зеленые” облигации. – MIND, 24 сентября 2019г., <https://mind.ua/ru/openmind/20202397-ekologicheskie-investicii-poyavyatsya-li-v-ukraine-zelenye-obligacii>.

¹⁰⁹ Складено за: S. Hall. Sustainable Finance - The Differences Between Green Bonds, Green Loans And Sustainability Linked Loans. – SUSTAINALYTICS, <https://www.sustainalytics.com/sustainable-finance/2019/08/15/sustainable-finance-green-bonds-green-loans-sustainability-linked-loan>; New ‘rhino bonds’ to allow investors to help with wildlife conservation. – CNBS, [https://www.cnbcs.com/2019/07/18/what-is-a-rhino-bond-here-is-all-you-need-to-know.html#:~:targetText=%E2%80%9CThe%20Rhino%20Impact%20Bond%20\(RIB,company%20arranging%20the%20bond%20offer](https://www.cnbcs.com/2019/07/18/what-is-a-rhino-bond-here-is-all-you-need-to-know.html#:~:targetText=%E2%80%9CThe%20Rhino%20Impact%20Bond%20(RIB,company%20arranging%20the%20bond%20offer).

Класифікація “зелених” облігацій за сферою фінансування



Сьогодні існує чимала кількість середньо- та довгострокових “зелених” проектів, які є потенційними кандидатами на фінансування ринку облігацій. Серед прикладів – проекти з пом’якшення та адаптації до змін клімату, які відповідають критеріям придатності “зелених” облігацій і, таким чином, можуть бути підтримані програмою СБ.

ПРИКЛАДИ ПРОЕКТІВ, ЩО ВІДПОВІДАЮТЬ КРИТЕРІЯМ СБ ДЛЯ ВИПУСКУ “ЗЕЛЕНИХ” ОБЛІГАЦІЙ¹¹⁰

Проекти з пом’якшення наслідків зміни клімату:

- ✓ Встановлення сонячних і вітряних установок;
- ✓ Фінансування новітніх технологій, які сприяють значному скороченню викидів ПГ;
- ✓ Реконструкція електростанцій і трансмісійних споруд з метою скорочення викидів ПГ;
- ✓ Підвищення ефективності перевезень, включно з переходом на інші види палива, в т.ч. розвиток громадського транспорту;
- ✓ Управління відходами (викиди метану) та будівництво енергоефективних будівель;
- ✓ Скорочення викидів вуглецю за допомогою лісовідновлення та боротьби з вирубкою лісів.

Проекти з адаптації до наслідків зміни клімату:

- ✓ Захист від повеней (у т.ч. відновлення лісів та регулювання стоку з площі водозбору);
- ✓ Підвищення безпеки харчових продуктів і реалізація стійких до стресів сільськогосподарських систем;
- ✓ Стале управління лісовими ресурсами та уникнення вирубки лісів.

¹¹⁰ Джерело: The World Bank Green Bond Process Implementation Guidelines. – World Bank, <http://pubdocs.worldbank.org/en/217301525116707964/Green-Bond-Implementation-Guidelines.pdf>.

Маркування перших випусків “зелених” облигацій здійснювалося самими емітентами, а спрямування коштів на цілі, заявлені під час емісії, було не надто прозорим. Початком стандартизації “зелених” облигацій вважається розробка у 2011р. *CBI* першого стандарту кліматичних облигацій (у сфері генерації вітрової енергії) та схеми їх сертифікації. Наступними роками – у 2012-2015рр. – були розроблені та затверджені ще чотири галузеві стандарти *CBI* – для проектів у сфері вітрової та сонячної енергетики, низьковуглецевого громадського транспорту (швидкісний автобус) і енергоефективних будівель. У грудні 2015р. – опублікована “Версія 2.0”¹¹¹ стандартів *CBI*, до якої увійшли зазначені стандарти. Крім того, було повідомлено про завершення розробки та швидкої публікації ще цілої групи галузевих стандартів, які відносяться до випуску облигацій для реалізації програм і проектів у сфері біо- та геотермальної енергії і низьковуглецевого транспорту, а також у гідроенергетиці, сільському та лісовому господарстві.

У 2014р. до методологічної роботи у сфері “зелених” облигацій доєдналася Міжнародна асоціація ринків капіталу (*International Capital Market Association, ICMA*), яка долучилася до процесу формування ще одного стандарту “зелених” облигацій під назвою “Принципи “зелених” облигацій” (*Green Bonds Principles, GBP*)¹¹². На відміну від стандартів *CBI*, які фокусувалися на технічних аспектах “зелених” облигацій, Принципи “зелених” облигацій¹¹³, за задумом, мали забезпечити баланс економічних інтересів учасників процесу.

“Версія 2.0” також включила опис процесу сертифікації, вимоги до емітентів та інших учасників до та після випуску облигацій. Сертифікат відповідності видається майбутньому емітенту “зелених” облигацій на підставі т.зв. думки “третьої сторони”. Наявність висновку “третьої сторони” (*third-party assurance providers*) є підтвердженням того, що підготовлені до випуску облигації дійсно відповідають встановленим *CBI* критеріям. Одночасно, розроблені *CBI* стандарти є добровільними і не зобов’язують емітентів сертифікувати облигації, що ними випускаються¹¹⁴.

Протягом 2015-2016рр. дві групи розробників стандартів активно співпрацювали з метою формування єдиних принципів і стандартів “зелених”

¹¹¹ “Версія 2.0” стандартів *CBI* включає опис сертифікаційного процесу, вимоги до емітентів та інших учасників до та після випуску облигацій.

¹¹² У 2014р. консорціумом інвестиційних банків *Bank of America Merrill Lynch, Citi, Crédit Agricole Corporate and Investment Bank, JPMorgan Chase, BNP Paribas, Daiwa, Deutsche Bank, Goldman Sachs, HSBC, Mizuho Securities, Morgan Stanley, Rabobank* та *SEB* розроблено принципи “зелених” облигацій *GBP*. Сьогодні вони є еталонами, яким слідує більшість світових емітентів “зелених” облигацій. Їх дотримання гарантує інвесторам відповідність емітентів стандартам щодо спрямування коштів від облигацій, вибору проектів та надання звітів інвесторам.

¹¹³ Принципи мають добровільний характер і складаються з чотирьох компонентів: (1) використання надходжень від розміщення облигацій; (2) процедура оцінки та відбору проектів; (3) адміністрування надходжень від надходження облигацій; (4) звітність.

¹¹⁴ Нині наявність або відсутність сертифікату відповідності “кліматичним” або “зеленим” маркуванням формально не впливає на рейтинги таких облигацій.

облігацій. У результаті наприкінці 2016р. з’явилася “Версія 2.1” стандартів *SBI*, яка повністю враховує положення “Принципів” *ICMA*. Нині стандарти *SBI* включають галузеві стандарти для проектів, що реалізуються у сфері сонячної, геотермальної та вітрової енергетики, водних ресурсів (інфраструктура), низькоуглецевого громадського транспорту та будівництва енергоефективних будівель.

Крім міжнародних принципів розробляються принципи на регіональному рівні. Наприклад, у 2017р. Асоціація держав Південно-Східної Азії (АСЕАН) розробила стандарти “зелених” облігацій на основі принципів *ICMA* з включенням додаткових критеріїв. Випуски, що відповідають цим стандартам, можуть бути марковані як “зелені” облігації АСЕАН або “зелені” ісламські облігації (сукук).

“Зелені” облігації є регульованим інструментом, на який поширюються ті ж норми регулювання ринку цінних паперів та фінансового регулювання, що і на інші, які обертаються на організованому ринку цінних паперів з фіксованим доходом. При цьому в деяких юрисдикціях, переважно в Китаї, почалася розробка спеціалізованих нормативно-правової бази та керівних принципів, що стосуються випуску “зелених” облігацій. Так, у грудні 2015р. Китай опублікував свої принципи щодо випуску “зелених” облігацій, а також надав своє визначення “зеленим” облігаціям (Каталог “зелених” облігацій)¹¹⁵. У січні 2016р. Рада з цінних паперів та бірж Індії (*Security and Exchange Board of India, SEBI*) затвердила вимоги до розкриття інформації щодо випуску та лістингу “зелених” облігацій. Ці кроки ознаменували запуск ринків “зелених” облігацій у місцевих валютах у двох найбільших країнах, що розвиваються. Ряд інших країн (як, наприклад, Бразилія, Сінгапур, Гонконг (КНР)) та регіонів світу поки що здійснюють оцінку потенціалу “зелених” облігацій з метою розвитку цього ринку у своїх країнах. Деякі країни виявили зацікавленість у розробці та застосуванні національного законодавства, спрямованого на розширення ринків “зелених” облігацій.

За останні п’ять років було запущено ряд фондів “зелених” облігацій. Одночасно, з метою відстеження результативності та сприяння формалізації того, що вважається “зеленим”, було створено кілька індексів “зелених” облігацій. Індеси “зелених” облігацій визначають належність конкретних облігацій до категорії “зелених” з використанням встановленої методології і дозволяють інвесторам здійснювати інвестиції в портфель “зелених” облігацій з метою диверсифікації ризиків. Організації, які розраховують індекси “зелених” облігацій, виступають у якості сертифікаційних установ. Серед основних індексів – *Barclays MSCI, Bank of America Merrill Lynch, S&P, Moody’s* та інші¹¹⁶. Вони сприяють підвищенню

¹¹⁵ У документі до “зелених” облігацій віднесено цінні папери, випущені фінансовими інститутами зі статусом юридичної особи для цілей підтримки “зелених” галузей промисловості і погашення основного боргу, а також виплат відсотків за погодженням зацікавлених сторін.

¹¹⁶ Кожна з цих організацій використовує власну методологію для вибору компонентів індексу. Підтверджуючи відповідність облігацій Принципам випуску “зелених” облігацій, кожен з цих індексів визначає і додаткові фактори, зокрема розмір і ліквідність, а також конкретні галузі промисловості, в яких використовуються надходження від розміщення таких облігацій.

прозорості на ринку, зменшують інформаційну невизначеність за допомогою надання даних про рівень ризиків. Відповідно до ряду вимог, інвестори можуть інвестувати лише в облігації, затвержені в контрольному індексі, тому включення в індекс є обов’язковою характеристикою для таких інвесторів. Для оцінки “зелених” облігацій використовуються методології рейтингових агентств¹¹⁷. Деякі рейтингові агенції (наприклад, *Barclays* або *S&P*) розробили методики для оцінки та ранжирування екологічних наслідків проектів, профінансованих за рахунок “зелених” облігацій.

Одночасно може проводитися незалежне зовнішнє оцінювання випуску “зелених” облігацій, поділене на два етапи: до та після випуску облігацій. Оцінка “до випуску” спрямована на інформування про відповідність цілей проекту, схеми управління стандартам “зеленого” фінансування. Оцінка “після випуску” проводиться для підтвердження цільового використання залученого фінансування. Серед головних оцінювачів є Центр міжнародних досліджень клімату та навколишнього середовища (*Centre for International Climate and Environmental Research, CICERO*, Норвегія). *CICERO* – некомерційний дослідницький центр, що спеціалізується на дослідженнях у галузі довкілля, зміни клімату, зеленого фінансування. *CICERO* вперше видав експертну оцінку (“другу думку” (*second party opinion*)) для першого випуску “зелених” облігацій СБ у 2007р. Іншою компанією, що проводить такі оцінки, є *Sustainalytics* (Нідерланди), що надає консалтингові послуги з розробки стратегій у сфері відповідального інвестування, а також управління ризиками зміни клімату для керуючих активами, розробки рейтингів, здійснює аналіз інвестиційних портфелів на предмет відповідності принципам відповідального інвестування.

Ринок “зелених” облігацій розвивається шляхом створення окремої “зеленої” фондової біржі, окремої “зеленої” секції або переліку “зелених” облігацій. Згідно з даними *CBI*, випуски “зелених” облігацій здійснюються у ряді зарубіжних фондових бірж (врзка “Біржі, на яких здійснюється випуск “зелених” облігацій”, с.130).



¹¹⁷ Наприклад, методологія рейтингового агентства *Moody's* використовує для оцінки “зеленої” облігації п’ять факторів: організація та використання доходів, розкриття інформації про використання доходів, управління доходами і постійна звітність, а також розкриття інформації про фінансування проектів.

БІРЖІ, НА ЯКИХ ЗДІЙСНЮЄТЬСЯ ВИПУСК “ЗЕЛЕНИХ” ОБЛІГАЦІЙ

- ✓ Люксембурзька біржа¹¹⁸. Перший “зелений” випуск здійснений у 2007р. У жовтні 2016р. виокремлена платформа LGX (*Luxembourg Green Exchange*). Основні вимоги до включення: заява емітента про те, що облігація відповідає “зеленим” принципам, незалежний висновок і зобов’язання розкривати інформацію протягом терміну обігу. Вимогою є надання звітності про відповідність витрачання коштів; заохочує інформацію про вплив, публікуючи її на спеціальних картах безпеки для випусків цінних паперів кожного емітента. Випуски відповідають принципам “зелених” облігацій ICMA, стандартам CBI, керівництву з облігацій сталого розвитку (SBG), Каталогів проєктів, розробленому Народним банком Китаю (*Green Bond Endorsed Project Catalogue*), які можуть фінансуватися за рахунок випуску зелених облігацій.
- ✓ Лондонська біржа¹¹⁹. Перший “зелений” випуск здійснений у 2012р. У липні 2015р. створений окремий “зелений” сегмент. Головна вимога для включення — незалежний висновок. Біржа керується принципами “зелених” облігацій ICMA.
- ✓ Біржа Осло¹²⁰. У січні 2015р. *Oslo Børs* стала першою біржею у світі з власним списком “зелених” облігацій. Головні вимоги для включення — опублікована незалежна оцінка, яка підтверджує, що позика є екологічно чистою, зобов’язання з розкриття звітності за проєктом, узгодженої з інвесторами під час випуску облігацій.

На фондовій біржі Осло (*Oslo Stock Exchange*), Лондонській фондовій біржі (*London Stock Exchange*), Мексиканській фондовій біржі (*Mexican Stock Exchange*), Фондовій біржі Шанхая (*Shanghai Stock Exchange*), Тайванській фондовій біржі (*Taipei Stock Exchange*), Йоханнесбурзькій фондовій біржі (*Johannesburg Stock Exchange*) створені окремі секції “зелених” облігацій.

На Австралійській фондовій біржі (*Australian Stock Exchange*), біржах *Nasdaq* у країнах Балтії, Нью-Йоркській фондовій біржі *NYSE* і Гонконгській фондовій біржі (*The Stock Exchange of Hong Kong*) також здійснюються випуски “зелених” облігацій, однак виділених секцій “зелених” облігацій немає.

“Зелені” облігації мають ряд переваг у реалізації “зелених” проєктів: (1) надання додаткового джерела “зеленого” фінансування поряд з банківським кредитуванням і фінансуванням власного капіталу, а також кредитними лініями; (2) забезпечення більш довгострокового фінансування “зелених” проєктів, особливо в країнах, де попит на інвестиції у низьковуглецеву інфраструктуру чималий, але пропозиція довгострокових банківських кредитів – обмежена; (3) надання можливості емітентам спрямовувати доходи від облігацій у “зелені” проєкти, що сприяє підвищенню їх репутації; (4) удосконалення процесу управління екологічними ризиками емітентів завдяки їх прихильності до розкриття “зеленої” інформації; (5) забезпечення класу “зелених” активів для інвесторів, особливо

¹¹⁸ Див.: LGX: The sustainable finance platform. – Luxembourg Green Exchange, <https://www.bourse.lu/green>.

¹¹⁹ Див.: Sustainable Bond Market. – London Stock Exchange, <https://www.lseg.com/green>.

¹²⁰ Див.: Oslo Børs, <https://www.oslobors.no>.

довгострокових і відповідальних, та можливостей для інвесторів облігацій взаємодіяти з емітентами стосовно питань сталості.

Світовий ринок “зелених облігацій” розвивається надшвидкими темпами. У багатьох країнах “зелені” облігації швидко перетворилися в інтенсивно зростаючий сегмент ринку цінних паперів. Найбільш повно динаміка ринку “зелених” облігацій представлена у статистичних оглядах *CBI*. Згідно з даними *CBI*, глобальні випуски “зелених” облігацій у 2018р. сягнули \$167,3 млрд., перевищивши результати 2017р. на 3%. Фінансові корпорації забезпечили випуск “зелених” облігацій на суму \$49 млрд. (29% загального річного випуску, порівняно з 14% у 2017р.)¹²¹. Серед найбільших емітентів – *Industrial Bank Co*, *ING* і *ICBC*, на які припала майже третина випуску в цьому сегменті. Більші обсяги емісії банками свідчать про зростання ринку “зелених” позик зокрема та “зелених” фінансів загалом.

Суверенні випуски зберігали високі темпи зростання у 2018р., сформувавши 10,5% частки ринку, порівняно з 7% 2017р. Дебютні випуски здійснили Бельгія, Франція, Ірландія, Індонезія, Литва, Польща та Сейшельські острови. Сертифіковані кліматичні облігації оцінюються у \$23,3 млрд. (14% загальних обсягів 2018р.). Найбільшими емітентами у 2018р. були США, Китай та Франція, на які припало майже 50% світової емісії у 2018р., зокрема, *Fannie Mae* залишався найбільшим емітентом у США та світі з \$20,1 млрд., а *Industrial Bank Co* – найбільший у Китаї емітент та другий у світі. Його випуск оцінювався у \$9,6 млрд.

Станом на 22 листопада ц.р.¹²², згідно з останніми даними, сукупний обсяг розміщення “зелених” облігацій у 2019р. сягнув \$216,4 млрд., що майже у 1,5 рази більше, ніж у 2018р. За прогнозами *Green Market Initiative*, до 2020р. світовий випуск “зелених” облігацій повинен досягти \$1 трлн.

Сьогодні провідна роль у випуску маркованих “зелених” облігацій належить міжнародним банкам розвитку – ЄІБ, МБРР та МФК, а також Азійському банку розвитку. Ці організації мали перевагу над емітентами національного та субнаціонального рівнів як з точки зору отримання доступу до потенційних інвесторів, так і з точки зору інвестиційного рейтингу. Однак, коло найбільших емітентів “зелених” облігацій стали поповнювати національні банки розвитку (*KfW*) та провідні світові корпорації (*Toyota*, *Electricite de France*, *GDF Suez*), державні (муніципальні) органи (*Ile de France*) (діаграма “Випуск “зелених” облігацій за емітентами”¹²³, с.132).

Навесні 2019р. Королівський банк Канади (*Royal Bank of Canada*, *RBC*) оголосив про першу п’ятирічну пропозицію на суму €500 млн.¹²⁴ Залучені кошти

¹²¹ Джерело: Зелені облігації. Підсумки 2018 року. – АБ “Укргазбанк”, https://www.ukrgasbank.com/eco/new_pidsum.

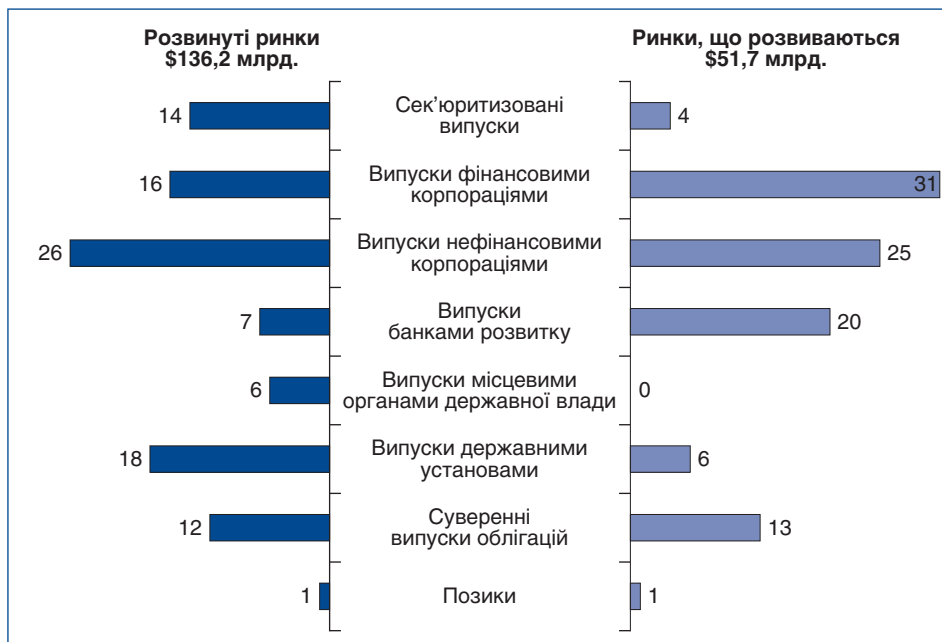
¹²² Див.: Green Bonds Market 2019. – Climate Bonds Initiatives, <https://www.climatebonds.net>.

¹²³ Побудована за: Green Bond Market Summary, Q3 2019. – CBI, https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_q32019_highlights_final.pdf.

¹²⁴ Докладно див.: Royal Bank of Canada issues inaugural Green Bond. – Royal Bank of Canada, April 24, 2019, http://www.rbc.com/newsroom/news/2019/20190424-green-bond.html?fbclid=IwAR2yFIHpiEy_b7Z8UthIWI4qwSUEmQxlkvdQ28-n6kB4TKWZq2aP14Eslk.

фінансуватимуть портфель нових та існуючих активів насамперед у сфері ВДЕ та “зелених” будівель. Серед інших категорій розподілу “зелених” облігацій: “чисті” перевезення, стале управління водопостачанням та стічними водами, екологічне управління природними ресурсами та землекористуванням, заходи з енергоефективності, запобігання забрудненню та контроль.

Випуск “зелених” облігацій за емітентами (I-III кв. 2019р.), %



За секторами, найбільші обсяги коштів від емісії “зелених” облігацій спрямовуються у проекти відновлюваної енергетики. Привабливими також залишаються сектор будівництва, сфера енергоефективності та низькоемісійний транспорт. Решту складають сектори водних ресурсів, переробки та утилізації відходів, сільське, лісове та водне господарство.

В Україні цей ринок не розвинутий, хоча й ведуться активні дискусії стосовно його запуску (zareєстровано проект Закону “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів”)¹²⁵. За підрахунками МФК, запуск ринку “зелених” облігацій дозволить залучити в Україну \$73 млрд. до 2030р. Необхідною є розробка нормативно-правової бази, яка безпосередньо буде сфокусована на питанні “зеленого” проектного фінансування та стандартизації “зелених” облігацій.

¹²⁵ Проект Закону України “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів”, реєстр. №2284 від 17 жовтня 2019р., http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67117.

Ринок облігацій, який наразі забезпечує близько третини загального фінансування корпорацій в усьому світі, не відіграє значної ролі саме в “зеленому” фінансуванні. Наразі близько 1% облігацій, випущених у всьому світі, позначаються як “зелені”. Потенціал розширення ринку “зелених” облігацій є значним, якщо будуть вирішені ринкові та інституційні проблеми, що стримують його розвиток. Наприклад, кількісний аналіз ОЕСР, що вивчає потенціал для ринків облігацій для фінансування інвестицій в енергетику, оцінює, що облігації у низьковуглецеві інвестиції, наприклад, у розвиток відновлюваної енергетики, заходи енергоефективності та низьковуглецеві сектори економіки мають потенціал приблизно до \$20 млрд. щорічної емісії до 2030р. на таких ринках, як Китай, Японія, ЄС та США¹²⁶.

З кожним роком попит на “зелені” облігації зростає, проте існує ряд питань, які досі перешкоджають швидшому зростанню ринку “зелених” облігацій, серед яких – відсутність довіри, що вимагає перевірки уніфікованих міжнародних норм стандартизації та механізму сертифікації “зелених” облігацій. **Серед головних перешкод**, що заважають повною мірою розвиватися та розширюватися “зеленим” облігаціям, є:

- *Недостатній рівень обізнаності інвесторів щодо переваг “зелених” облігацій та існуючої міжнародної практики використання цього фінансового інструменту.* Чіткий набір критеріїв до “зелених” облігацій та пов’язані з ними вимоги до розкриття інформації – умова для “маркування” облігацій як “зелених”. Незнання діючих міжнародних практик та недостатнє розуміння політиками, регуляторами, потенційними емітентами облігацій та інвесторами потенційних переваг ринку “зелених” облігацій.
- *Відсутність місцевих принципів “зелених” облігацій.* Наприклад, країни, де рахунок операцій з капіталом не повністю відкритий, на місцевих ринках “зелені” облігації будуть залучати переважно місцеві інвестори і в місцевій валюті. Додатковим недоліком є відсутність вимог до розкриття інформації щодо “зелених” облігацій.
- *Витрати на дотримання вимог “зеленої” облігації.* Перевірка статусу “зеленої облігації” та моніторинг використання прибутку емітентами на “зелені” цілі здійснюються, головним чином, постачальниками “другої думки” чи “третьою стороною”. На деяких ринках відносно висока вартість отримання гарантії “другої думки” або “третьої сторони” є бар’єром для невеликих емітентів. Також зависокими є витрати на управління вимогами щодо розкриття інформації. Така ситуація переважно відбувається на ринках, що розвиваються, проте витрати можуть зменшуватися мірою збільшення масштабів та підвищення рівня обізнаності.
- *Недостатність рейтингів, індексів та лістингу “зелених” облігацій.* “Зелені” рейтинги, надаючи оцінку екологічних вигід від використання надходжень облігацій, можуть знизити витрати на фінансування “зелених” облігацій. Індеси – сприяють ідентифікації та оцінці високоякісних “зелених” облігацій і, таким чином, можуть допомогти зменшити їх витрати на фінансування. Ще один спосіб збільшити попит на “зелені” облігації – їх розміщення на біржах.

¹²⁶ Див.: A Quantitative Framework for Analysing Potential Bond Contribution in a Low-Carbon Transition’. – OECD, http://unepinquiry.org/wp-content/uploads/2016/09/Synthesis_Report_Full_EN.pdf.

- *Труднощі входу міжнародних інвесторів на місцеві ринки.* Навіть великі глобальні “зелені” інвестори можуть стикнутися з проблемою доступу до місцевих ринків. Однією з проблем є різниця у визначеннях “зелених” облигацій та вимог до розкриття інформації на окремих ринках. Ця різниця може спричинити збільшення трансакційних витрат, оскільки облигації, визнані “зеленими” на одному з ринків, не можуть бути автоматично визнані “зеленими” провідним іноземним інвестором. Серед іншого, вирішення на окремих ринках потребують такі питання, як контроль над капіталом та відсутність інструментів хеджування валютних операцій, що обмежують іноземне інвестування у широкий спектр класів активів.
- *Незначна кількість національних “зелених” інвесторів.* На окремих місцевих або регіональних ринках у “зелені” облигації інвестують переважно національні інвестори. Наявність же великих “зелених” інституційних інвесторів, які мають досвід інвестування у “зелені” активи – необхідна умова для забезпечення достатнього попиту. Однак, через обмежене розголошення інституційними інвесторами практик інтеграції ESG-факторів у свої інвестиційні стратегії та відсутність спроможності оцінити екологічні витрати/вигоди від здійснення ними інвестицій, для деяких інвесторів стає неважливо, у які сектори будуть спрямовуватися інвестиції – у “зелені” чи “брудні”.

Незважаючи на деякі скептичні висловлювання аналітиків стосовно низької прибутковості “зелених” облигацій або ненадійності механізмів моніторингу ефективності використання залучених інвестицій, останнім часом число прихильників цього фінансового інструменту збільшилося. Серед головних аргументів на користь такого фінансового інструменту: (1) цільовий характер використання фінансових коштів (у програми та проекти з пом’якшення наслідків та адаптації до зміни клімату), залучених від випуску “зелених” облигацій; (2) наявність міжнародних і національних принципів (хоча й є добровільними) та стандартів “зелених” облигацій; (3) “зелені” облигації – менш ризиковий фінансовий інструмент.

Подальше поширення “зелених” облигацій на різні ринки можливе за умови:

- ✓ Підвищення обізнаності щодо переваг “зелених” облигацій. Просувати “зелені” облигації можуть державні установи та асоціації, фінансові установи та інші учасники ринку. “Демонстраційні” випуски “зелених” облигацій можуть підштовхнути інвесторів та емітентів до використання цього інструменту та формування ринку “зелених” облигацій.
- ✓ Розвитку місцевих ринків “зелених” облигацій. На прохання країн, зацікавлених у розвитку ринків облигацій у місцевій валюті, міжнародні фінансові організації, банки розвитку можуть здійснювати підтримку та розбудову ринку “зелених” облигацій, збираючи дані та обмінюючись знаннями. Ця підтримка може включати визначення “зелених” облигацій, таксономії та розкриття інформації.

- ✓ Зменшення премії за ризик, полегшення перевірки та звітності. Державні установи та банки розвитку в межах своїх мандатів можуть пропонувати додаткові заходи щодо зменшення премій за ризик, допомагаючи розвивати кваліфікованих постачальників гарантій “другої думки” або “третьої сторони”, забезпечувати мобільну підтримку донорів для верифікації “зелених” облигацій (наприклад, за рахунок покриття частини витрат), навчати розкриттю інформації та підготовці звітності.
- ✓ Розширення кількості індексів “зелених” облигацій, рейтингів та їх лістинг. Фінансові установи можуть розробляти індекси “зелених облигацій як основу для ринку “зелених” облигацій та інших фінансових продуктів. Рейтингові агентства можуть надалі розвивати технічну експертизу щодо випуску рейтингів “зелених” облигацій, які охоплюють увесь спектр облигацій та надають оцінки впливу інвесторів кредитним ризикам, пов’язаним з екологією.
- ✓ Сприяння міжнародному співробітництву з метою залучення інвестицій у “зелені” облигації. Таке співробітництво може будуватися на двосторонній співпраці між різними ринками “зелених” облигацій, де учасники ринку можуть обговорити можливі варіанти терміну дії “зеленої” облигації.
- ✓ Подальше залучення до “зеленого” облигаційного ринку місцевих інвесторів.

Недостатнє розуміння того, що є “зелені” інвестиції, асиметрія даних, різні методика розрахунку потоків капіталів за різними фінансовими інструментами, недостатність статистичних даних – виклики, що стоять на заваді розвитку різних сегментів фінансових ринків. “Зелене” інвестування може розвиватися у спосіб різних “зелених” фінансових продуктів, аналізу ризиків та методології управління. Ширшому використанню “зелених” фінансів може сприяти обмін знаннями, нарощування потенціалу, підтримка урядів до здійснення “зеленого” фінансування та заохочення приватних інвесторів до “зеленого” інвестування. Ці елементи можуть створити “сприятливе середовище” для “зеленого” інвестування.

Загальний розвиток “зеленого” інвестування можливий за умови: (1) поєднання цілей екологічної та економічної політики, формування політики стратегічного “зеленого” інвестування з метою досягнення глобальних ЦСР та дотримання вимог Паризької угоди; (2) подальшої розробки, вдосконалення та впровадження добровільних принципів “зеленого” інвестування за різними фінансовими інструментами та оцінка прогресу на “зеленому” ринку капіталів; (3) формування/розширення (дедалі більша кількість країн і фінансових установ) платформ розвитку внутрішніх ініціатив “зеленого” фінансування; (4) розвитку місцевих ринків “зелених” облигацій та “зеленого” кредитування, а також формування та запровадження ефективних інструментів і механізмів залучення прямих іноземних інвестицій; (5) обміну знаннями стосовно практики використання різних фінансових інструментів (їх основних ризиків), з метою розбудови потенціалу учасників ринку; (6) оцінки реалізації “зеленого” фінансування через запровадження системи індикаторів “зеленого” фінансування.

Додаток 4. “ЗЕЛЕНЕ” КРЕДИТУВАННЯ: ПРІОРИТЕТИ ТА ВИКЛИКИ

Підписання лідерами світових держав Паризької угоди та її ратифікація актуалізували питання якнайшвидшого досягнення їх амбітних цілей з прискореного переходу до інвестування у “зелену” інфраструктуру. Інвестиції у ВДЕ та заходи енергоефективності останніми десятиліттями зростають (про що йдеться у Розділі 3 цієї доповіді), проте темпи такого зростання не є швидкими, а накопичені обсяги є недостатніми.

“Озеленення” світової економіки – амбітна ціль, що зобов’язує уряди повністю переорієнтувати свій фінансовий потенціал та залучити більші потоки приватних інвестицій у низьковуглецеву інфраструктуру.

Перехід до “зеленої” економіки привертає дедалі більше уваги центральних банків, державних і приватних банківських установ. Кроки в напрямі стабілізації та адаптації світових банківських систем до нових реалій, враховуючи критичність екологічних питань, – пріоритетні завдання. Серед таких завдань:

- захист фінансової системи від можливих непередбачуваних впливів, що виникають у процесі переходу на “зелені” джерела енергії;
- розробка “зелених” інвестиційних стратегій та створення “зелених” фінансових установ, через які здійснюватиметься “зелене” кредитування для посилення екологічної безпеки та зниження залежності від вуглеводнів.

Щодо першого завдання, деякі з центральних банків почали розробляти методології проведення стрес-тестів щодо фінансових систем на предмет кліматичних шоків. Так, наприклад, центральний банк Нідерландів (*De Nederlandsche Bank N.V.*) визначив кілька факторів ризику, які можуть вплинути на фінансову систему країни під час переходу до “зеленої” моделі: державна політика та технологічні розробки, падіння довіри споживачів та інвесторів у разі, коли енергетичний перехід відкладається, а технологічних проривів немає¹.

Щодо “зеленого” кредитування (друге завдання), то деякі фінансові установи, володіючи спеціальними повноваженнями та доступом до різних джерел капіталу, можуть здійснювати фінансування різних екологічних проєктів. Загалом, процес розвитку “зеленого” кредитування комерційними банками суттєво відрізняється залежно від країни. Реакція банків на екологічні та соціальні проблеми є різною і можливість надання “зелених” кредитів залежить від потужності банківської установи, а також ринкових умов та регуляторного середовища.

Банки, здійснюючи “зелене” кредитування, спрямовують капітали переважно до низьковуглецевих проєктів, таких як енергоефективна модернізація у комерційному та житловому секторі, будівництво ВЕС та СЕС. Хоча завдяки “зеленим” кредитам можна досягти цілого ряду й інших великих цілей: зниження

¹ Докладно див.: An energy transition risk stress test for the financial system of the Netherlands. – Occasional Studies, Volume 16 – 7, De Nederlandsche Bank N.V., https://www.dnb.nl/binaries/OS_Transition%20Risk%20stress%20test%20versie_web_tcm46-379397.pdf.

викидів CO₂, підтримка розвитку місцевих громад, зниження витрат на енергію, розвиток ринків “зелених” технологій, створення робочих місць, розвиток “зелених” міст тощо.

Сьогодні чимала кількість “зелених” проектів фінансуються через банківські установи. З кожним роком дедалі більша кількість установ враховують ESG-фактори у своїх бізнес-моделях². Включаючи екологічні фактори у прийняття рішень, банки можуть, з одного боку, ефективніше керувати ризиками, пов’язаними з кредитуванням “брудних” секторів, а з іншого – допомогти підвищити стійкість фінансової системи. Надаючи “зелений” кредит відповідальним позичальникам, банки можуть сприяти розвитку “зеленим” проектам та отримувати і фінансові прибутки, і створювати позитивний імідж та репутацію надійного “зеленого” позичальника. Розвиток “зеленого” кредитування головним чином пов’язаний з політикою держави, якою екологічні проблеми визначаються серед факторів появи фінансового ризику, а також попитом домогосподарств на такі позики.

Пріоритети банківських установ у розвитку “зеленого” кредитування:

✓ *Інтеграція “зелених” факторів у банківські операції.* На сьогодні, не існує універсальної прийнятої політики розвитку та функціонування “зеленого” або сталого банкінгу. Є лише ряд ключових ініціатив, як наприклад, “Принципи екватора” (*Equator Principles*)³, які застосовуються в управлінні екологічними та соціальними ризиками і охоплюють понад 70% міжнародного фінансування проектів на ринках, що розвиваються. Також, у грудні 2015р. коаліцією фінансових установ були запроваджені Керівні принципи щодо кліматичних дій (*Principles for Mainstreaming Climate Action*)⁴, але участь приватних банків залишається обмеженою. Крім того, деякі з банків включають екологічні фактори в інвестиційні дослідження, а також вивчають екологічні інструменти “стрес-тестування” на рівні підприємства.

✓ *Надання кредитів та залучення капіталу для “зеленого” інвестування.* У всьому світі банки є головним джерелом фінансування заходів з енергоефективності. Наприклад, у 2015р. понад 100 банків і лізингових компаній утворили Альянс установ для фінансування заходів з енергоефективності (*Alliance of Energy Efficiency Financing institutions*) з акцентом на фінансуванні житлової та промислової енергоефективності⁵. Банківські асоціації часто відіграють важливу роль у поширенні належної практики, видачі добровільних протоколів та рекомендацій.

² Центральні банки також можуть рекомендувати комерційним банкам включити в оцінку ризику активи екологічні, соціальні критерії і критерії управління. Ці та інші, більш “м’які” заходи, за допомогою яких можна зорієнтувати комерційні банки на більш стійке та відповідальне кредитування, є новим способом застосування макропруденційних методів регулювання з метою створення більшої кількості “зелених” банківських продуктів. Така практика застосовується у країнах ОЕСР та Китаї.

³ Докладно див.: About the Equator Principles. – Equator Principles, <http://www.equator-principles.com/index.php/about-ep>.

⁴ Див.: Mainstreaming Climate Action Within Financial Institutions. Five Voluntary Principles. – World Bank, 2015, <https://www.worldbank.org/content/dam/Worldbank/document/Climate/5Principles.pdf>.

⁵ Див.: Mobilising 100 Financial Institutions for Energy Efficiency. – Finance Initiative, 2015, https://www.unepfi.org/fileadmin/documents/DeclarationIntentEnergyEfficiencyFinance_signatories.pdf.

Серед перешкод, що стоять на заваді “зеленого” кредитування:

✓ *Обмежене застосування принципів сталого банкінгу.* Попри те, що сьогодні є ряд добровільних ініціатив із запровадження сталого банкінгу, застосування деяких з них залишається обмеженим через нерозуміння їх важливості, відсутність узгодженості між принципами ризик-менеджменту та рекомендаціями зі здійснення “зеленого” кредитування (на рівні країни чи банку), а також відсутності практики надання звітності, що призводить до труднощів в оцінці ефективності “зеленого” кредитування.

✓ *Невідповідність строків погашення “зелених” кредитів.* Деякі банки обмежені у фінансових можливостях або не зацікавлені у наданні довгострокових “зелених” позик через відносно тривалий термін погашення. З іншого боку, більшість “зелених” проєктів (пов’язані з водоочищенням, утилізацією твердих побутових відходів, розвитком відновлюваної енергетики, низькоємнісним транспортом та енергоефективними заходами) мають довгостроковий характер і, як правило, більш високий показник *CAPEX* (капітальні витрати) і нижчий *OPEX* (операційні витрати), ніж звичайні проєкти. Якщо ринки капіталу є відносно менш розвинутими (низьким є рівень використання “зелених” кредитних ліній або інших фінансових інструментів) та/або банки неефективно застосовують ринок облігацій, щоб збільшити свої джерела довгострокового фінансування, така невідповідність строків погашення може бути головним обмеженням у фінансуванні довгострокових “зелених” проєктів.

✓ *Інформаційна асиметрія.* У більшості країн світу, де розвивається “зелене” кредитування, не повною є інформація, а іноді її зовсім немає стосовно позичальників (який обсяг викидів CO₂ генерують позичальники або які “чисті” технології вони застосовують з метою зниження рівня цієї генерації), що обмежує можливість банків оцінювати рівень екологічних ризиків, пов’язаних із проєктом та корпоративними фінансами. Недостатніми є дані за галузями, щоб забезпечити більш ефективний аналіз ділових і ринкових ризиків, пов’язаних із довкіллям. Ці проблеми часто виникають через відсутність співпраці між країнами, а також між суб’єктами різного рівня в середині країн, оскільки оприлюднення інформації про стан довкілля – повноваження різних державних і приватних установ (наприклад, вимоги держави розкривати інформацію щодо якості довкілля або діяльність приватних суб’єктів щодо “зеленого” бізнесу та екологічної відповідальності), і ці питання не можуть самостійно вирішити банки.

✓ *Відсутність можливостей для проведення аналізу.* Банківська установа не може повністю оцінити ризики та рівень їх складності через відсутність необхідного інструментарію. Зокрема, немає інструментарію проведення кількісної оцінки екологічних вигід і витрат нових проєктів та інструментарію моделювання оцінки того, як екологічні витрати можуть перетворитися на майбутній ризик дефолту, а інструменти для звітування про результативність “зелених” проєктів і бізнес-напрямів зустрічаються не завжди. Відсутність проведення оцінки потенціалу “зеленого” інвестування може призвести до надмірних інвестицій у “брудні” сектори економіки та скоротити обсяги інвестування у “зелені”.

Хоча розвиток “зеленого” кредитування та розширення практики “зеленого” банкінгу залежить від конкретних місцевих умов (країни), *з метою нівелиювання зазначених перешкод, міжнародні експерти вважають за доцільне*⁶:

✓ *Сприяти запровадженню добровільних принципів “зеленого” банкінгу.* Це передбачає налагодження співпраці країни, де відбувається розвиток “зеленого” банкінгу, з міжнародними фінансовими організаціями та приватним сектором з метою розробки, удосконалення та впровадження добровільних принципів проведення оцінки досягнутого прогресу у сфері “зеленого” банкінгу. Такі дії дозволять підвищити здатність банківської системи розширювати “зелене” кредитування та зменшити ризики вичерпання ресурсів та збільшення інтенсивності рівня забруднення секторів економіки. Цей крок також може допомогти створити єдині для всіх країн умови запровадження “зеленого” банкінгу, що сприятиме збільшенню його масштабів. Існуючі Принципи екватора є найбільш визнаними для управління ризиками, проте охоплюють лише проектне фінансування. Банки та інші фінансові установи можуть взяти на себе подібні зобов'язання – запровадити власні принципи “зеленого” банкінгу – та здійснювати за ними на рівні Правління банку нагляд (проводити оцінку кліматичних ризиків). Це дозволить фінансувати лише проекти, що пройшли належну екологічну перевірку.

✓ *Застосовувати інноваційні інструменти підтримки фінансування довгострокових інвестицій, долати невідповідності строків погашення.* Банки можуть розглянути можливість випуску “зелених” облігацій як спосіб розв'язання проблеми, що виникає через обмежену здатність банків надавати “зелені” кредити. Серед іншого – випуск сек'юритизованих продуктів (з довгим терміном погашення) за рахунок “зелених” позик та довгострокових кредитів під заставу, підкріплених доходами, наприклад, від ЕСКО-контрактів або продажу дозволів на викиди ПГ⁷.

✓ *Здійснювати державне сприяння.* Влада може сприяти розвитку “зеленого” банкінгу (з метою вирішення внутрішніх викликів у банківському секторі), проводячи консультації з ключовими зацікавленими сторонами, такими як банківські асоціації, регулятори, профільні міністерства, фондові біржі та кредитні спілки. Такі кроки можуть допомогти визначити ключові концепції “зеленого” фінансування, напрями проведення політики з метою стимулювання ринку, підвищення рівня обізнаності та розширення можливостей зацікавлених сторін, а також посилити дисципліну через розкриття екологічної інформації. Така співпраця може також призвести до централізованого збору даних (наприклад, на базі створеного національного центру даних), який буде основою для аналізу та управління ризиками банків.

✓ *Розбудовувати “зелене” кредитування через освітні платформи.* Ці платформи покликані проводити підготовку керівників банків та ризик-менеджерів. На цих платформах можуть розглядатися технічні керівництва, за якими можна здійснювати оцінювання банком екологічних втрат/вигід на рівні проекту, а також аналіз ризиків та звітність за результатами діяльності.

⁶ Докладно див.: G20 Green Finance Synthesis Report. – G20Green Finance Study Group, 15 July 2016, <http://www.g20.utoronto.ca/2016/green-finance-synthesis.pdf>.

⁷ Приклади такого кредитування під заставу можна знайти у таких країнах, як Канада, Китай, Німеччина, Іспанія та Велика Британія.

Додаток 5.

Типи та механізми застосування інвестиційних стимулів¹

Типи та механізми застосування інвестиційних стимулів ¹		
Фінансові стимули	Інвестиційні гранти	“Прямі субсидії”, що частково покривають капітальні, виробничі або маркетингові витрати, пов’язані з інвестиційним проектом
	Субсидовані кредити та гарантії по кредитах	<ul style="list-style-type: none"> •пільгові кредити; •кредитні гарантії; •забезпечені гарантіями експортні кредити
	Державне страхування за преференційними ставками; фінансування високо ризикованих проектів державними коштами	Державне страхування за преференційними ставками доступне для покриття різних ризиків (наприклад: волатильність обмінного курсу; некомерційні ризики, такі як експропріація та політична невизначеність) за посередництва міжнародної організації
Фіскальні стимули	Пов’язані з прибутком	Зменшення ставки корпоративного податку чи ставки податку на прибуток, “податкові канікули”
	Пов’язані з капітальними інвестиціями	Пришвидшена амортизація, пільги на інвестування чи реінвестування
	Пов’язані з робочою силою	<ul style="list-style-type: none"> •зменшення відрахувань до системи соціального страхування; •відрахування з доходу, що оподатковується залежно від кількості найманих працівників та інших витрат, пов’язаних з наймом
	Пов’язані зі збутом	Зменшення ставки корпоративного податку, залежно від обсягів реалізованої продукції
	Пов’язані з імпортом	<ul style="list-style-type: none"> •звільнення від оподаткування товарів промислового призначення, устаткування, сировинних матеріалів, деталей, задіяних у виробничому процесі; •надання податкових кредитів на закупівлю матеріалів або засоби постачання
	Пов’язані з експортом	<ul style="list-style-type: none"> •звільнення від оподаткування експортних операцій, повернення мита, надання пільгового режиму оподаткування на дохід від експорту; •зменшення податку на прибуток для видів діяльності, пов’язаних з валютною виручкою чи промисловим експортом; •податкові кредити за збут продукції на внутрішньому ринку в обмін на експорт; податкові кредити з податку на прибуток через використання місцевих ресурсів у виробництві продукції, що йде на експорт; •податкові пільги для підприємств, що працюють на експорт

¹ Джерело: Investing in the SDGs: An Action Plan. World Investment Report. – UNCTAD, New York and Geneva, 2014. https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf.

Типи та механізми застосування інвестиційних стимулів

Фіскальні стимули	Пов'язані з іншими витратами	Пільга податку на прибуток для підприємств, чия діяльність пов'язана з маркетингом та рекламою
	Пов'язані з формуванням доданої вартості	<ul style="list-style-type: none"> • зменшення ставки податку на прибуток чи кредитування через використання місцевих ресурсів у виробництві продукції; • податкові кредити на основі чистої заробленої вартості
	Пов'язані зі зниженням оподаткування іноземців	Податкові пільги, націлені на зменшення податкових зобов'язань фізичних осіб: податок на доходи, соціальні внески
Нормативні та інші стимули	Нормативні стимули	<ul style="list-style-type: none"> • зниження рівня стандартів охорони довкілля, охорони здоров'я, безпеки та праці; • тимчасове або постійне звільнення від необхідної відповідності діючим стандартам; • гарантії від зміни діючих правил, що може нанести шкоду діяльності інвесторів
	Надання субсидій	<ul style="list-style-type: none"> • на розвиток інфраструктури: електроенергія, водопостачання, транспортування, телекомунікації (за нижчою ціною, ніж комерційна); • на консультативні послуги з управління інвестиційними проектами (вивчення ринку, визначення можливих джерел фінансування, доступність матеріалів і сировини тощо); • на інформаційний супровід на всіх етапах реалізації інвестиційного проекту
	Ринкові привілеї	<ul style="list-style-type: none"> • преференційні державні контракти; • захист від надмірного імпорту; • закриття ринку від входжень іноземних компаній та від забезпечення монопольних прав
	Валютні пільги	<ul style="list-style-type: none"> • спеціально встановлений валютний курс; • спеціально встановлений коефіцієнт перерахунку боргових зобов'язань в акціонерний капітал; • усунення валютних ризиків по зовнішнім позиках; • поступки по кредитах в іноземній валюті для експортних доходів; • особлива поступка на репатріацію прибутку та капіталу

3. ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ

Теоретичний базис, закладений в основу концепції “зеленої” економіки (яка ґрунтується на розвитку екологічно чистого виробництва та запровадженні енергоефективних заходів), вимагає інтегрованих підходів та значних довгострокових інвестицій у сектори економіки, що запобігають розвитку та поширенню екологічних загроз. Серед них, зокрема, сектор відновлюваної енергетики, низькоемісійний транспорт, енергоефективне будівництво, “чисті” технології у виробництві, управління відходами, сталі сільське та лісове господарство.

Сьогодні очевидними є перші результати вкладених “зелених” інвестицій у ряді секторів економіки, розвиток яких має вплив на виконання ЦСР. Затверджені національні програми та стратегії “зеленого” зростання, якими визначаються напрями перерозподілу внутрішніх фінансів та залучених зовнішніх інвестицій, а також технологічний поступ, економія від масштабу, підтримка політичних еліт та громадськості сприяли останніми роками пришвидшенню темпів накопичення “зелених” інвестицій. Збільшення частки “зелених” інвестицій в економіках світу – це не лише середньострокова кліматична ціль, це можливість посилити енергетичну безпеку кожної з країн світу та окремих індивідів.

Зважаючи на відсутність комплексної та повної статистичної оцінки інвестування усіх секторів, дотичних до ЦСР, у цьому Розділі головна увага приділятиметься огляду світових тенденцій інвестування у “зелену”, низькоемісійну інфраструктуру, а саме інвестиціям, які вкладаються у ринок ВДЕ, заходи з енергозбереження, “чисті” та екологічні технології, а також інвестиції, які є специфічними для пом’якшення та адаптації до зміни клімату. Однак, слід зважати на центральну роль інвестицій у вказані сектори в усьому комплексі “зелених” інвестицій, внаслідок чого виявлені тенденції можуть вважатися такими, що характеризують динаміку “зеленого” інвестування в цілому.

3.1. ІНВЕСТИЦІЇ У НИЗЬКОВУГЛЕЦЕВУ ІНФРАСТРУКТУРУ ТА “ЗЕЛЕНІ” ТЕХНОЛОГІЇ – ЗАПОРУКА ДОСЯГНЕННЯ ЦСР

“Зелені” інвестиції є важливими не лише через необхідність розв’язання актуальних питань енергозбереження та забезпечення енергетичної безпеки держави. Вони, з економічної точки зору, сприяють зниженню рівня енергоємності ВВП, підвищують ефективність виробництва товарів і послуг; з соціальної – підвищують рівень доходів та життя населення, збільшують кількість робочих місць; з екологічної – сприяють зниженню антропогенного навантаження на довкілля, уповільнюють інтенсивність викидів ПГ, підвищують якість

ресурсоспоживання; а з політичної – мінімізують (а в деяких випадках нівелюють) залежність країни від закупівель енергоносіїв за кордоном.

Досягнення сталого, низьковуглецевого, стійкого до зміни клімату розвитку – мета економічної політики багатьох країн світу на найближчу перспективу, а інвестиції у низьковуглецеву інфраструктуру (в енергетичному секторі, водному господарстві, транспорті, будівництві тощо) та заходи з пом’якшення та адаптації до змін клімату – головні інструменти досягнення цієї мети. Розуміння того, чому така інфраструктура має значення для досягнення кліматичних цілей і що потрібно зробити для її будівництва, – перший крок до структурних реформ, які сприятимуть мобілізації інвестицій. Інвестиції у низьковуглецеву інфраструктуру є особливо “складними”, оскільки стикаються з двома типами бар’єрів: один з яких безпосередньо пов’язаний з реалізацією самого інфраструктурного проекту, а інший – зі зміною клімату.

Будівництво низьковуглецевої інфраструктури передбачає зведення нових і реконструкцію старих енергетичних і транспортних об’єктів, водяних систем і будівель, метою чого є істотне зменшення викидів ПГ, що одночасно робить ці системи [інфраструктуру] і суспільство, якому вони служать, більш пристосованими до екстремальних погодних умов. Низьковуглецева інфраструктура – це не лише об’єкти, побудовані з екологічно чистих матеріалів, але й системи фізичної інфраструктури, що підтримують розвиток “зеленого” зростання.

Низьковуглецева інфраструктура стосується проектів, які або зменшують викиди ПГ (наприклад, технології низьких або нульових викидів, виробництво та трансформація “чистої” енергії, сталі лісові та сільське господарство, уловлювання вуглецю, знешкодження та утилізація шкідливих викидів або підвищення енергоефективності будівель), або підтримуватимуть адаптацію до зміни клімату (наприклад, у водному, лісовому, сільському господарстві/тваринництві, містобудуванні або секторі інфраструктури)¹.

Деякі інвестиції можуть підтримувати і адаптацію, і пом’якшення зміни клімату (наприклад, у лісовому господарстві та землекористуванні, енергоефективних будівлях). Так, у будівництві підвищена ізоляція може або сприяти економії енергії, або покращувати стійкість будинків до екстремальних температур або тимчасових втрат енергопостачання. Разом з тим, деякі стратегії адаптації можуть бути небажаними для пом’якшення: наприклад, звичайні кондиціонери роблять будівлі життєздатними в умовах сильного тепла, але часто продукують чималі обсяги викидів. Опріснення води може бути важливим для районів, де є дефіцит ресурсу, але сам процес [опріснення] вимагає значного споживання електроенергії.

Будівництво традиційної інфраструктури ніколи не було дешевим, а її модернізація у перспективі може лише призвести до збільшення інвестиційних витрат, порівняно з варіантом, якщо б вона була побудована від самого початку з урахуванням чинника кліматичних змін. Відтак, “зелені” інвестиції в інфраструктуру можуть бути спрямовані у відновлення фізичної інфраструктури, або на

¹ Див.: Towards a Green Investment Policy Framework. The Case of Low-Carbon, Climate-Resilient Infrastructure. – OECD, Staff consultation draft, 18 June 2012, http://www.oecd.org/env/cc/Towards%20a%20Green%20Investment%20Policy%20Framework_consultation%20draft%202018-06-2012.pdf.

будівництво/розширення нової, або ж у сектор послуг (наприклад, у інжинірингові або консалтингові послуги з управління).

Фахівцями МВФ² визначено основні напрями спрямування “зелених” інвестицій (таблиця “Основні напрями вкладення “зелених” інвестицій”, с.145): низькоємісійне енергопостачання (ВДЕ, біопаливо та ядерна енергія); енерго-ефективні заходи (в частині енергопостачання та споживання); уловлювання вуглецю (включно зі збільшенням площ під лісами та впровадженням нових технологій сільського господарства). До цього переліку аналітики ОЕСР³ додають інвестиції у стале сільське господарство, управління відходами та очищення стічних вод, належний контроль над забором прісних поверхневих і підземних вод.

- *Низькоємісійне енергопостачання.* “Зелені” інвестиції зміщують акцент з постачання енергії, що виробляється, з викопних видів палива до менш забруднюючих альтернативних джерел енергії (енергія вітру, сонця, води та біопаливо)⁴. Концепція “зелених” інвестицій охоплює не лише нові (що набувають розвитку) екологічні та енергозберігаючі технології, такі як ВЕС та СЕС, але й більш усталені – ядерні та гідроенергетичні⁵.
- *Енергоефективність.* “Зелені” інвестиції включають технології, які сприяють скороченню рівня споживання енергетичних ресурсів, необхідних для виробництва товарів та надання послуг. У секторі виробництва електроенергії це перехід від суб- до надкритичного вугілля (*sub- to super-critical coal*)⁶, а у сфері її передачі та розподілу – використання більш ефективних – “розумних” електромереж⁷; у транспортному секторі – використання більш економічних (гібридних) автомобілів та електромобілів; у промисловості – ефективне використання енергозберігаючого обладнання та удосконалення системи управління відходами; у будівництві – вдосконалення систем ізоляції та охолодження.

² Джерело: Eyraud L., Wane A., Zhang C., Clements B. *Who's Going Green and Why? Trends and Determinants of Green Investment.* – IMF Working Paper, WP/11/296, p.7, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11296.pdf>.

³ Докладно див.: Green Investment Banks. Scaling Up Private Investment In Low-Carbon, Climate-Resilient Infrastructure. – OECD, <https://www.oecd.org/environment/cc/green-investment-banks-9789264245129-en.htm>.

⁴ До відновлюваної енергії відносять вітрову, сонячну, геотермальну, енергію океану та таку, що виробляється ГЕС та з біомаси. Винятком є ядерна енергетика, яка викликає дискусії: вона є джерелом енергії з низьким вмістом вуглецю, але тягне за собою інші ризики, пов'язані з поводженням з відходами, національною безпекою та викидом радіації. Докладно див.: Golub S. S., Kauffmann C., Yeres P. *Defining and Measuring Green FDI.* – OECD, p.23, http://www.oecd.org/daf/inv/investment-policy/WP-2011_2.pdf.

⁵ Багато хто з експертів стверджує, що ядерну енергетику слід виключити з концепції “зеленого” інвестування через радіоактивні відходи, які вона утворює. Однак автори дослідження визначають внесок ядерної енергетики з позиції впливу на викиди ПГ, який є позитивним. Також, наприклад, біопаливо переважно вважається “чистим” паливом, незважаючи на його дискусійний вплив з позиції викидів CO₂. Одночасно, автори виключили підхід на основі “переходу на інші види викопного палива” (“*fossil-fuel switching*”), за якого відбувається заміна вугілля природним газом, який також сприяє скороченню шкідливих викидів.

⁶ Надкритичні вугільні електростанції (*supercritical coal-fired plants*) – високоефективні електростанції (рівень їх ефективності може сягати 44%, порівняно з традиційними вугільними електростанціями) спалюють менше вугілля на МВт-год., генерують меншу кількість викидів CO₂ на 25%, а також інших забруднюючих речовин, як NO_x, SO_x та тверді частинки (неогранічний пил).

⁷ “Розумна” мережа – форма електричної мережі, що використовує цифрові технології.

- *Уловлювання вуглецю.* Після спалювання викопного палива, вирубка лісів – друге за величиною джерело викидів вуглецю у світі, що становить 20% загального обсягу викидів. Призупинення вирубки лісів, лісовідновлення та поглинання вуглецю в ґрунтах через нові сільськогосподарські практики – критично важливі кроки на шляху до зменшення викидів вуглецю. Стратегії пом’якшення наслідків у цих сферах залежать і від фізичної праці (наприклад, зміни у практиці поводження з рослинами та ґрунтами), і від обсягу інвестицій (зокрема, в заходи лісовідновлення: у створення плантацій для розведення саджанців дерев чи рослин).

Основні напрями вкладення “зелених” інвестицій

	Напрями	Галузі та підгалузі
Фактори постачання	Низькоемісійне енергопостачання	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Низькоемісійне енергопостачання: <ul style="list-style-type: none"> • Ядерна енергетика • Відновлювана енергетика (гідроенергетика, вітрова та сонячна енергетика, виробництво електроенергії з біомаси⁸) ➤ Інше низькоемісійне постачання та постачання енергії, виробленої з ВДЕ: <ul style="list-style-type: none"> • Біопаливо • Біомаса • Сонячна і геотермальна енергія для опалення • НДДКР у галузі “чистої” енергетики
	Уловлювання вуглецю	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Впровадження нових технологій сільського господарства ➤ Збільшення площ під лісами ➤ Технології з уловлювання та зберігання вуглецю
Фактори попиту	Енергоефективність у секторах енергоспоживання	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Домогосподарства ➤ Сектор послуг ➤ Промисловість ➤ Сільське господарство ➤ Транспорт
Поєднання попиту та пропозиції⁹	Енергоефективність у секторі електроенергетики (виробництво, передача, розподіл)	

⁸ *Стосовно енергії від спалювання біомаси є певні застереження:* біомаса має нульовий баланс викидів вуглецю, оскільки рослини поглинають і зберігають вуглець, поки вони ростуть, проте виділяється, коли її спалюють або вона розкладається.

⁹ Сектор електроенергетики одночасно і потребує енергії, і виробляє її, що ускладнює категоризацію зусиль, які спрямовані на підвищення енергоефективності у цій сфері та які впливають на попит/пропозицію енергії.



“Озеленення” глобального економічного зростання – єдиний спосіб задовольнити потреби населення, яке з кожним роком зростає (згідно з останніми прогнозами ООН, чисельність населення до 2050р. сягне 9,7 млрд. осіб), покращити їх добробут, стимулювати розвиток за одночасного зниження викидів ПГ та збільшення продуктивності природних ресурсів. З 2014р. ряд агентств та аналітичних центрів почали активно проводити роботу з оцінки інвестиційних потреб для досягнення цих цілей та переосмислення загальних потреб у фінансуванні. Так, уперше інвестиційні вимоги, пов’язані з ЦСР, оцінив ЮНКТАД у Доповіді про світові інвестиції за 2014р.¹⁰ У звіті здійснено оцінку загальних інвестиційних потреб та “розривів” в інвестиціях у 10 секторах, які охоплюють 17 ЦСР: базову інфраструктуру (дороги, залізниці та порти; електростанції; телекомунікації; вода та каналізація); продовольчу безпеку (сільське господарство та розвиток сільської місцевості); пом’якшення та адаптація до зміни клімату; здоров’я та освіта. Серед висновків ЮНКТАД:

ційних потреб для досягнення цих цілей та переосмислення загальних потреб у фінансуванні. Так, уперше інвестиційні вимоги, пов’язані з ЦСР, оцінив ЮНКТАД у Доповіді про світові інвестиції за 2014р.¹⁰ У звіті здійснено оцінку загальних інвестиційних потреб та “розривів” в інвестиціях у 10 секторах, які охоплюють 17 ЦСР: базову інфраструктуру (дороги, залізниці та порти; електростанції; телекомунікації; вода та каналізація); продовольчу безпеку (сільське господарство та розвиток сільської місцевості); пом’якшення та адаптація до зміни клімату; здоров’я та освіта. Серед висновків ЮНКТАД:

- щорічний обсяг додаткових інвестицій для досягнення ЦСР лише країнами, що розвиваються, складає \$2,5 трлн. на рік¹¹, однак може збільшитися до \$3,9 трлн., тоді як на глобальному рівні загальні інвестиційні потреби (для усіх країн) складають від \$5 до \$7 трлн. на рік (таблиця “Поточний стан інвестування, інвестиційні потреби та “розрив” у ключових секторах ЦСР у країнах, що розвиваються, протягом 2015-2030рр.”¹²);
- зростаюча потреба у приватних інвестиціях¹³, включно з міжнародними інвестиційними потоками, які доповнюватимуть державні інвестиції з метою подолання “розриву”;
- необхідність впровадження ініціатив з мобілізації та спрямування приватних інвестицій у ЦСР.

¹⁰ Джерело: World Investment Report 2014. New York and Geneva, 2014 Investing in the SDGs: an Action Plan. – UNCTAG, 2014, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf.

¹¹ Нещодавнє дослідження МВФ щодо фінансування ЦСР, хоча і вказує на інші обсяги, порівняно з даними ЮНКТАД, проте виявило “розрив” між наявним і необхідним рівнем інвестицій у \$2,6 трлн. для країн, що розвиваються. Докладно див.: Gaspar V., Amaglobeli D., Escribano M. G., Prady D., Soto M. *Fiscal Policy and Development: Human, Social, and Physical Investment for the SDGs*. – IMF Staff Discussion Note, January 2019, <https://www.imf.org/en/Publications/Staff-Discussion-Notes/Issues/2019/01/18/Fiscal-Policy-and-Development-Human-Social-and-Physical-Investments-for-the-SDGs-46444>.

¹² Складено за: World Investment Report 2014. New York and Geneva, 2014 Investing in the SDGs: an Action Plan. – UNCTAG, 2014.

¹³ Фінансування приватного сектору часто залежать від сприяння інвестиціям з боку держави. Наприклад, у таких секторах, як продовольча безпека, охорона здоров’я та енергетична стійкість, інвестиції у НДДКР, які підтримуються державою, виступають плацдармом до залучення великих інвестиційних приватних потоків.

Поточний стан інвестування, інвестиційні потреби та “розрив” у ключових секторах ЦСР у країнах, що розвиваються, протягом 2015–2030рр.

Сектор	Оцінка поточного рівня інвестицій, \$ млрд.	Необхідний загальний рівень інвестицій		Інвестиційний “розрив”	Участь приватного сектору в інвестуванні, %	
		щорічні обсяги, \$ млрд. (у поточних цінах)	рівень інвестицій		Розвинуті країни	Країни, що розвиваються
Енергетика (інвестиції у виробництво, передачу та розподіл електроенергії)	~260	630-950	370-690	40-50	80-100	
Транспорт (інвестиції в будівництво доріг, аеропорти, порти та залізниці)	~300	350-770	50-470	30-40	60-80	
Телекомунікації (інвестиції у стаціонарний телефонний зв'язок, мобільний зв'язок та інтернет)	~160	230-400	70-240	40-80	60-100	
Вода та каналізація (постачання води для промисловості та домогосподарств, каналізація)	~150	~410	~260	0-20	20-80	
Продовольча безпека та сільське господарство (інвестиції у сільське господарство, дослідження, розвиток сільської місцевості, соціальний захист тощо)	~220	~480	~260	~75	~90	
Пом'якшення зміни клімату (інвестиції у відновну інфраструктуру, виробництво відновлюваної енергії, дослідження та впровадження кліматичних технологій тощо)	170	550-850	380-680	~40	~90	
Адаптація до зміни клімату (інвестиції для вирішення впливу кліматичних змін на сільське господарство, інфраструктуру, управління водними ресурсами, прибережні зони тощо)	~20	80-120	60-100	0-20	0-20	
Екосистеми / біорізноманіття (інвестиції у збереження та охорону екосистем, управління морськими ресурсами, стале лісове господарство тощо)		70-210				
Інвестиції в інфраструктуру охорони здоров'я (наприклад, нові лікарні)	~70	~210	~140	~20	~40	
Інвестиції в інфраструктуру освіти (наприклад, нові школи)	~80	~330	~250	~15	0-20	

Таблиця ілюструє рівні необхідного фінансування на ряд цілей, які підпадають під “парасольку” “зеленого” зростання. Як видно, оцінки варіюються, та сьогодні існує ряд детермінант, які безпосередньо можуть впливати на потоки “зелених” інвестицій: їх спрямованість (сектори), обсяги, масштаби (в межах країн і регіонів світу) та терміни вкладення (середньо- чи довгострокові)¹⁴:

- *Економічне становище країни та рівень доходів населення.* Доведено, що економічна активність країни підвищує попит на енергетичні ресурси і, відповідно, інвестиції у розвиток енергетичного сектору. Гіпотеза “екологічної кривої” С.Кузнеця (форма зв’язку між рівнем забруднення і доходами на душу населення) пояснює, що з ростом доходів (ВВП або ВРП) на душу населення до певного рівня обсяг забруднень на душу населення спочатку зростає, а потім знижується. Проте більш високі рівні економічного розвитку, структурні зміни в секторах промислового виробництва та послуг, міжнародне переміщення виробництв, підвищення екологічної обізнаності та покращення дотримання екологічних норм і стандартів призводять до збільшення витрат (і відповідно інвестицій) на екологічні цілі та поступове покращення довкілля. На початку 1990-х років американські вчені Д.Гроссман і А.Крюгер на основі міждержавного аналізу запропонували використовувати ідею Гіпотези для опису взаємозв’язку між рівнем забруднення довкілля та економічним зростанням¹⁵.
- *Технологічний прогрес та інновації.* Інвестиційне розширення відбувається завдяки інноваціям. Наприклад, нові методи збору та зберігання енергії сприяють використанню “переривчастих” джерел енергії, як-от з сонця або вітру. Інвестиції ж у нові “чисті” технології також залежать від технологічного рівня країни/галузі і рівня людського капіталу.
- *Населення.* Зміна чисельності населення може мати вплив на потоки та обсяги “зелених” інвестицій. Країни зі швидко зростаючою чисельністю населення стикаються із додатковими потребами в енергетичних ресурсах, які вимагають інвестування у ВДЕ, особливо, коли викопні види палива є дефіцитними або відносно дорогими, та/або коли ВДЕ є численними. Крім того, країни можуть заохочувати інвестиції у “зелені” технології з метою зменшення викидів забруднюючих речовин, пов’язаних з виробництвом.
- *Відсоткові ставки.* Високі відсоткові ставки відображають нестачу фінансування і, як правило, зменшують рівень інвестицій.
- *Витрати на викопні види палива.* Високі ціни на викопні види палива сприяють залученню “зелених” інвестицій, зокрема через відносно знижену вартість електроенергії, виробленої з ВДЕ. Цей ефект посилюється, коли також оподатковуються вуглецеві викиди.

¹⁴ Складено та доповнено за: Eyraud L., Wane A., Zhang C., Clements B. *Who's Going Green and Why? Trends and Determinants of Green Investment.* – IMF Working Paper, WP/11/296, p.7, <https://www.imf.org/external/pubs/ft/wp/2011/wp11296.pdf>.

¹⁵ Див.: Grossman G., Kruger A. *Economic Growth and the Environment.* – NBER Working Paper, <https://www.nber.org/papers/w4634.pdf>.

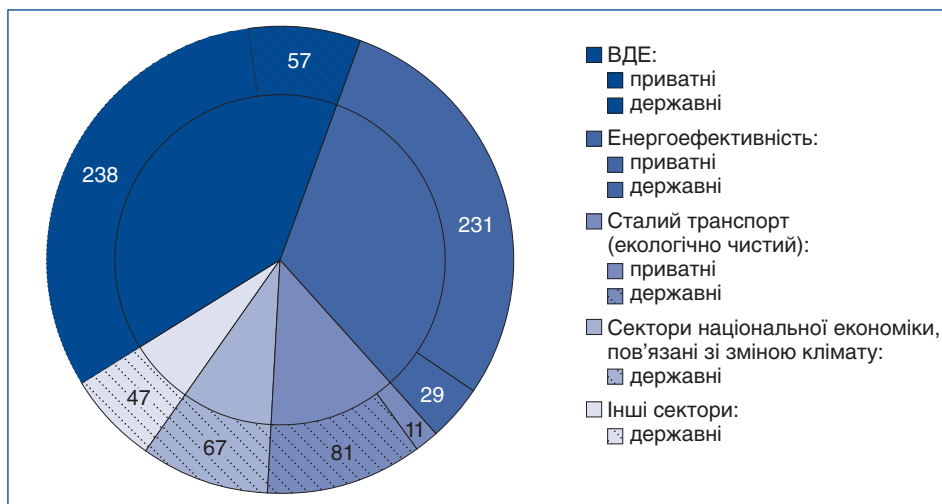
- *Витрати на започаткування “зеленого” бізнесу.* Попит на інвестиції пов’язаний з їх початковою вартістю та подальшими витратами, а саме: на започаткування бізнесу, заробітну плату, податок на прибуток підприємств та інші податкові платежі та збори, на закупівлю енергоресурсів тощо.
- *Державна політика стимулювання “зелених” інвестицій.* Державні втручання сприяють виправленню ринкових невдач, що виникають через зовнішні фактори, і можуть стимулювати приватне “зелене” фінансування у спосіб: (1) формування соціально-відповідальної державної політики, в т.ч. забезпечення інституційної та нормативно-правової бази для розвитку “зеленого” фінансування; (2) прямого бюджетного фінансування (субсидування), податкових пільг та інших заходів податкової політики; (3) підтримки приватного “зеленого” фінансування через систему гарантій, ДПП, впровадження нових ринкових стандартів та інструментів.
- *Геофізичні умови.* Приплив “зелених” інвестицій також залежить від наявності природних умов/ресурсів, як, наприклад, кількість сонячних год./рік або доступність води та вітру.

Перші статистичні спостереження обсягів інвестицій у сектор низьковуглецевої інфраструктури почали з’являтися ще у 2004р., однак залишалися несистемними та суперечливими. Обмежена доступність даних та низька їх якість не дають можливості здійснити комплексну оцінку інвестиційних потоків у всіх секторах, що стосуються ЦСР. Разом з тим, огляд окремих секторів (про який йтиметься далі) визначає очевидні ознаки прогресу “зеленого” інвестування, необхідного для задоволення ЦСР (діаграма “Загальні глобальні потоки кліматичних фінансів за окремими секторами (щорічні) протягом 2015-2016рр.”¹⁶, с.150), хоча й у світових масштабах досі залишаються незначними відносно потреб, необхідних для вирішення проблем зміни клімату.

“Озеленення” інвестицій (у сільському господарстві, телекомунікаціях, енергетиці, транспорті, будівництві, переробній та видобувній промисловості, лісовому господарстві та інших) у світовому масштабі є передумовою досягнення сталого зростання. Наявні ж обсяги інвестицій навряд зможуть забезпечити сталість майбутньої економіки. Для переходу на шлях “зеленого” зростання необхідні значні технології, навички, політика та бізнес-моделі, а також узгоджена громадська свідомість. Загалом же проекти в секторі низьковуглецевої інфраструктури сприймаються інвесторами як більш ризиковані, порівняно з традиційними інфраструктурними проектами. Аспект сталості ускладнює питання оцінки співвідношення ризику та прибутковості (терміну окупності), оскільки технології, що використовуються, найчастіше є новими, тому і витрати на початковому етапі є вищими. Посприяття вирішенню цього питання може зміна (переоцінка) інвестиційних пріоритетів, зміщення стимулів інвестиційної політики.

¹⁶ Побудовано за: The Sustainable Development Goals Report 2019. – United Nations, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf>; SDG Investment Trends Monitor. – UNCTAD, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaemisc2019d4_en.pdf.

Загальні глобальні потоки кліматичних фінансів за окремими секторами (щорічні) протягом 2015-2016рр.*, \$ млрд.



*Розбивки приватних інвестицій за окремими секторами не зображено через відсутність даних.

3.2. ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ ІНВЕСТУВАННЯ У СЕКТОР ВІДНОВЛЮВАНОЇ ЕНЕРГЕТИКИ

З точки зору енергетичної безпеки та забезпечення екологічності, ВДЕ, які вважаються “чистими” джерелами енергії, – ключ до кращого майбутнього, якого прагне людство: вони дозволяють суттєво мінімізувати викиди ПГ, підвищити якість повітря, покращити стан здоров’я людини та відкривають нові можливості для малозабезпечених енергією верств населення. Проте, в найближче десятиріччя ні Паризька угода, ні Порядок денний сталого розвитку до 2030р. не зможуть бути реалізовані повною мірою, якщо частка відновлюваної енергетики в енергетичному міксі не збільшиться (замінивши викопні види палива). Про усвідомлення на глобальному рівні необхідності нарощування потенціалу відновлюваної енергетики свідчить той факт, що однією з глобальних ЦСР до 2030р. (Ціль №7) проголошено “забезпечення доступу до недорогих, надійних, стійких і сучасних джерел енергії для всіх”.

Інвестиції у ВДЕ – це економічна можливість, якою сьогодні намагаються скористатися велика кількість інвесторів, особливо у країнах, що розвиваються. Глобальні тенденції інвестування у генеруючі потужності (про них йтиметься далі), які працюють на ВДЕ, свідчать, що інвестори готові вкладати сотні мільярдів доларів у розвиток відновлюваної енергетики задля здійснення енергетичного переходу.

Історія розвитку відновлюваної енергетики починається з 2000-х років, коли було досить важко спрогнозувати ситуацію довкола ВДЕ та їх здатності

конкурувати з викопними видами палива. Тоді “сучасні” ВДЕ (вітер, сонце, гідроенергію, геотермальну енергію, біопаливо) називали “альтернативною енергією”, які розглядалися як вузька, малоперспективна та дорога ніша. Було досить складно зрозуміти: яка з нових технологій буде важливою наступними десятиліттями і наскільки складно “вбудувати” джерела змінної генерації, такі як вітер та сонце, в мережі. Однак, попри ряд цих та інших питань, протягом перших 10 років XXI ст. поступово почав підвищуватися інтерес до технологій відновлюваної енергетики з боку урядів, інвесторів і громадськості. Це, поряд із занепокоєннями щодо загрозливих наслідків зміни клімату, призвело до переорієнтації вектора енергетичної політики в більшості країн світу і сприяло зростанню обсягів інвестицій у будівництво СЕС, ВЕС та електростанцій, що працюють на біопаливі. Як результат, у 2010р. світ інвестував рекордні \$238 млрд. у нові генеруючі потужності ВДЕ (без урахування великих ГЕС).

Однак, на рубежі між I і II десятиріччям XXI ст., існувала велика невизначеність стосовно подальшої долі ВДЕ. Українська економіка зумовлене світовою фінансово-економічною кризою 2008-2009рр. (особливо в розвинутих країнах), спричиняло обмеження попиту на енергію, а “сланцева революція” у США збільшила пропозицію на ринках газу та нафти¹⁷.

З середини поточного десятиріччя розвиток сектору відновлюваної енергетики почав набирати стрімких обертів, що пов’язано з переоцінкою інвестиційних пріоритетів більшістю країн світу, необхідністю виконання вимог міжнародних кліматичних угод, “зміщенням” фіскальних стимулів у бік “чистої” енергетики, здешевленням основного обладнання, а також підвищенням ефективності його використання. Зниження витрат на “зелені” технології було досягнуто завдяки економії від масштабу, технологічному прогресу (що прискорився внаслідок стимулювання НДДКР), послабленню монетарної політики та зниженню відсоткових ставок. Сьогодні “зелена” енергія на окремих ринках може впевнено конкурувати з викопними видами палива (вже можна спостерігати хоча й повільне, проте поступове зниження інвестицій в інфраструктуру, що працює на викопних видах палива). Також розвиток ВДЕ отримав підтримку від ряду міжнародних фінансових організацій – ЄІБ, ЄБРР та СБ, які відкрили кредитні лінії для приватних банків з метою фінансування великих проєктів у сфері офшорної та оншорної вітроенергетики та сонячної енергетики.

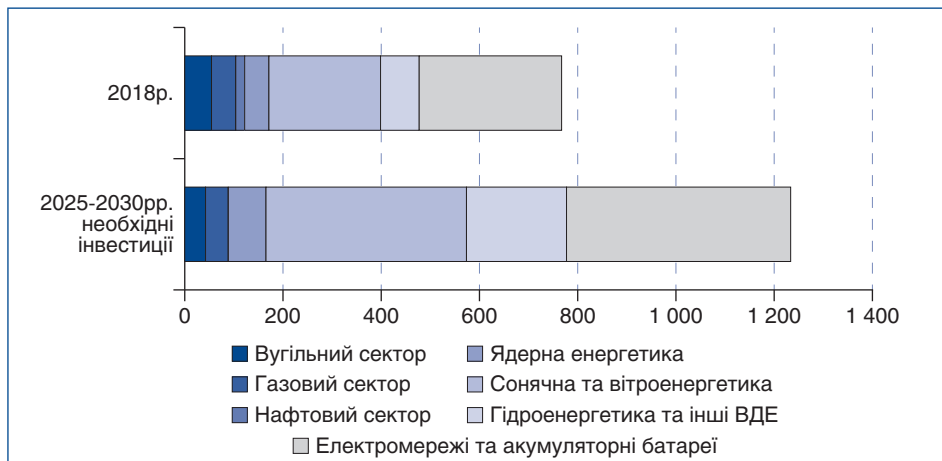
МЕА попереджає¹⁸, що для уникнення небезпеки, яку несе зміна клімату, необхідні безпрецедентні довгострокові зміни в інвестиціях найближчими десятиліттями, з метою якнайшвидшого та повсюдного переходу від викопних видів

¹⁷ Швидкість вичерпності ресурсів традиційної нафти і природного газу змусили США скасувати обмеження, що діяли з 2006р. на розвідку та видобуток вуглеводневої сировини. Ці обмеження поширювалися переважно на екологічно чутливі або стратегічні території, контрольовані зокрема Міністерством оборони, а також владою штатів Каліфорнія, Вашингтон і Орегон. Докладно див: Маркевич К., Омельченко В. Внесок “сланцевої революції” у зміну векторам енергетичної політики. – Глобальні тренди крізь призму національних інтересів України (Аналітична доповідь), 2016р., 93 с.

¹⁸ Див.: World Energy Model. Scenario analysis of future energy trends. – IEA, <https://www.iea.org/weo/weomodel/sds>.

палива до більш “чистих”. Сьогодні ж світові інвестиції в енергетичні потужності, що працюють на ВДЕ, залишаються значно меншими від обсягів, необхідних для переходу на сталий розвиток (діаграма “Світові інвестиції в енергетичні потужності у 2018р. та їх необхідні щорічні обсяги для сталого розвитку за Сценарієм сталого розвитку МЕА”¹⁹).

Світові інвестиції в енергетичні потужності у 2018р. та їх необхідні щорічні обсяги для сталого розвитку за Сценарієм сталого розвитку МЕА, \$ млрд.



Глобальний енергетичний сектор складається з двох підсекторів: *постачання енергоресурсів (fuel supply)* та *сектор виробництва, передачі та розподілу енергії (power sector)*. У 2018р. загальний обсяг світових інвестицій у проекти енергетичного сектору склав \$1,8 трлн. – 1,9% світового ВВП, з яких у сектор виробництва, передачі та розподілу спрямовано \$776 млрд. інвестицій²⁰, з них – \$304 млрд. у сектор відновлюваної енергетики (схема “Інвестиції у глобальний енергетичний сектор у 2018р.”²¹, с.153). Інвестиції у потужності ВДЕ у 2018р. становили приблизно у 2,5 разу більше за глобальні інвестиції у будівництво потужностей, що працюють на вугіллі або газі. Сектором ВДЕ, у який було спрямовано найбільші обсяги інвестицій, є сонячна енергетика (44,4%), яка конкурує з вітровою (29,6%) та гідроенергетикою (17,7%).

Зростання частки ВДЕ – світовий тренд, який з кожним роком набуває дедалі більшої актуальності та відіграє важливу роль у виробництві електроенергії. З 2010р. інвестиційна активність у відновлювану енергетику зросла на 55%:

¹⁹ Побудовано за: SDG Investment Trends Monitor. – UNCTAD, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaemisc2019d4_en.pdf.

²⁰ З яких \$133 млрд. спрямовано в економіки з низьким і середнім рівнем доходу, \$331 млрд. – у економіки з рівнем доходу вище середнього та \$312 млрд. – в економіки з високим рівнем доходу.

²¹ Див.: SDG Investment Trends Monitor. – UNCTAD.

**Інвестиції у глобальний енергетичний сектор у 2018р.,
(за складовими, \$ млрд.)**



найбільше зростання відбулося у сонячній та вітровій енергетиці, які отримали користь від дешевших технологій, що дозволило вкласти чимали обсяги інвестицій у нові “чисті” генеруючі потужності. Згідно з останніми даними дослідження *BNEF* та Центру співробітництва Франкфуртської школи ЮНЕП (*Frankfurt School’s UNEP Center*), інвестиції у нові потужності відновлюваної енергетики до кінця 2019р. можуть сягнути \$2,6 трлн. (без урахування великих ГЕС) (діаграма “*Інвестиції у нові потужності...*”²²).

Інвестиції у нові потужності відновлюваної енергетики у 2018р., \$ млрд.



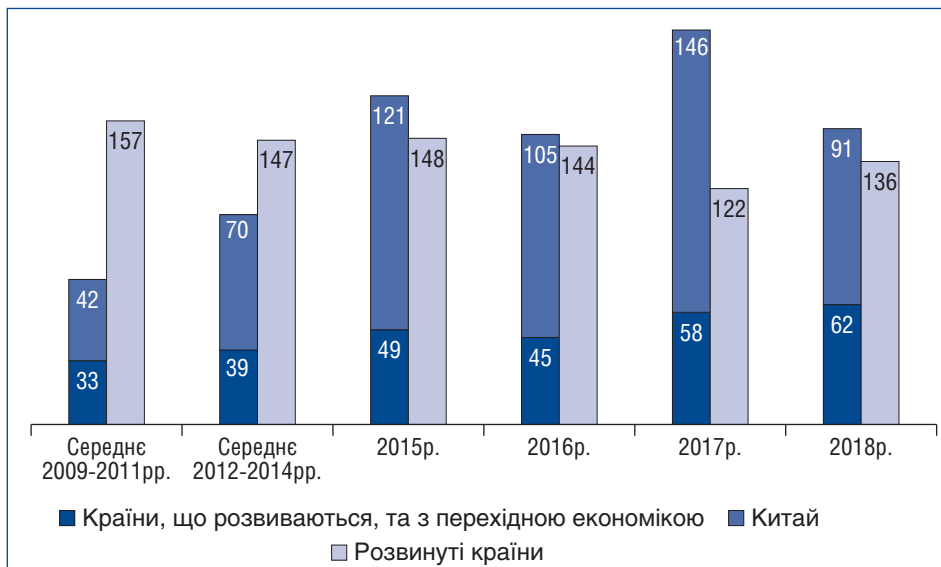
За останні 10 років інвестиційний ринок у відновлювальній енергетиці зазнав істотних структурних змін. Старт розвитку відновлюваної енергетики (на початку 2000-х років) відбувся у США та ЄС після активізації державної підтримки. До початку економічної кризи 2008-2009рр. їх кількість постійно зростала в усіх основних регіонах світу. Найбільші обсяги були зафіксовані у країнах Європи та Північної Америки, де такі інвестиції за перше десятиріччя збільшилися у 4 рази, а у країнах АТР – у 10. Але невдовзі центри отримання “зелених” інвестицій у відновлювальну енергетику змістилися із Європи та США до азійського регіону – Китаю та Індії. Для Китаю такий успіх став можливим завдяки потужній державній підтримці інвестування у відновлювану енергетику²³. Так, станом на I півріччя 2019р., Китаєм закумульовано

²² Див.: Mathis W. Climate Changed. Clean Energy Investment Is Set to Hit \$2.6 Trillion This Decade – Bloomberg, 5 September 2019, <https://www.bloomberg.com/news/articles/2019-09-05/clean-energy-investment-is-set-to-hit-2-6-trillion-this-decade>.

²³ Тут доцільно згадати про загострення на ринку відновлюваної енергетики конкуренції (здебільшого недобросовісної), яка відбувалася наприкінці I десятиліття XXI ст. у спосіб механізмів державної підтримки в різних країнах. Зокрема, китайські виробники сонячних панелей почали виходити на ринки США та ЄС, і це збільшило їх частку на ринку сонячних панелей у ЄС – до 80%, що було спричинено постійним зниженням цін на обладнання. Так, вартість сонячних панелей у Китаї упродовж 2009-2012рр. знизилася майже втричі, а виробництво сонячних батарей щорічно збільшувалося на 40%. На внутрішньому ринку пропозиція стала перевищувати попит, що призвело до диверсифікації їх продажів: китайські компанії вийшли на ринки США та ЄС, демпінгуючи ціни, почали витісняти місцевих виробників з ринку відновлюваної енергетики. Проте ані антидемпінгове розслідування ЄК, ані запровадження спеціальних ввізних мит проти імпорту сонячних панелей та їх компонентів з Китаю не змогли вплинути на китайський постачальників, які й досі утримують провідні позиції на європейському ринку.

найбільший обсяг інвестицій – \$758 млрд., на США припало \$356 млрд., Японію – \$202 млрд. У Європі інвестовано \$698 млрд., причому найбільше – \$179 млрд. – у Німеччині і \$122 млрд. – у Великій Британії. Ще однією країною, яка набирає популярності на ринку відновлюваної енергетики, є Індія²⁴, яка встигла накопичити \$90 млрд. (діаграма “Інвестиції у потужності відновлюваної енергетики”²⁵, карта “Розподіл інвестицій у ВДЕ за регіонами та країнами світу”²⁶, с.157).

Інвестиції у потужності відновлюваної енергетики, \$ млрд.



Як свідчить наведена статистика, з кінця минулого десятиріччя “зелені” інвестиції у ВДЕ стали глобальним явищем, хоча у 2018р. (таблиця “Топ-30 країн/ринків з інвестицій у потужності ВДЕ у 2018р.”²⁷, с.156), а також у 2019р. темпи інвестування відновлюваної енергетики дещо уповільнилися. Так, згідно з даними BNEF²⁸, у I половині 2019р. обсяг інвестицій у відновлювану енергетику в Китаї знизився на майже 40% – до \$28,8 млрд., що є найнижчим показником (з розрахунку за півріччя) з 2013р. Падіння активності в Китаї пов’язане зі зміною

²⁴ В Індії, наприклад, у 2018р. інвестиції у сонячну енергетику вперше перевищили витрати у вугільний сектор завдяки підтримці державних аукціонів.

²⁵ Побудовано за: SDG Investment Trends Monitor. – UNCTAD.

²⁶ Побудовано за: Investment Flows. – REN 21, Renewables now, https://www.ren21.net/gsr-2019/chapters/chapter_05/chapter_05.

²⁷ Джерело: Global Trends In Renewable Energy Investment 2019. – Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF, 2019, <https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29752/GTR2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y>.

²⁸ Див.: BNEF: Глобальные инвестиции в возобновляемую энергетику упали в первом полугодии 2019 года. – Возобновляемая энергия и ресурсы, <http://renewnews.ru/bnef-globalnye-investitsii-v-vozobnovlyаемую-energetiku-upali-v-pervom-polugodii-2019-goda>.

механізму підтримки сонячної та вітрової енергетики – переходом від фіксованих тарифів до аукціонів на нові вітрові та сонячні потужності. Як результат, глобальні інвестиційні показники за аналізований період знизилися до \$117,6 млрд. – на 14%, порівняно з аналогічним періодом 2018р. Передбачається, що падіння є тимчасовим, зважаючи на проведення у країні загальнонаціонального тендеру у сонячній енергетиці та фінансування ряду великих проектів в офшорній вітроенергетиці. Загалом, вплив інвестицій уповільнився в усій “великій трійці” – Китаї²⁹, США та Європі. Однак спад у США³⁰ та ЄС був незначним – 6% (до \$23,6 млрд.) та 4% (до \$22,2 млрд.), відповідно.

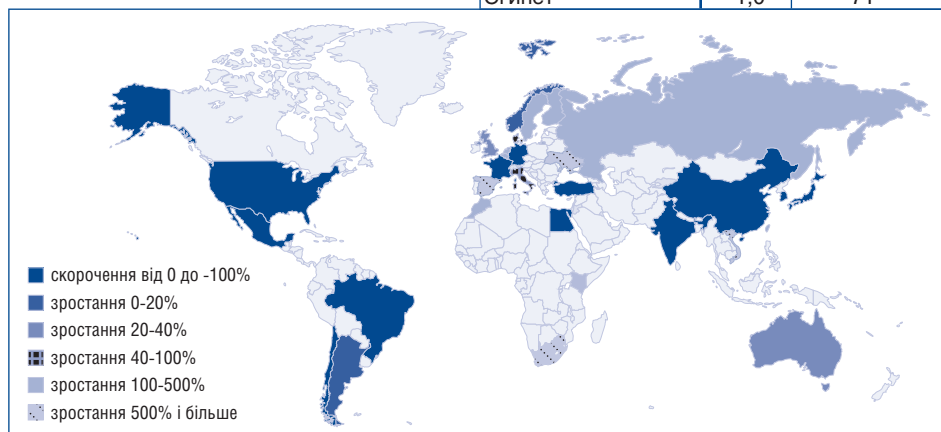
²⁹ У 2017р. у китайському м.Хуайнань відкрито найбільшу у світі плаваючу СЕС, побудовану на затопленій ґрунтовими водами вугільній шахті. СЕС має потужність 40 МВт (складається зі 120 тис. сонячних батарей), що перевищила потужність ще одного плаваючого “сонячного” парку з потужність 20 МВт.

³⁰ Девелопери зі США поспішають фінансувати у вітрові та сонячні проекти для того, щоб скористатися стимулами податкового кредиту, перш ніж їх термін спливе на початку наступного десятиліття.

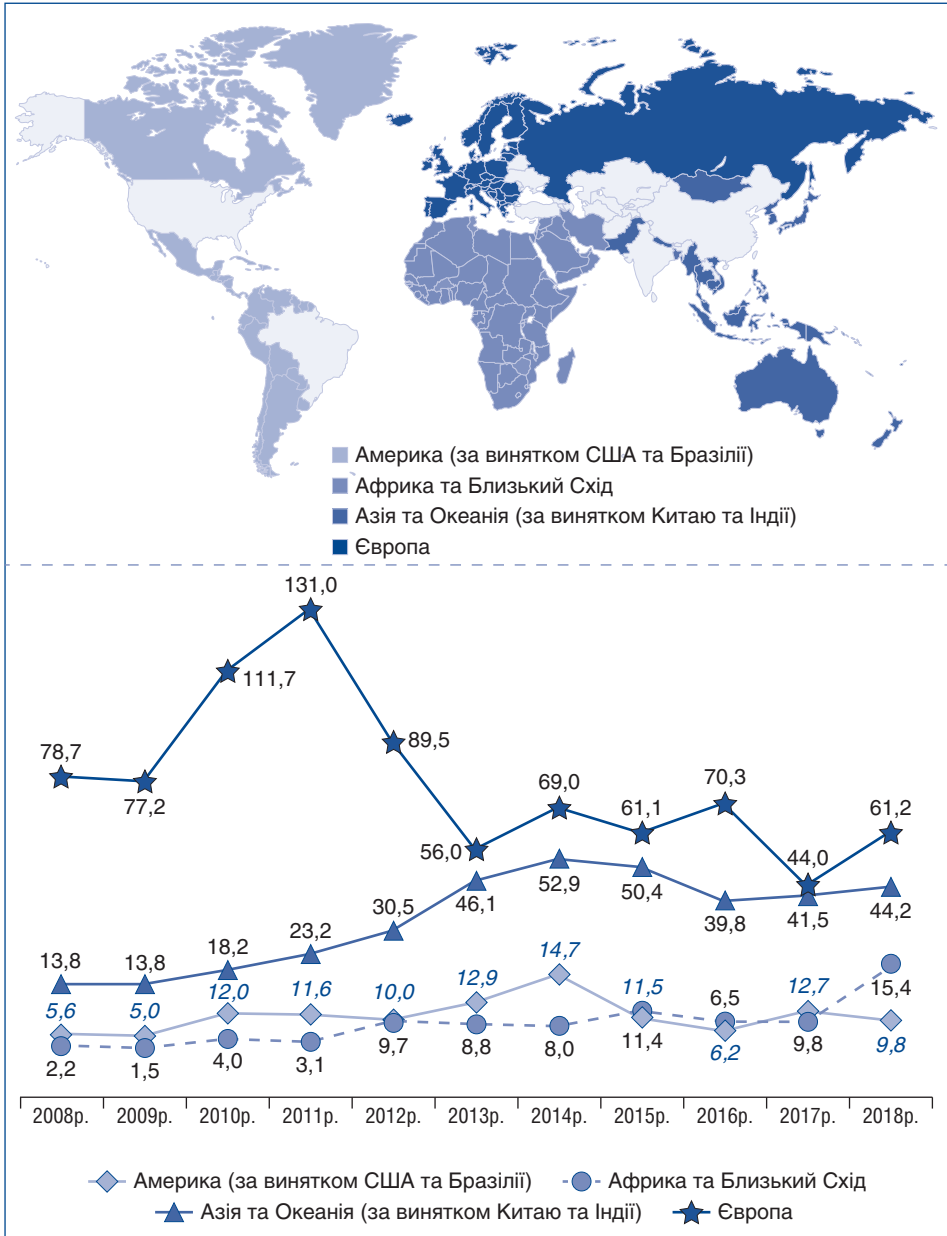
³¹ У 2017р. інвестиції у ВДЕ країни не здійснювалися.

Топ-30 країн/ринків з інвестицій у потужності ВДЕ у 2018р.

	\$ млрд.	% зростання до 2017р.
Китай	88,5	-38
США	42,8	-6
Японія	17,6	-17
Індія	11,0	-15
Австралія	9,2	36
Велика Британія	8,8	36
Іспанія	7,5	859
Німеччина	6,3	-52
В'єтнам	5,2	809
Нідерланди	4,9	197
Швеція	4,5	122
Франція	4,1	-8
Південна Африка	4,1	3 493
Мексика	3,8	-38
Бразилія	3,4	-44
Бельгія	3,1	312
Мороко	3,1	173
Україна	2,1	539
Туреччина	2,0	-33
Італія	2,0	92
Аргентина	1,9	15
Росія	1,9	371
Китайський Тайвань	1,8	163
Данія	1,7	69
Кенія ³¹	1,4	-
Південна Корея	1,4	-37
Чілі	1,3	-38
Норвегія	1,1	15
Фінляндія	1,0	193
Єгипет	1,0	-71



Розподіл інвестицій у ВДЕ за регіонами та країнами світу, \$ млрд.



Стосовно європейського ринку, то очевидним стало збільшення інвестицій у сонячні потужності в Іспанії (так, за I півріччя 2019р. було інвестовано \$3,7 млрд., що на 235% більше, порівняно з аналогічним періодом 2018р.) завдяки значним скороченням витрат, і продовження будівництва великих ВЕС у Швеції та Норвегії. Один з головних ініціаторів переходу на ВДЕ – Німеччина – встигла за перші шість місяців 2019р. зафіксувати падіння інвестування на 42% – до \$2,1 млрд., тоді як Велика Британія, Швеції, Франція³² та Україна зафіксували зростання на 35% (досягнувши \$2,5 млрд.), 212% (\$2,5 млрд.), 75% (\$567 млн.) та 60% (\$1,7 млрд.), відповідно.

На противагу “великій трійці”, перші півроку 2019р. відзначилися активізацією фінансування проектів на двох нових ринках: \$4,2 млрд. було вкладено в четверту чергу електростанції Сонячний парк імені Мохаммеда ібн Рашид аль-Мактума в Дубаї (ОАЕ)³³ потужністю 950 МВт і близько \$5,7 млрд. у будівництво двох прибережних ВЕС на Тайвані: *Yunlin Yunneng* потужністю 640 МВт компанії *WPD* і *Greater Changhua* потужністю 900 МВт компанії *Ørsted*. Японія встигла залучити \$8,7 млрд. інвестицій (на 3% більше, ніж у I півріччі 2018р.), Індія – \$5,9 млрд. (на 10% більше, оскільки країна продовжила підтримувати вектор до виконання своєї амбітної мети з виробництва 175 ГВт відновлюваної енергії до 2022р.), а Бразилія – \$1,4 млрд. (на 19% більше).

Введення в експлуатацію у Єгипті сонячного парку *Benban* потужністю понад 1,5 ГВт (у перспективі сонячний парк планує вийти на потужність у 1,8 ГВт³⁴) робить його найбільшим у світі. СЕС розташована на площі 37 км² в пустелі Сахара. Завдяки 6 млн. встановлених фотоелектричних панелей, парк здатний забезпечити енергією понад 1 млн. житлових будинків. Генерація електроенергії цією СЕС дозволить країні запобігти 1,9 млн. т викидів CO₂ та вийти на плани генерації електроенергії з ВДЕ у 20% у 2020р.³⁵

У 2018р. відбулися зміни в інвестиціях за секторальним розподілом (таблиця “Інвестиції у потужності відновлюваної енергетики за секторами”³⁶), зокрема: інвестиції у вітрову енергетику зросли на 3% – до \$134,1 млрд., тоді

³² На півдні Франції поблизу комуни Пйоланк запрацювала найбільша плавуча СЕС у Європі – O’MEGA1 – потужністю 17 МВт (роботи з її будівництва почалися у 2014р.). Очікується, що через рік вона забезпечить електроенергією понад 4 700 житлових будинків. Завдяки роботі СЕС передбачається скоротити викиди CO₂ майже на 1 900 т. Докладно див.: Плаваючий електрогенератор: в Європі відкрилася незвичайна сонячна електростанція: відео. – Обозреватель, 21 жовтня 2019р., <https://www.obozrevatel.com/ukr/green/solar-power/uevropi-pobuduvali-gigantsku-plavuchu-sonyachnu-elektrostantsiyu-video.htm>.

³³ Зазначимо, що в червні 2017р. завершено фінансування третьої черги електростанції цієї СЕС. Цей етап встановив рекордно низький тариф на виробництво сонячної енергії: \$0,0299/кВт·год. Після завершення будівництва у 2030р. СЕС (що розташовалася на 16 км²) стане найбільшою СЕС у світі, що генеруватиме близько 2,5 млн. МВт щорічно.

³⁴ До цього найбільшою станцією у світі була *Tenger Desert Park* в Китаї потужністю 1,54 ГВт.

³⁵ В Африці запустили найбільшу у світі сонячну електростанцію: відео. – Обозреватель, 25 жовтня 2019р., <https://www.obozrevatel.com/ukr/green/solar-power/v-afritsi-zapustili-najbilshu-v-sviti-sonyachnu-elektrostantsiyu-video.htm>.

³⁶ Побудовано за: Table R25. Global Trends in Renewable Energy Investment, 2008-2018. – REN21, https://www.ren21.net/gsr-2019/tables/table_25/table_25.

як інвестиції у сектор сонячної енергетики скоротилися на 29% – зі \$180 млрд. до \$139,7 млрд. Така тенденція має пояснення: значним виявилось зниження капітальних витрат на встановлення фотоелектричних потужностей. Зокрема, світовий показник вартості установки 1 МВт фотоелектричних потужностей знизився у 2018р. на 12% у результаті зниження відпускної ціни виробниками через перенасичення світового ринку фотоелектричними модулями. Цей надлишок посилювався різкою зміною політики в Китаї, що обмежило доступ новим проектам до “зеленого” тарифу. Зокрема, в червні 2018р., стикнувшись зі зростаючим дефіцитом бюджету, з якого фінансується тариф, уряд Китаю оголосив про обмеження кількості нових сонячних установок, які можуть претендувати на підтримку. Це призвело до кардинального спаду “сонячних” інвестицій в Китаї.

Зростання інвестицій у нові потужності, що генерують енергію з біомаси та твердих побутових відходів, відбулося завдяки фінансуванню ряду новозбудованих установок (та переведення вугільної генеруючої установки на біомасу) на двох основних ринках – Великій Британії та Японії. Однак сьогодні інвестиційна активність у цьому секторі залишається вкрай низькою, порівняно з інвестиціями, що вкладалися щорічно до 2016р.

Інвестиції у потужності відновлюваної енергетики за секторами, \$ млрд.

	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.	Зміна, % 2018р. до 2017р.
Сонячна енергетика	60,4	63,3	101,7	158,6	141,8	121,3	147,4	176,0	145,4	180,2	139,7	-29,0
Вітрова енергетика	73,6	73,3	98,6	86,5	77,8	82,9	110,8	122,0	126,3	130,9	134,1	2,5
Виробництво енергії з біомаси та твердих побутових відходів	16,1	13,4	17	20,4	15,4	13,7	12,9	10,2	13,0	5,7	8,7	53,0
Біопаливна генерація	17,6	9,4	10,1	10,4	7,3	5,1	5,3	3,6	2,1	3,2	3,0	-6,7
Геотермальна енергетика	1,7	2,5	2,8	3,9	1,5	2,7	2,9	2,5	2,7	2,4	2,2	-8,3
Мала гідроенергетика	7,6	6,0	8,2	7,7	6,1	5,7	7,1	4,0	4,1	3,6	0,9	-75,0
Виробництво енергії з океану	0,2	0,3	0,3	0,3	0,3	0,2	0,4	0,2	0,2	0,2	0,2	0,0

Огляд “чистих” інвестицій у нові генеруючі потужності дає лише часткове уявлення про загальну картину інвестування відновлюваної енергетики. Доцільно розглянути таке інвестування у розрізі джерел фінансування, розподіл яких останнім десятиріччям зазнавав доволі відчутних змін. Наприклад, венчурний капітал став менш значним, ніж це було у 2008-2012рр., у той час, коли щорічні інвестиції у НДДКР (які провадяться великими компаніями, як спеціалізованими, так і диверсифікованими) з тих пір майже подвоїлися. Загалом, протягом

2008-2018рр. корпоративні НДДКР склали близько \$50 млрд., на майже такому самому рівні – \$52,4 млрд. – фінансовані державою НДДКР (таблиця “Загальні обсяги інвестицій у відновлювану енергетику за категоріями”³⁷).³⁸ На кошти, залучені на публічних фінансових ринках, припало більше \$100 млрд., на венчурний та приватний акціонерний капітал – трохи більше \$45 млрд.³⁹

На фінансування активів⁴⁰ припадає найбільша частка загальних інвестицій у ВДЕ, хоча у 2018р. відбулося скорочення на 12%, порівняно з 2017р., зафіксовано найнижчий показник з 2015р. – \$235 млрд. (включно з фінансуванням проєктів з виробництва електроенергії: ВЕС, сонячних парків, електростанцій, що працюють на біомасі та енергетичних установок, які використовують біопаливо, малі ГЕС, геотермальні установки).

Загальні обсяги інвестицій у відновлювану енергетику за категоріями, \$ млрд.

	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.
Державні НДДКР	2,8	5,4	4,9	4,8	4,7	5,2	4,5	4,4	5,1	5,1	5,5
Корпоративні НДДКР	3,3	3,3	3,8	4,3	4,1	4,0	4,3	4,1	4,3	6,7	7,5
Венчурний капітал	3,3	1,6	2,6	2,6	2,4	0,8	1,0	1,4	0,8	0,7	0,2
Кошти, залучені на публічних фінансових ринках (наприклад, т.зв. IPO)	10,5	11,7	10,6	9,9	3,8	9,8	14,9	12	6,2	5,6	6,0
Збільшення приватного акціонерного капіталу	6,7	3,0	5,3	2,4	1,6	1,3	1,7	1,8	1,7	0,7	1,8
Фінансування активів	132,0	112,3	152,4	190,8	166,5	171,3	226,9	269,2	247,5	267,8	236,5
Реінвестовані доходи по акціях	-4,4	-3,7	-1,8	-2,1	-2,9	-1,2	-3,6	-6,7	-4,4	-2,9	-4,8
Інвестиції у невеликі територіально розкидані потужності ⁴¹	22,2	34,7	60,9	75,1	70	40,4	37,1	32,4	32,7	42,4	36,3

Важливим фактором у зміні інвестиційних тенденцій (а саме у швидкому залученні та акумулюванні інвестиції у галузь) стало зниження вартості “відновлюваних” технологій, що дозволило зробити ВДЕ менш залежними від підтримки урядів у різних країнах. Так, дані *BNEF* засвідчують, що приведена

³⁷ Побудовано за: Global Trends In Renewable Energy Investment 2019. – Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF, 2019.

³⁸ Протягом 2008р. найбільший відсоток приросту фінансування НДДКР і у державному, і приватному секторах зафіксований у Китаї та інших (крім Індії та Китаю) країнах АТР.

³⁹ Компанією, що очолила перелік угод з вкладень венчурного та приватного акціонерного капіталу, інвестувавши \$345 млн, стала американська компанія з виробництва біопалив *World Energy*.

⁴⁰ “Фінансування активів” (*asset finance*) – тип фінансування, який використовують підприємства (переважно малі та середні з кількістю зайнятих понад 50 осіб) для отримання обладнання, необхідного для їх зростання. Зазвичай це передбачає регулярну плату за використання активу протягом узгодженого періоду часу, що дає змогу уникати таким чином сплати повних витрат на пряму купівлю обладнання. Найпоширенішими видами фінансування активів є лізинг та оренда. – Finance & Leasing Association (FLA), <https://fla.org.uk/business-information/customer-information>.

⁴¹ Як правило, належать окремим особам або компаніям чи громадським групам, а не підприємствам енергетичної сфери, які з’єднані “розумною” мережею управління розподілом енергії.

вартість енергії (*levelized cost of energy, LCOE*⁴²) знизилася на 81% для СЕС, на 46% – для оншорних ВЕС та на 44% – для офшорних ВЕС⁴³ з 2009р. (діаграма “Приведена вартість енергії за окремими секторами відновлюваної енергетики”⁴⁴). Завдяки цьому ВДЕ сьогодні залишаються найдешевшим варіантом енергії для нових поколінь у багатьох країнах світу. Зниження витрат було спричинено економією на масштабах виробництва, жорсткою конкуренцією, яка посилилася завдяки запровадженню аукціонів, підвищенню ефективності генеруючого обладнання. Вартість відновлювальних технологій може бути різною, залежно від регіону і таких факторів, як якість ресурсів, розвинутість промисловості, витрати на робочу силу, доступність і вартість землі, а також від вартості процесів ліцензування та видачі дозволів. Зниження витрат на будівництво нових ВЕС та СЕС зробило нові проекти на нових ринках відновлюваної енергетики економічно конкурентними, порівняно з ринками, які функціонують за рахунок використання викопних видів палива.

Приведена вартість енергії за окремими секторами відновлюваної енергетики, \$/МВт-год.



⁴² *LCOE (levelized cost of energy)* – показник приведеної вартості енергії, розраховується на підставі ринкових даних і оцінює поточну вартість усіх витрат для виробництва однієї одиниці енергії. Основними факторами, що впливають на розмір *LCOE*, є коефіцієнт використання встановлених потужностей (КВВП) та середньозважена вартість капіталу (*WACC*). *LCOE* використовується для порівняння вартості енергії, виробленої за допомогою різних технологій. У всьому світі показник *LCOE* є індикатором ціни на електроенергію, необхідної для забезпечення окупності проекту в прийнятні для інвесторів терміни.

⁴³ Наприклад, у Великій Британії “вартість” морських вітрових електростанцій (*off-shore wind*) за два роки – 2015-2017рр. зменшилася вдвічі. Уряд країни уклав контракти на 3,2 ГВт нової потужності для трьох проектів із середньою ціною £66/МВт-год. Така вартість свідчить, що “офшорний вітер” наразі дешевший за нові проекти у газовій сфері та ядерній енергетиці.

⁴⁴ Побудовано за: Global Trends In Renewable Energy Investment 2019. – Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF, 2019.

Попри те, що аналіз ґрунтується на фінансових інвестиціях, доцільно проаналізувати дані виробництва енергії (встановлені потужності) для оцінки масштабів “зелених” джерел енергії (таблиця “Нові потужності за типом ВДЕ”⁴⁵). Так, за результатами 2018р., зростання нових потужностей ВДЕ не відбулося вперше з 2002р. Протягом 2017-2018рр. у світі було введено кожного року в експлуатацію по 177 ГВт ВДЕ/рік, проте цей обсяг не є достатнім для того, аби можна було досягти кліматичних цілей, визначених Паризькою угодою. Так, згідно зі Сценарієм сталого розвитку МЕА⁴⁶, у період 2018-2030рр. потужності відновлюваної енергетики повинні збільшуватися у середньому більш ніж на 300 ГВт щорічно.

Зростання нових потужностей сонячної енергетики у 97 ГВт було нижчим за прогнозовані (100 ГВт). Серед причин – зміна курсу політики стимулювання для СЕС Китаєм з метою скорочення витрат та вирішення проблем інтеграції СЕС в енергосистему (таблиця “Нові потужності ВДЕ за країнами/регіонами світу”⁴⁷).

Нові потужності за типом ВДЕ, ГВт

	2002р.	2003р.	2004р.	2005р.	2006р.	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.
СЕС	0	1	1	1	2	2	6	8	17	31	30	37	40	49	75	97	97
ВЕС	7	8	9	11	15	18	24	35	31	39	47	33	49	68	51	48	50
ГЕС	14	19	22	21	25	31	32	34	33	33	34	44	38	34	36	25	20
Біоенергетика	2	3	2	5	3	2	4	8	7	8	6	7	6	7	9	7	9
Інші ВДЕ	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Загалом	23	31	34	39	44	54	67	85	88	111	118	122	135	158	171	177	177

Нові потужності ВДЕ за країнами/регіонами світу, ГВт

	2002р.	2003р.	2004р.	2005р.	2006р.	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.
Китай	4	9	11	13	14	21	29	34	33	37	36	58	56	65	66	82	77
ЄС	7	8	10	12	11	11	16	23	26	38	34	23	19	25	22	23	22
США	2	1	0	3	4	7	9	11	7	8	18	8	12	17	24	17	18
Індія	1	2	4	3	4	4	5	2	4	6	2	2	8	7	12	15	14
Японія	0	1	1	1	1	0	1	1	2	2	2	7	11	12	9	8	7
Інші країни	9	10	9	7	10	12	9	13	16	19	25	23	30	33	39	32	40
Світ загалом	23	31	34	39	44	54	67	85	88	111	118	122	135	158	171	177	177

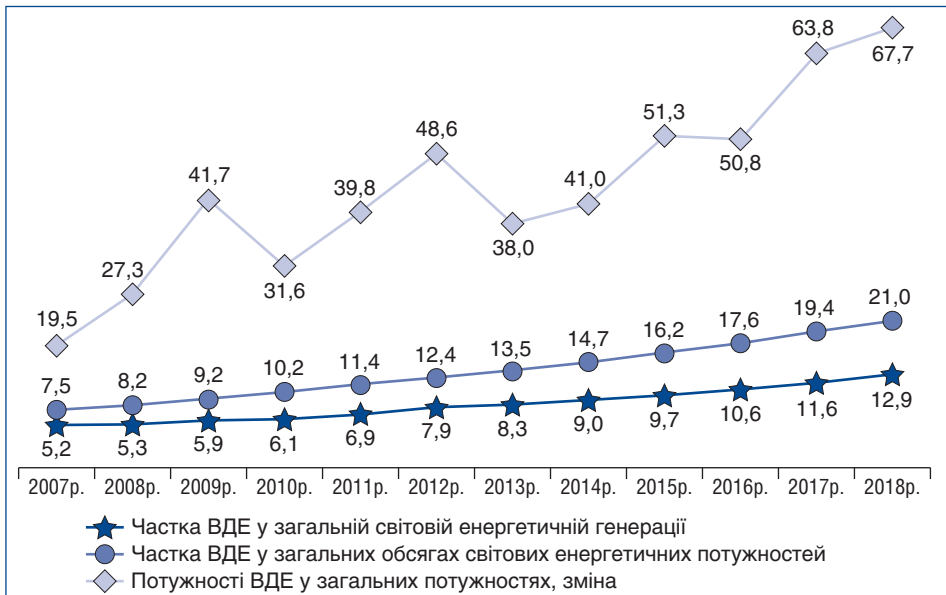
⁴⁵ Складено за: Statistics, IEA, <https://www.iea.org/statistics>.

⁴⁶ Див.: World Energy Model. Scenario analysis of future energy trends. – IEA, <https://www.iea.org/weo/weomodel/sds>.

⁴⁷ Складено за: Statistics, IEA.

Хоча за останні два десятиліття нові потужності відновлюваної енергетики зростали, проте на ВДЕ все ще припадає відносно невелика частка у світовому виробництві електроенергії: за даними Центру співробітництва Франкфуртської школи ЮНЕП (*Frankfurt School's UNEP Center*), вона складає близько 13%⁴⁸. ВДЕ (включно з енергією вітру, сонця, геотермальною енергією, гідроенергією та біопаливом) все ще становлять меншість і у глобальному енергетичному балансі – їх частка зростає вкрай повільно: з 12,1% у 2007р. до 13,8% у 2017р.⁴⁹ Активність у галузі ВДЕ має значення також з точки зору зміни в загальних генеруючих потужностях. Так, у 2018р. майже 68% нових доданих генерованих потужностей з “чистих” джерел енергії у світі припали на відновлювані (без урахування великих ГЕС) (діаграма “*Частка ВДЕ у загальному прирості енергетичних потужностей*”⁵⁰). Це поступове, хоча й не надто вражаюче збільшення частки “зеленої” генерації електроенергії спричинено тим, що вже існує величезний встановлений парк електростанцій у світі. Також, вітрова та сонячна енергія залежать від погодних умов, і тому, як правило, може виробляти менше МВт-год. електроенергії на рік, порівняно з їх номінальною потужністю, ніж, наприклад, електростанції, що працюють на вугіллі та ядерному паливі.

Частка ВДЕ у загальному прирості енергетичних потужностей, %



⁴⁸ Включно з великою гідрогенерацією. Докладно див.: Global Trends In Renewable Energy Investment 2019. – Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF, 2019.

⁴⁹ Джерело: Total primary energy supply (TPES) by source (%), World 1990-2017. – IEA, <https://www.iea.org/statistics>.

⁵⁰ Побудовано за: Global Trends In Renewable Energy Investment 2019. – Frankfurt School-UNEP Centre/BNEF, 2019.

Удосконалення технологій та розміщення генеруючих потужностей, що працюють на ВДЕ, у регіонах з низькими витратами, державні тендерні схеми та податкове стимулювання зробили інвестиції у відновлювані потужності більш конкурентними, порівняно з потужностями, що працюють на викопних видах палива. Разом з тим, головними “каменями спотикання” на шляху до повного переходу країн на ВДЕ залишаються проблема капіталоемності проектів, питання балансування електроенергетичних потужностей та все ще зростаючі потреби у фінансових ресурсах. Статистика за I півріччя 2019р. викликає стурбованість стосовно майбутнього відновлюваної енергетики. Запобігти ризику спаду в інвестуванні зможе лише продумана політика, яка усуне невизначеності щодо забезпечення системного та повсюдного використання відновлюваної енергетики.

3.3. ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ ІНВЕСТУВАННЯ В “ЕНЕРГІЮ МАЙБУТЬОГО”

Питання підвищення рівня енергоефективності, поряд зі збільшенням доступу до енергоносіїв за доступною ціною, а також їх ощадливе використання упродовж останніх кількох десятиріч залишаються актуальними для переважної більшості країн цивілізованого світу та є центральними у глобальній цілі скорочення викидів ПГ. Загалом, концепція енергоефективності зосереджується на продуктах, послугах, технологіях та інфраструктурі, що допомагають організаціям, компаніям і домогосподарствам зменшити споживання енергії, використовувати чисті джерела енергії або впроваджувати системи та інструменти управління для покращення використання енергії.

Інвестиції в енергоефективність визначаються як додаткові витрати на придбання та введення в експлуатацію нового енергоефективного обладнання або повна вартість інновацій, що знижують споживання енергії. У секторі будівництва енергоефективні інвестиції вкладаються у нові будівлі або їх реконструкцію/модернізацію – інвестиції у послуги (проектування, доставка та встановлення) та продукцію (освітлення, прилади, обладнання та матеріали), що підвищують енергоефективність. У транспортному секторі – це інвестиції переважно у виробництво легкого та вантажного електротранспорту. Для сектору промисловості інвестиції в енергоефективність переважно надходять у вигляді технологій, що дозволяють зекономити енергетичні ресурси та впровадити “розумні” системи управління енергоносіями. Попри значимість цього сектору для соціально-економічного розвитку країн (має наслідком підвищення рівня конкурентоспроможності національних виробництв, а також забезпечує належний рівень енергетичної та екологічної безпеки), масштаби інвестування у цей сектор значно поступаються сектору ВДЕ.

Згідно з останніми даними звіту МЕА “*World Energy Investment 2019*”⁵¹, інвестиції у заходи енергоефективності у 2018р. у сектори промисловості, будівництва і транспорт залишалися відносно стабільними і склали \$240 млрд. (у 2017р.

⁵¹ Джерело: World Energy Investment 2019. – IAE 2019, <https://www.ee.co.za/Wp-Content/uploads/2019/05/Wei2019.Pdf>.

їх обсяг був на рівні \$239 млрд.) (таблиця “Глобальні інвестиції в енергоефективність за регіонами/країнами світу”⁵²).

Загальна картина відображає повільний прогрес у результатах інвестування в енергоефективність, і 2018р. став третім роком поспіль, коли темпи інвестування у енергоефективність уповільнилися. Зумовила таку ситуацію незмінність політики та відсутність позитивних результатів упровадження нової політики у сфері енергоефективності в окремих країнах світу. Однак прогнозується, що інвестиції відновляться у найближчій перспективі та збільшаться через необхідність досягнення ЦСР та зменшення фінансування, потрібного для заходів з енергопостачання (будівництва додаткової інфраструктури). У цьому контексті доцільно згадати про Сценарій Глобальної Ефективності МЕА (*Efficient World Scenario, EWS*), реалізація якого потребує чималих інвестицій: відповідно до Сценарію, середньорічні обсяги інвестицій в енергоефективність повинні збільшитися до понад \$584 млрд. до 2025р., а у період 2026-2040рр. – до майже \$1,3 трлн. (таблиця “Інвестиції в енергоефективність за окремими Сценаріями”⁵³).

Глобальні інвестиції в енергоефективність за регіонами/країнами світу, \$ млрд.

Регіон/країна	2017р.	2018р.
Північна Америка	48	47
США	44	42
Центральна та Південна Америка	5	7
Бразилія	2	2
Європа	77	76
ЄС	70	70
Африка	6	5
Південна Африка	1	1
Близький Схід	2	2
Євразія	5	5
Росія	3	4
АТР	97	98
Індія	9	10
Японія	10	9
Китай	60	61
Південно-Східна Азія	3	4
Світ	239	240

Інвестиції в енергоефективність за окремими Сценаріями, \$ млрд.

	Середньорічні обсяги 2017-2025рр.	Середньорічні обсяги 2026-2040рр.	Сукупний обсяг 2017-2040рр.
Сценарій Нових політик ⁵⁴	437	790	15 780
Сценарій Глобальної Ефективності	584	1 284	24 514

⁵² Складено за: Data and Metododgy. – World Energy Investment 2019, <https://www.iea.org/wei2019/data>.

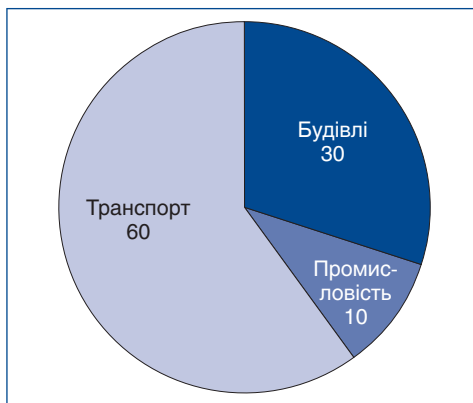
⁵³ Див.: Energy efficiency 2018 Market Report Series Analysis and outlooks to 2040. – International Energy Agency, <https://www.sipotra.it/old/wp-content/uploads/2018/11/Energy-efficiency-2018.pdf>.

⁵⁴ Сценарій Нових політик МЕА (*New Policies Scenario*) орієнтований на проведення провідними країнами світу нової державної енергетичної політики та реалізації енергетичних реформ, та враховує анонсовані заходи зі зміни енергетичної політики та реалізації заявлених намірів, пов'язаних з проблемою зміни клімату. Сценарій також враховує нововведення, які виникають у майбутньому: результати технічного прогресу, законодавчі та регуляторні ініціативи. Порівняно зі Сценарієм Глобальної Ефективності, цей сценарій вважається базовим та найбільш імовірним до реалізації. Сукупні інвестиції в енергоефективність до 2040р. за Сценарієм *EWS* повинні бути у понад 1,5 разу вище рівня Сценарію Нових політик. Сукупні інвестиції у енергоефективність за Сценарієм *EWS* є більшими за Сценарій Нових політик: для транспорту – на 51%, для сектору будівництва – на 48%, для промисловості – на 10%.

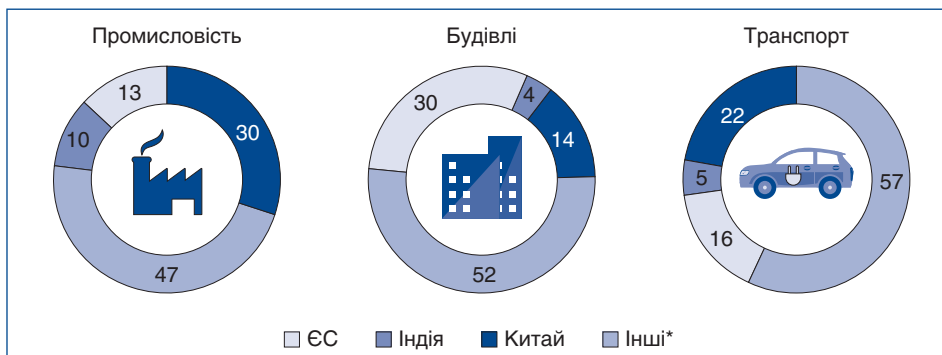
На галузевому рівні за Сценарієм Глобальної Ефективності найбільшими мають бути інвестиції у сектор транспорту – через необхідність упровадження технологій, які забезпечують економію пального та виробництво електротранспорту (діаграма “Інвестиції в енергоефективність за Сценарієм Глобальної Ефективності, за секторами”⁵⁵).

Внесок кожної країни та регіону за Сценарієм у загальний обсяг інвестицій змінюється залежно від сектору. Китай, наприклад, несе відповідальність за 30% інвестицій у сектор промисловості до 2040р., більшість з яких має спрямовуватися у повсюдне впровадження економічно та екологічно ефективних теплових насосів та підвищення ефективності моторних систем у менш енергоємних галузях промисловості. Європа, своєю чергою, має покрити до 30% загальних світових інвестицій у секторі будівництва через необхідність проведення модернізації старого житлового фонду та використання електричних теплових насосів для опалення приміщень (діаграма “Сукупний обсяг інвестицій в заходи енергоефективності за Сценарієм Глобальної Ефективності, за секторами та регіонами”⁵⁶).

Інвестиції в енергоефективність за Сценарієм Глобальної Ефективності, за секторами, %



Сукупний обсяг інвестицій в заходи енергоефективності за Сценарієм Глобальної Ефективності, за секторами та регіонами, %



*Інші охоплюють країни Північної Америки, Південно-Східної Азії, Африки, Близького Сходу, Південної Америки та АТР (за винятком Китаю).

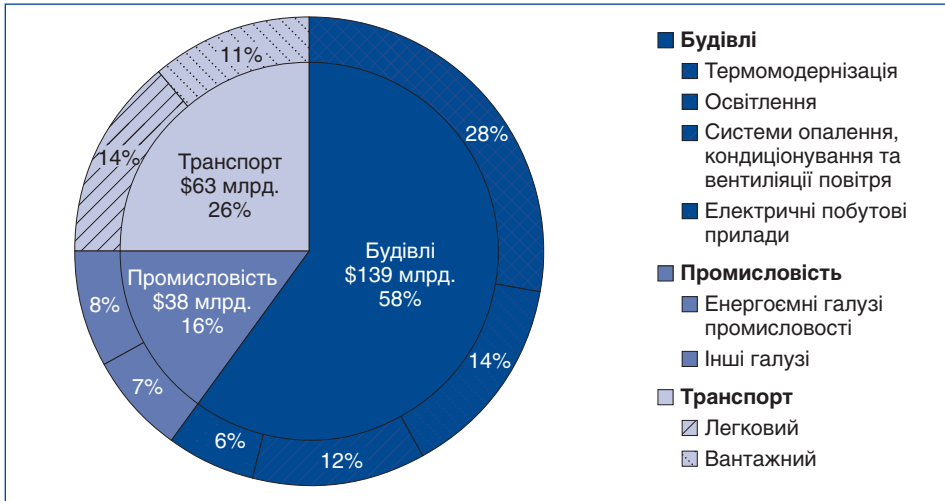
⁵⁵ Побудовано за: Energy efficiency 2018 Market Report Series Analysis and outlooks to 2040. – International Energy Agency.

⁵⁶ Побудовано за: Там само.

Інвестиції в енергоефективність є економічно ефективними: в усіх секторах окупність кожного долара, вкладеного у підвищення енергоефективності, в середньому складає 300% протягом терміну експлуатації продукту або впровадження послуги. Для транспорту окупність інвестицій складає 200%, а для сектору будівництва – 240%. Ці розрахунки базуються винятково на зменшенні енерговитрат, проте існують й інші численні переваги заходів енергоефективності, більшість з яких приносять додаткові фінансові прибутки.

У 2018р., як і попередніми роками, найбільша частка інвестицій – 58% – була спрямована в *термомодернізацію будівель* (ізоляцію стін, дахів і вікон) (діаграма “Розподіл інвестицій у енергоефективність за секторами у 2018р.”). Однак, уперше за багато років, зростання інвестицій в енергоефективність будівель уповільнилося, знизившись у 2018р. на 2% – до \$139 млрд. Хоча на сектор будівництва припадає найбільший обсяг інвестицій, цього досі не достатньо для переходу до сталого розвитку.

Розподіл інвестицій у енергоефективність за секторами у 2018р.



Стабільними в цей сектор залишалися інвестиції у Китаї: найбільші обсяги інвестицій в енергоефективність вкладаються у сектор нерухомості через посилення стандартів у сфері ефективності⁵⁷. У результаті, витрати на заходи ефективного будівництва зросли на 33% з 2015р. до приблизно \$27 млрд. у 2018р.

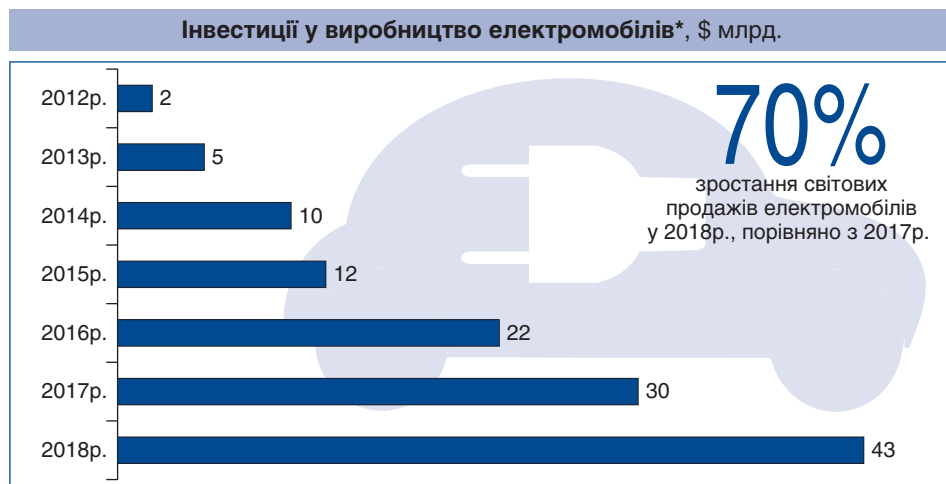
У Європі було зафіксоване незначне падіння інвестицій, пов'язане зі скороченням, порівняно з 2017р., урядової підтримки заходів з енергоефективності. У Франції та Великій Британії – двох великих європейських ринках

⁵⁷ У середньому інвестиції саме в сектор нерухомості зростали приблизно на 6% на рік з 2015р. і склали понад \$1,8 трлн. у 2018р.

енергоефективності – інвестиції залишалися стабільними, тоді як у Німеччині інвестиції “просіли”. Незважаючи на те, що державний бюджет у частині отриманих грантів і позик на енергоефективне будівництво та реконструкцію будівель переглядався з метою скорочення витрат у 2018р., він досі залишається головним фінансовим джерелом для великого ринку енергоефективних будівель у країні.

Ще на одному великому ринку – США – обсяг додаткових витрат на енергоефективність будівель останніми роками майже не змінювався. Хоча частка загальних інвестицій в будівництво, спрямованих на заходи з енергозбереження та ефективного використання енергії у будівлях у США, зменшується і наразі становить лише 2%.

Порівняно високими – \$63 млрд. – залишаються *інвестиції у підвищення рівня енергоефективності у транспортному секторі*, а саме у виробництві електромобілів (діаграма “Інвестиції у виробництво електромобілів”⁵⁸). Завдяки підвищенню цін на електромобілі, зростання їх продажів дедалі більше впливає на загальний обсяг інвестицій в енергоефективність транспорту.



* Включає приватні витрати (у т.ч. роздрібний продаж електромобілів) та державне дотування.

Світові продажі електромобілів досягли майже 2 млн. транспортних засобів у 2018р., що майже на 70% більше, порівняно з 2017р., та зафіксували найбільший темп зростання з 2013р. Найбільшим ринком електромобілів у світі сьогодні є Китай, який і заклав загальну тенденцію до зростання. Зокрема, обсяг проданих електромобілів у 2018р. досяг 1,1 млн. од., що дорівнює загальній кількості всіх автомобілів, проданих у Мексиці. Європа та США були другим і третім за величиною ринками електромобілів з продажем, відповідно, 385 тис. та 360 тис. од. Серед країн-лідерів у Європі залишаються Норвегія, Ісландія,

⁵⁸ Побудовано за: SDG Investment Trends Monitor. – UNCTAD, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/diaemisc2019d4_en.pdf.

Німеччина, Велика Британія та Франція. Темпи зростання продажів у США були більшими за темпи світового ринку і зафіксували зростання на 24% у 2018р., порівняно з 2017р. Причиною такого “стрибка” став випуск *Tesla Model 3*. Єдиним великим ринком електромобілів, де продажі зменшилися, стала Японія.

Що стосується інвестицій у *промислову енергоефективність*, то у 2018р. їх залучений обсяг залишався відносно стабільним, порівняно з попередніми роками, і становив дещо менше \$40 млрд. Відносно низькій рівень інвестування у заходи енергоефективності у промисловості може свідчити про перевагу проєктів з енергоефективності, що вимагають менших капітальних витрат і які є швидкоокупними. Також, зниження рівня інвестицій в енергоефективні заходи зумовлює постійне уповільнення будівництва нових енергоємних промислових об’єктів, що є результатом частих структурних змін зокрема в економіці Китаю, а також країнах Європи та Північній Америці. Разом з тим, необхідність здійснення модернізації промислових об’єктів у поєднанні з жорсткими вимогами, які визначаються державною політикою як необхідність упровадження схеми МЕА “Виконати, досягти, торгувати” (*Perform, Achieve, Trade (PAT) Scheme*), є важливими факторами, що сприяють утриманню інвестицій на належному рівні.

Попри те, що загальні обсяги інвестування в енергоефективність промисловості залишаються стабільними, деякі зміни відбулися у географічній структурі: на Китай припало 37% загальної кількості інвестицій у 2018р., тоді як у 2015р. – 25%. Така тенденція відображає постійну модернізацію промислового сектору Китаю та політичні зусилля, зумовлені широкомасштабними урядовими мандатами. Частка країн Північної Америки, які у 2015р. закумулювали 17% усіх інвестицій в енергоефективні заходи, у 2018р. була менше 10%.

Для досягнення рівнів інвестицій за Сценарієм *EWS*, необхідною є мобілізація різноманітних джерел фінансування та бізнес-моделей. І одним з прикладів відносно зрілої бізнес-моделі та рушієм розвитку ринку енергоефективності став ЕСКО-механізм. ЕСКО-компанії розробляють, впроваджують, а у деяких випадках фінансують проєкти з енергоефективності за допомогою договору з замовником-енергоспоживачем (*energy performance contract, EPC*). За таким договором ЕСКО-компанія має ідентифікувати та впровадити всі можливі заходи в енергоефективності, фінансові вигоди від яких згодом розподіляються із замовником. Відповідно до договору, ЕСКО-компанія також може надавати послуги з експлуатації та технічного обслуговування проєктів з енергоефективності, знижуючи тим самим ризик для споживача.

Світовий ринок ЕСКО у 2017р. (останні відкриті дані) зріс до \$28,6 млрд., на 8%, порівняно з 2016р. (діаграма “*Доходи ЕСКО-компаній за регіонами/ країнами світу у 2017р.*”⁵⁹, с.170). Китайський ринок ЕСКО продовжує розвиватися, збільшившись на 11%, до майже \$17 млрд. у 2017р. Цьому стрімкому зростанню сприяла політика: надання податкових стимулів і запровадження системи бухгалтерського обліку, які підтримували проєкти ЕСКО. У США, де ЕСКО впроваджені

⁵⁹ Побудовано за: Energy efficiency 2018. Analysis and outlooks to 2040. – International Energy Agency, <https://www.sipotra.it/old/wp-content/uploads/2018/11/Energy-efficiency-2018.pdf>.

вже понад 30 років, ринок у 2017р. відзначився невеликим зростанням – до \$7,6 млрд. На європейський ринок ЕСКО припало лише 10% загально-світових доходів.

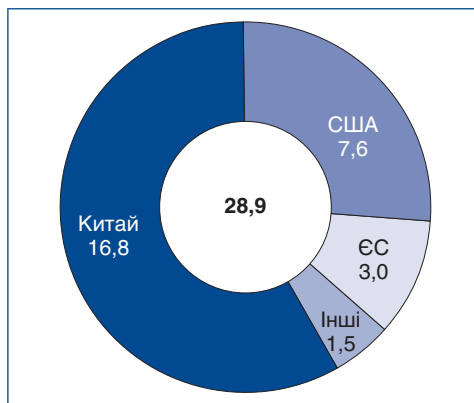
У середньому проекти ЕСКО забезпечують економію енергії на близько 25%. Однак, існують помітні відмінності на ринках, де впроваджуються ЕСКО: між країнами та регіонами, а також секторами, де вдається досягти економії. Більшість проектів ЕСКО здійснюються у секторі нежитлових приміщень, секторах промисловості, а також транспорті (надходження коштів за механізмом ЕСКО у цей сектор є незначними). Сектор нежитлових приміщень відображає наявність можливостей, які мають низький рівень ризику та легко реалізуються, наприклад, заміна освітлення, утеплення будівель та модернізації опалення, вентиляція та кондиціонування. Збільшення терміну експлуатації нежитлових приміщень також робить цей сектор привабливим і перспективним для ЕСКО. Протилежною є ситуація для житлового фонду, який досить часто сприймається як найменш привабливий через його розосереджений та неоднорідний характер.

Діяльність ЕСКО-компаній різниться і за країнами: у більшості країн азійського регіону завдяки сприятливій політиці промисловість є домінуючим сектором, де задіяний ЕСКО-механізм. Протилежною є ситуація у країнах Північної Америки та Європи, де сектор промисловості для ЕСКО – незначний. У цих регіонах вважається за краще залучати власних (внутрішніх) спеціалістів для впровадження енергоефективних заходів, перевага надається проектам із дуже короткими термінами окупності.

В окремих регіонах світу ЕСКО-проекти здійснюються у приватному секторі. У Китаї, наприклад, надаються стимули для участі ЕСКО у приватному секторі, а участь у держаному секторі обмежується. У країнах Північної Америки ситуація протилежна, і такі проекти головним чином здійснюються саме в державному секторі: власники державних активів можуть списати заборгованість за умови фінансування контрактів ЕСКО.

Поряд з механізмом ЕСКО сьогодні зростає фінансування енергоефективних заходів “зеленими” банками. Тут розглянуто інвестиції, вкладені банками-членами мережі “зелених” банків (*Green Bank Network*)⁶⁰. На сьогоднішній день, банки,

Доходи ЕСКО-компаній за регіонами/країнами світу у 2017р., \$ млрд.



⁶⁰ Мережа “зелених” банків включає корпорації *Clean Energy Finance Corporation* та *Malaysia Green Technology Corporation*, банки *Connecticut Green Bank* та *New York Green Bank*, а також *Green Finance Organisation* і *Green Investment Group*.

що належать до мережі, взяли на себе зобов’язання інвестувати понад \$10 млрд. у різні сектори, включно з сектором енергоефективності. Однак наразі “зелені” банки все ще представляють невелику частину інституційного фінансування проектів з енергоефективності. Іншими фінансовими установами, які інвестують у сектор відновлюваної енергетики та заходи енергозбереження, є *KfW*, ЄБРР, ЄІБ та СБ (про які більш детально викладено в Розділі 2 цієї доповіді). Фінансування “зеленими” банками заходів з енергоефективності зростає, обсяг якого у 2017р. досяг \$430 млн. Серед секторів - найбільших реципієнтів коштів з таких банків – будівництво, до якого вдалося залучити \$350 млн. Більша частина цих фінансів була позичена МСП для модернізації будівель та обладнання, а також були вкладені в нові енергоефективні будівлі.



Серед інших інструментів фінансування досить швидкими темпами розвивається сектор “зелених” облігацій (про який йшлося у Розділі 2 цієї доповіді). Згідно з відкритими даними, *сфера енергоефективності перевищує сектор відновлюваної енергетики у випуску “зелених” облігацій*. Вартість “зелених” облігацій, випущених під енергоефективні заходи, збільшилася з \$16 млрд. у 2016р. до \$47 млрд. у 2017р., випереджаючи “зелені” облігації, які випускаються під проекти з відновлюваної енергетики (\$46 млрд.).

Сьогодні інвестування енергоефективних заходів відбувається і споживачами (їх заощадженнями або позиками, які вони отримують). Однак такі джерела є мінімальними та недостатніми для проведення повсюдної енергомодернізації.

У період до 2050р. найбільший внесок у скорочення обсягів викидів ПГ у світі повинен бути досягнутий саме завдяки всеохопній економії енергоресурсів та їх ефективного використання. Але рівень інвестицій в енергоефективність усе ще є недостатнім. Залучення інвестицій у цей сектор є справою не з легких, оскільки можна стикнутися з недостатнім розумінням і сприйняттям того, як вони впроваджуються на практиці, яким є ризик неповернення коштів або наскільки високими є ризики по таких інвестиціях.

Мобілізація додаткових інвестицій за Сценарієм Глобальної Ефективності стане можливою за сприятливого політичного середовища (запровадження нових, інноваційних бізнес-моделей), а такі ринкові інструменти, як “зелені” облігації та аукціони, стимулюватимуть надходження інвестицій. Ці заходи в поєднанні з покращенням якості та доступності інформації можуть забезпечити належний рівень інвестування у заходи енергоефективності та зменшити його ризик, тим самим будуючи довіру інвесторів.

3.4. ГЛОБАЛЬНІ ТRENДИ ІНВЕСТИВАННЯ У РОЗРОБКУ ТА ВПРОВАДЖЕННЯ “ЧИСТИХ” ТЕХНОЛОГІЙ

На початку ХХІ ст. одним з ключових факторів, що обумовив радикальні структурні зміни у світовій економіці, стало підвищення ролі інновацій. Вони відіграють важливу роль у підтримці та зміцненні економіки, вдосконалюючи існуючі процеси та генеруючи нові способи задоволення потреб різних суб’єктів господарювання. Саме тому, протягом останніх 20 років важливою умовою прискореного прогресу соціально-економічного розвитку переважної більшості країн світу стала ефективна інноваційна політика – дії, кінцевою метою яких є впровадження нововведень у сфері техніки, технологій, організації праці та управління, заснованих на досягненнях науково-технічного прогресу. Інклюзивна та стабільна індустріалізація разом з інноваціями та інфраструктурою можуть розкрити динамічні та конкурентні економічні сили, які створюють зайнятість і дохід.

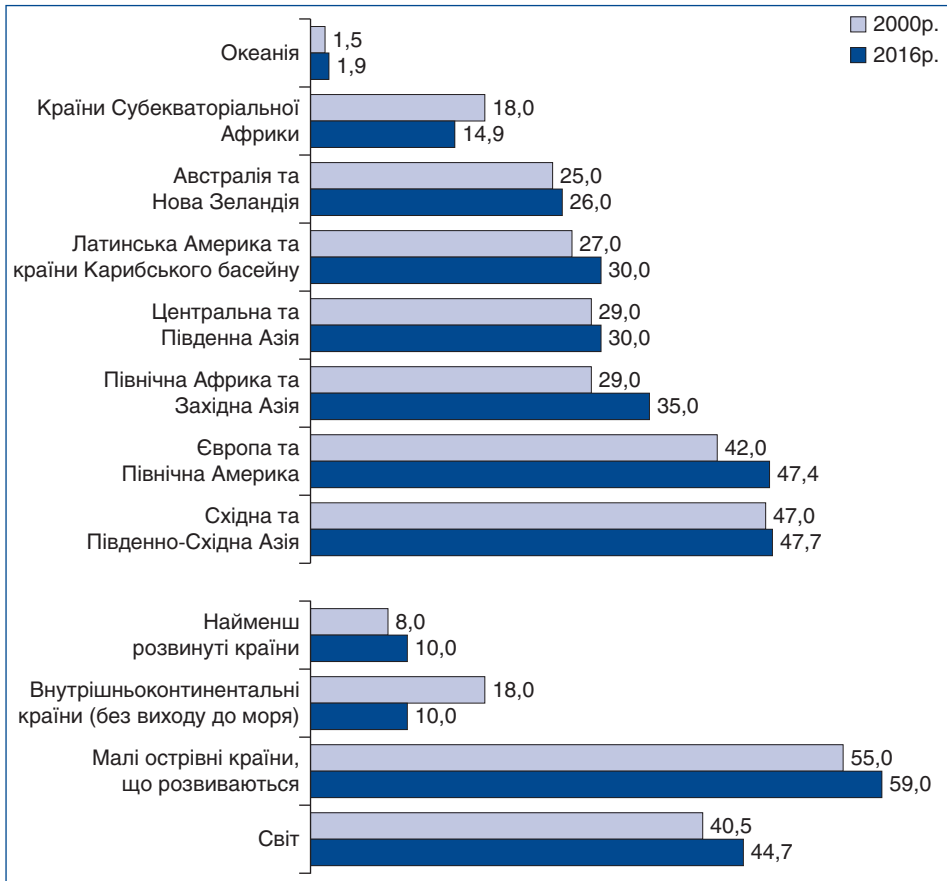
Досягненню довгострокових цілей політики суттєво сприяють саме технологічні інновації, які розширюють спектр наявних варіантів і потенційні стратегії їх [цілей] досягнення, зменшуючи з часом витрати на їх реалізацію. Однак інновації не створюються, не розвиваються та не впроваджуються самі по собі, їх поступальність залежить від: структури ринку, попиту на них, можливості та швидкості, з якою країнами здатні їх впровадити та найголовніше – сприяння держави (зокрема, у спосіб фіскальної та фінансової підтримки).

Технологічні інновації часто описують як підхід, що складається з чотирьох основних етапів: дослідження (*research*), розробки (*development*), демонстрації (*demonstration*) та впровадження (*deployment*). Незважаючи на те, що інновації в технологіях часто відбуваються досить повільно через необхідність коригувань, цей підхід спрямований на значне спрощення взаємозв’язків між цими етапами. У реальності інновації є більш складними, і лише незначна частка технологій “дотримується” плавного переходу від одного етапу до іншого, оскільки цей підхід не в змозі охопити всі аспекти та умови, які можуть виникнути протягом реалізації усього процесу. До того ж, окрема технологія може бути успішною в одній країні, проте може не відповідати загальним ринковим реаліям і бути непридатною для інших країн, що вимагатиме змін на одному з етапів.

Попри складний шлях, яким має пройти інновація, аби бути впровадженою, зокрема у виробничі процеси, перехід до постіндустріального суспільства та пов’язаних з ним інститутів демонструє активізацію інноваційних процесів як одного з провідних факторів сталого розвитку. Це проявляється у неухильному відході останніми десятиліттями від низькотехнологічної виробничої діяльності до середньо- та високотехнологічної. Саме на основі новітніх технологій формуються нові високотехнологічні галузі та виробляється великий спектр товарів широкого вжитку – від комп’ютерів, різних комунікаційних пристроїв до приладів і побутового обладнання. Хоча дані досить сильно різняться залежно від країни та регіону світу, частка доданої вартості середньо- та високотехнологічних галузей переробної промисловості в загальній доданій вартості переробної

промисловості зросла з 40,5% у 2000р. до 44,7% у 2016р.⁶¹ Так, наприклад, у 2016р. у країнах Східної та Південно-Східної Азії, Європи та Північної Америки понад 47% загальної доданої вартості переробної промисловості припало на високотехнологічні галузі. Водночас суттєвим залишається відставання країн Африки, де, зокрема, було зафіксоване зменшення частки з 18% до менш ніж 15% (діаграма “Частка доданої вартості середньо- та високотехнологічних галузей переробної промисловості у загальній доданій вартості переробної промисловості у 2000р. та 2016р.”⁶²).

Частка доданої вартості середньо- та високотехнологічних галузей переробної промисловості у загальній доданій вартості переробної промисловості у 2000р. та 2016р., %



⁶¹ Див.: The Sustainable Development Goals Report 2019. – United Nations, p. 41, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf>.

⁶² Побудовано за: The Sustainable Development Goals Report 2019. – United Nations.

Сучасний розвиток світової економіки супроводжується створенням потужного науково-технічного потенціалу, про що свідчать дані у сфері НДДКР. Так, їх величина витрат на НДДКР відносно світового ВВП зросла з 1,52% у 2000р. до 1,68% у 2016р. У грошовому еквіваленті глобальні інвестиції у НДДКР сягнули \$2 трлн. (за ПКС) у 2016р., порівняно з \$739 млрд. у 2000р. Як і в попередньому випадку, дані також різняться, залежно від географічного розподілу: у країнах Європи та Північної Америки у 2016р. велина витрат на НДДКР відносно світового ВВП становила 2,21% ВВП, порівняно з 0,42% та 0,83% у країнах Субекваторіальної Африки та Західної Азії, відповідно. Однією з причин таких розбіжностей є недостатня політична підтримка збільшення фінансування НДДКР у найменш розвинутих країнах і країнах, що розвиваються.

Інновації також мають важливе значення у питанні переходу країн на шлях сталого енергетичного майбутнього. Враховуючи тему дослідження, далі головна увага буде зосереджена на особливостях і тенденціях фінансування саме технологій і дослідних розробок у секторі енергетики (з акцентом на низьковуглецеємність).

Дедалі більша кількість країн намагаються вирішити проблему ефективного та ощадливого використання енергоресурсів у спосіб впровадження новітніх технологій. Інновації ж в енергетичному секторі, як правило, змінюються повільними темпами, оскільки такі технології є доволі масштабними, комплексними та складними у впровадженні і створюються з розрахунку на довгостроковість експлуатації. Але технологічні зміни можуть мати збурення і розриви, особливо під тиском геополітичної ситуації (наприклад, нафтова криза у 1973р., відома як “нафтове ембарго”), зміни курсу енергетичної політики (наприклад, швидкий перехід країни на ВДЕ або відхід від ядерної енергетики), структурних змін (наприклад, “демографічні переломи” (*demographic tipping points*), коли прослідковується спадна тенденція у чисельності населення, що спричинює зменшення споживання енергоресурсів). Стрімкий розвиток сонячної енергетики (фотовольтаїка), виробництво електромобілів і зростаючий попит на них, технології накопичення та зберігання енергії тощо сьогодні є тими головними факторами.

Закінчення холодної війни, яке супроводжувалося низькими цінами на викопне паливо протягом 1990-х років, зменшило рівень уваги громадськості до ощадливості та ефективності енергоспоживання, а також його планування. Сьогодні, через внутрішні та глобальні політичні виклики, необхідність реагування на виникаючі ризики, такі як загрози здоров’ю населення та довкіллю унаслідок глобальних змін клімату, з’явилася потреба в розвитку “чистих” енергетичних технологій, які б сприяли зменшенню використання недешевих і водночас “брудних” енергоресурсів (в основі яких викопне паливо).

Важливу роль у розвитку інноваційних процесів у секторі енергетики відіграють уряди, які часто фінансують високоризикові дослідження, а також нові низьковуглецеві технології, які, як правило, є недешевими та характеризуються множинністю ринкових цін. Одним з ефективних способів оцінки впровадження екологічно чистих енергетичних технологій є оцінка рівня державних інвестицій в енергетичні НДДКР та ДД⁶³ та виявлення взаємозв’язку між цими інвестиціями та розвитком технологій.

⁶³ НДДКР та ДД – науково-дослідні та дослідно-конструкторські роботи та демонстраційна діяльність.

Згідно з останніми даними МЕА⁶⁴, у 2018р. уряди країн світу витратили близько \$26 млрд. на розвиток НДДКР та ДД у сфері енергетики, що на 5% більше, порівняно з 2017р. Найбільше зросли на НДДКР та ДД в Китаї: зросли витрати на розвиток технологій, що використовуються у відновлювальній енергетиці, а також на високоефективні технології у “викопну енергетику”. Витрати США на НДДКР та ДД зросли на понад 12%: помітно збільшилися витрати у технології сонячної енергетики, водню та створення низькоemisійних транспортних засобів. Що стосується ЄС, то прихильність до досліджень і розробок у сфері енергетики залишається високою, але фактичне фінансування енергетичних досліджень у 2018р. скоротилося приблизно на 15% (скорочення фінансування відбулося у секторі енергоефективності та ядерній енергетиці, тоді як витрати на НДДКР у міжсекторальні технології (як, наприклад, “розумні” мережі) – зросли. Загалом же, найбільша частка державних витрат на енергетичні НДДКР та ДД (70%) припало на п’ять провідних країн світу: США, Китай, Японію, Францію та Німеччину.



Більш розгорнуті статистичні дані МЕА надає за країнами-членами Агентства. Так, загальний обсяг фінансування енергетичних НДДКР та ДД у 2018р. досяг \$19,6 млрд. Після чотирьох років (2013-2016рр.) скорочення фінансування, загальний бюджет у 2017р. збільшився на 2%, а у 2018р. зростання сягнуло 26%, хоча все ще є значно нижчим, ніж у 2009р., коли спостерігався пік державного інвестування в енергетичні НДДКР та ДД (таблиця “Загальний бюджет країн МЕА на дослідження та розробки в галузі енергетики”⁶⁵, с.176). Минулорічне зростання було зумовлене головним чином підвищенням інвестування у низьковуглецеві технології (йтиметься далі).

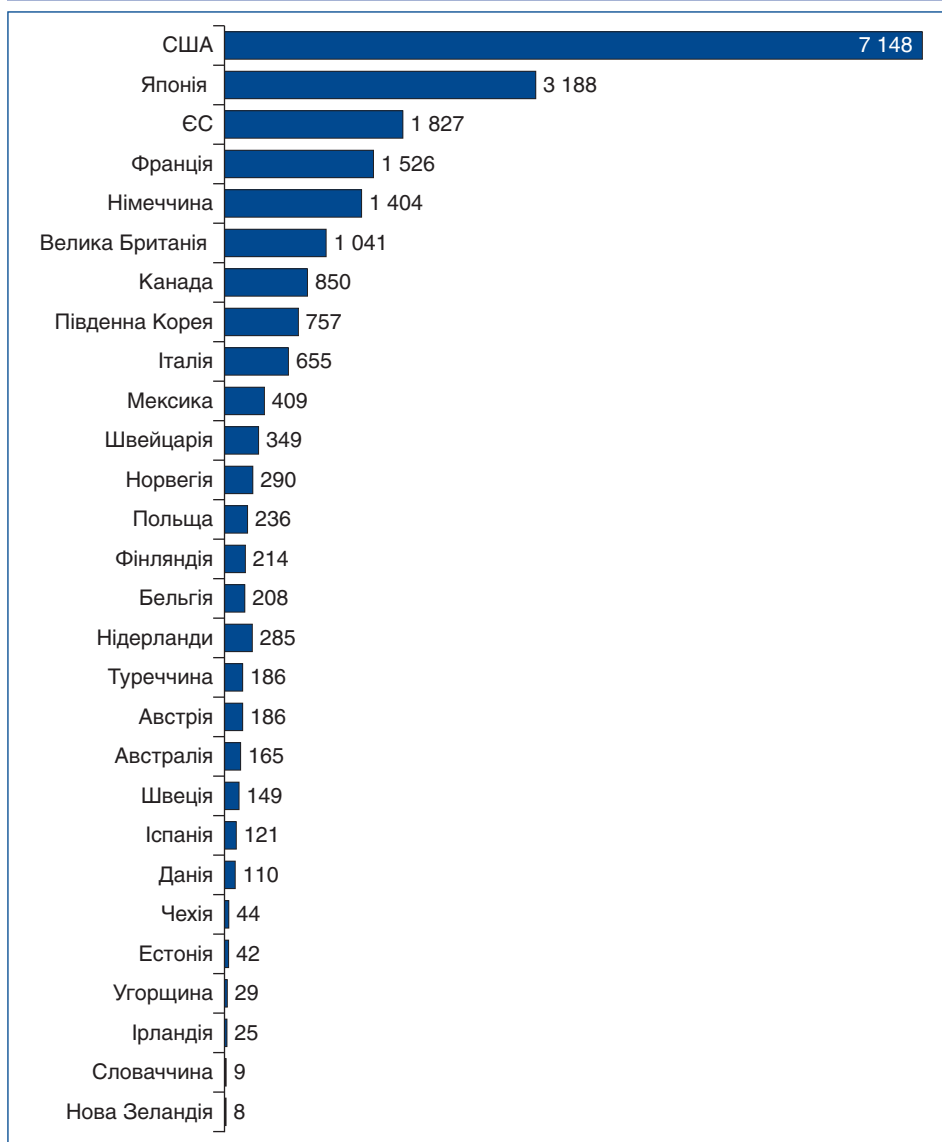
Серед країн МЕА, крім зазначених вище, найбільші суми в розвиток енергетичних НДДКР та ДД були витрачені Великою Британією, Канадою, Південною Кореєю, Італією та Мексикою. У більшості з цих країн загальні витрати на НДДКР та ДД зросли, за винятком Німеччини та Південної Кореї, де фінансування знизилось на 4% та 1%, відповідно. Найбільшими бюджетами фінансування енергетичних НДДКР та ДД є бюджет ЄС (який формується відповідно до програми “Горизонт 2020”), США та Японії. Сьогодні витрати на НДДКР та ДД в ЄС та європейських країн-членів МЕА сягає \$8,9 млрд. (42% усього обсягу фінансування країнами МЕА) (діаграми “Загальний обсяг державного фінансування енергетичних НДДКР та ДД у 2018р.” (с.177), “Фінансування енергетичних НДДКР та ДД країнами-членами МЕА та ЄС у 2018р.”⁶⁶ (с.178)).

⁶⁴ Див.: Investment in energy RD&D. World Energy Investment 2019. – IEA, 2019, <https://www.iea.org/wei2019/rdd>.

⁶⁵ Побудовано за: Overview of public energy RD&D trends in IEA Countries. – IEA, <https://www.iea.org/statistics/rdd>.

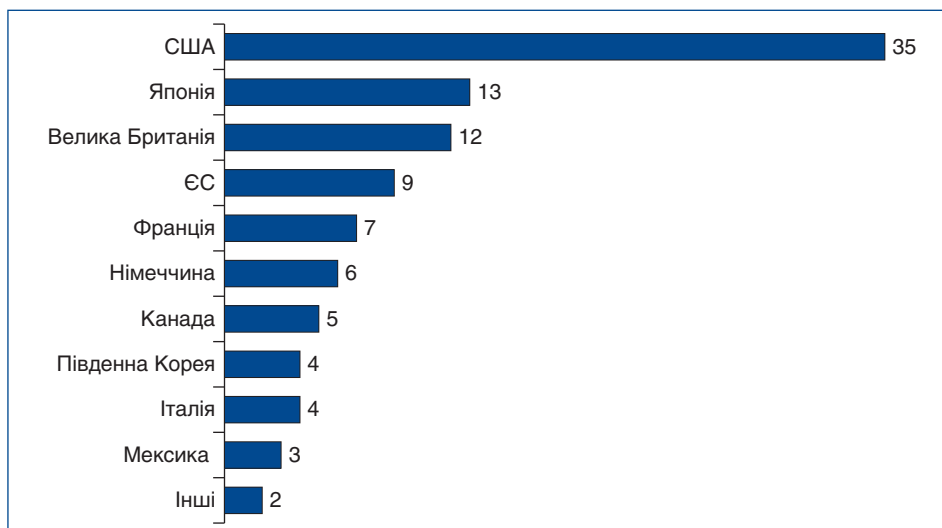
⁶⁶ Побудовано за: Там само.

Загальний бюджет країн MEA на дослідження та розробки в галузі енергетики, \$ млн.														
	2005р.	2006р.	2007р.	2008р.	2009р.	2010р.	2011р.	2012р.	2013р.	2014р.	2015р.	2016р.	2017р.	2018р.
Ядерна енергетика	5 589,5	5 365,6	5 594,1	5 544,2	5 550,2	5 497,3	5 278,8	5 126,3	4 173,4	4 472,8	4 146,6	3 945,6	4 023,9	4 227,5
Енерго-ефективність	1 744,1	1 879,4	2 232,3	2 552,9	4 754,4	4 163,3	3 507,3	3 559,4	3 659,7	3 869,1	3 551,7	3 450,6	3 810,3	4 132,0
ВДЕ	1 365,7	1 485,1	1 974,6	1 971,1	4 568,2	3 920,1	4 558,7	4 675,9	4 190,0	3 738,5	3 473,1	3 129,8	2 917,1	2 982,8
Викопні види палива	1 438,3	1 564,1	1 694,6	1 810,3	5 514,1	2 401,4	2 380,0	2 421,0	3 002,1	2 373,5	2 084,8	1 783,9	1 665,1	1 858,0
Інші технології живлення та зберігання енергії	512,9	658,4	612,9	661,2	1 708,2	1 019,9	1 119,3	994,0	1 024,1	1 460,6	1 387,4	1 219,4	1 249,1	1 147,5
Водень та паливні елементи	890,4	1 003,3	981,8	1 031,2	954,8	917,4	795,4	571,3	566,9	560,2	512,6	479,1	492,6	610,5
Інші міжсекторальні технології / дослідження	1 604,6	1 635,3	1 853,7	2 008,3	343,3	621,6	2 877,2	3 294,0	3 070,0	2 917,1	3 061,3	3 608,3	3 767,0	4 495,9
Нерозподілені	0	0	0	0	0	0	0	0	0	17,4	87,1	208,7	223,9	177,5
Загалом	13 145,5	13 591,2	14 944,0	15 579,2	23 393,2	18 541,0	20 516,7	20 641,9	19 686,2	19 409,2	18 304,6	17 825,4	18 149	19 631,7

Загальний обсяг державного фінансування енергетичних НДДКР та ДД у 2018р.*, \$ млн.


* Зазначені суми базуються на бюджетах НДДКР та ДД (у сектор енергетики) за 2018р., за винятком Польщі, Фінляндії, Бельгії, Іспанії, Естонії та Нової Зеландії – дані за 2017р.; для Чехії – за 2016р. Немає даних для Греції, Люксембургу та Португалії. Дані для ЄС враховують витрати бюджету ЄС у рамках програми “Горизонт 2020”, а не на базі даних національних бюджетів країн-членів ЄС.

Фінансування енергетичних НДДКР та ДД країнами-членами МЕА та ЄС у 2018р., %



Протягом останніх 40 років інвестиції у енергетичні НДДКР та ДД країн-членів МЕА змінювали своє призначення. Так, на атомну енергетику, яка домінувала у 1974р. і на яку спрямовувалося 75% загального обсягу державного фінансування енергетичних НДДКР та ДД, у 2018р. припало 22%. Фінансування НДДКР та ДД сектору вичерпних видів палива, яке було найбільшим упродовж 1980-1990-х років, зменшилося до 9% у 2018р. (діаграма “Тенденції державного фінансування енергетичних НДДКР країнами-членами МЕА”⁶⁷, с.179).

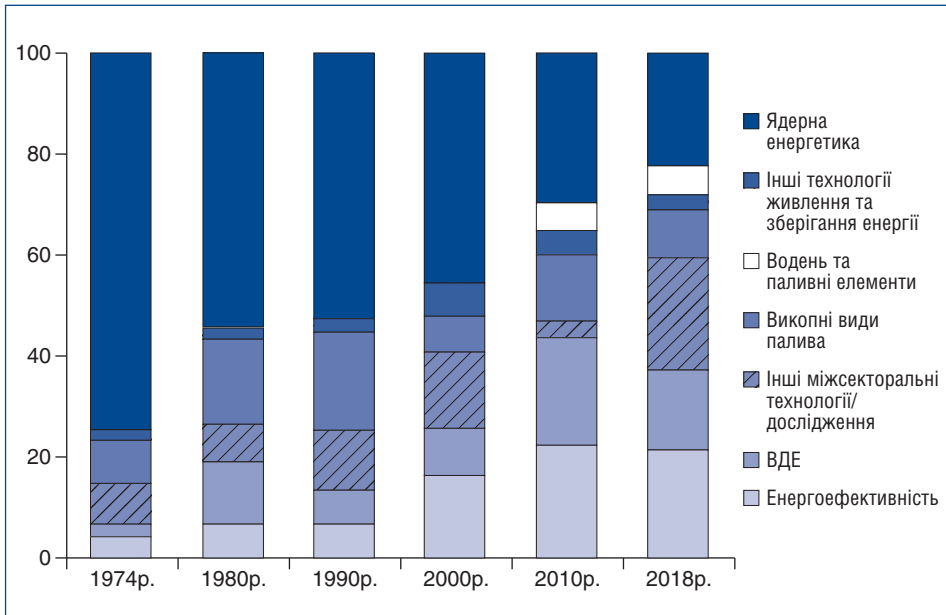
Фінансування НДДКР та ДД як у секторі енергоефективності, так і секторі ВДЕ протягом 1990-2000-х років значно зросло: з 7% у 1990р. до 21% та 15%, відповідно, у 2018р. Зростаючу тенденцію зафіксовано у сфері міжсекторальних технологій – до 23%. Водночас бюджети НДДКР та ДД у технології водню та паливних елементів з 2012р. зберігають частку на рівні 3%.

Такий розподіл фінансування може свідчити про тенденцію повільного збільшення витрат у низьковуглецеві НДДКР та ДД. Витрати на розвиток саме екологічно чистих енергетичних технологій, які здійснюють країни-члени Інноваційної Місії (*Mission Innovation*)⁶⁸, зростають більш швидкими темпами. Зазначимо,

⁶⁷ Побудовано за: Energy Technology Rd&D Budgets: Overview (2019 first edition). – IEA, file:///C:/Users/User/Downloads/Energy_Technology_RDD_2019_Overview.pdf.

⁶⁸ *Mission Innovation* – глобальна ініціатива 24 країн та ЄК (від імені ЄС), яка працює над активізацією та прискоренням розвитку глобальних інновацій в галузі чистої енергії з метою зробити чисту енергію широко доступною. Місію було створено 30 листопада 2015р. Докладно див.: Mission Innovation, <http://mission-innovation.net/our-work/tracking-progress>.

Тенденції державного фінансування енергетичних НДДКР країнами-членами МЕА, %



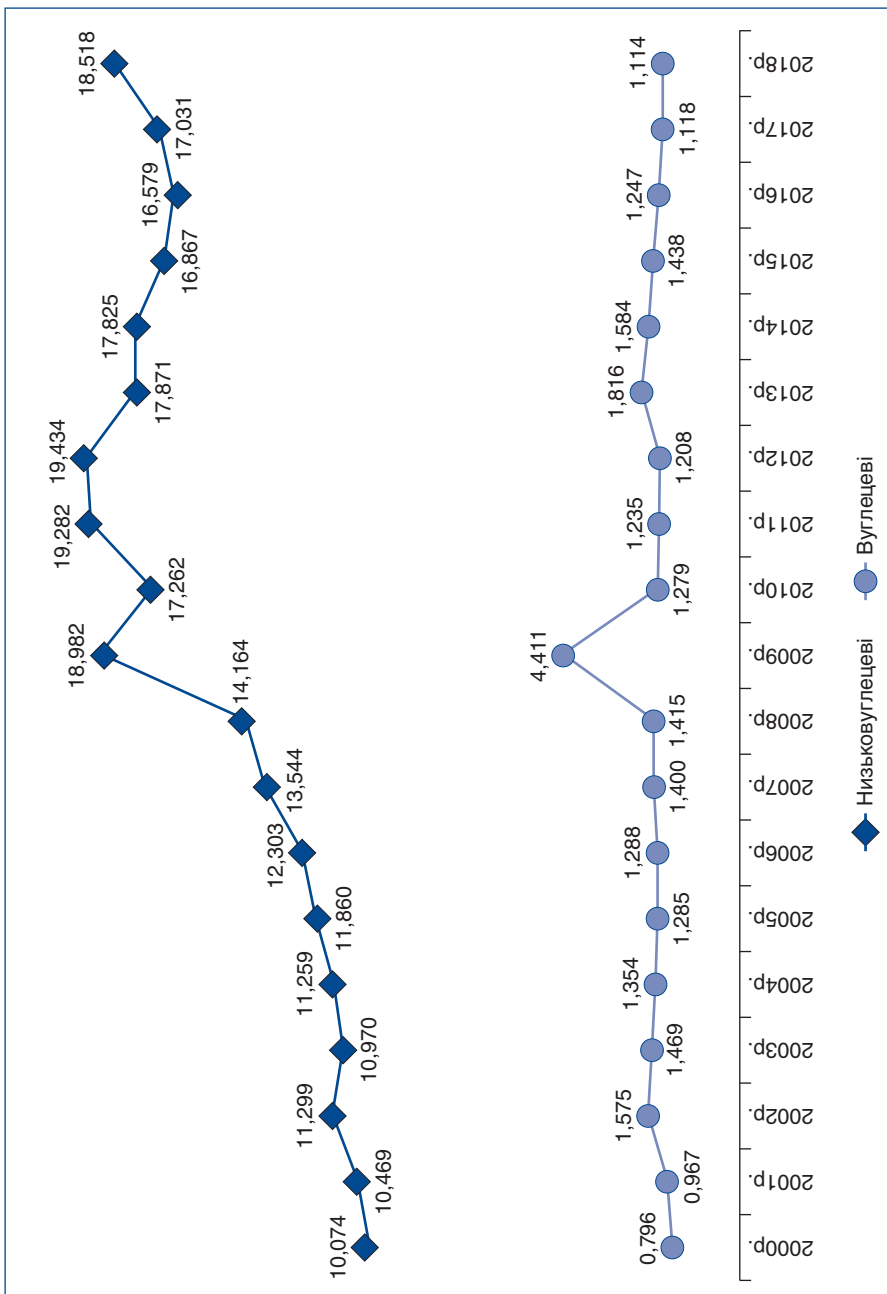
що відповідно до Інноваційної Місії, 15 країн-членів МЕА та ЄС, а також провідні економіки, що розвиваються, такі як Бразилія, Китай, Індія та Індонезія, зобов'язалися у 2015р. подвоїти державні витрати на НДДКР у “чисту” енергетику протягом наступних п'яти років. Незважаючи на те, що існують відмінності між класифікаціями та складом учасників країн-членів МЕА та Інноваційної Місії, дані МЕА засвідчують, що після двох років зниження до 2016р., глобальні державні витрати в низьковуглецеві НДДКР та ДД зростали протягом 2017-2018рр., досягнувши \$23 млрд. у 2018р. Головним чином на це вплинули країни Америки (що є членами МЕА) та Китай.

Державне фінансування низьковуглецевих НДДКР та ДД у країнах-членах МЕА помітно збільшилося у 2018р., досягнувши \$18,5 млрд. (94% загального державного фінансування енергетичних НДДКР та ДД (діаграма “Державне фінансування енергетичних НДДКР та ДД у країнах МЕА”⁶⁹, с.180). Для порівняння, фінансування вуглецевих НДДКР та ДД⁷⁰ залишалось стабільним у 2018р. і становило дещо більше \$1 млрд. Серед країн-лідерів інвестування у низьковуглецеві технології залишаються США, Китай, Японія, Канада, Південна Корея, Німеччина, Франція.

⁶⁹ Побудовано за: Overview of public energy RD&D trends in IEA Countries. – IEA.

⁷⁰ До цієї категорії МЕА відносить технології у вугільну, газову, нафтову галузі, а інші НДДКР – пов'язані з викопними видами палива.

Державне фінансування енергетичних НДДКР та ДД у країнах МЕА, \$ млрд.



Огляди фінансування урядами низьковуглецевих НДДКР та ДД засвідчують їх важливу роль. Тим більше, що ними створюються стимули, які сприяють розвитку та розширенню ринку “чистих” НДДКР. Зокрема, США, Велика Британія та країни Північної Європи мають чіткі політичні рамки в секторі НДДКР, які підкріплюються фіскальними стимулами (податкові кредити, гранти тощо), ринковими інструментами або бюджетними асигнуваннями національним науково-дослідним інститутам і лабораторіям, які конкурують за державне фінансування. США змогли розробити систему національних лабораторій світового класу, які залучають значний людський капітал і сприяють збільшенню інноваційного потенціалу країни. Велика Британія прийняла т.зв. галузеві угоди (угода про ядерний сектор, угода про морську вітрову енергетику), якими об’єднуються зацікавлені сторони з уряду та галузі (які мають спільне бачення) з метою об’єднання приватного та державного капіталу для досягнення необхідних масштабів і скорочення витрат на розвиток критично важливих низьковуглецевих технологій.

У рамках національної стратегії щодо зміни клімату Індія прийняла політику, що базується на місіях, присвячених збільшенню технологічних можливостей та інновацій. Зокрема, країна працювала над Національною місією з підвищення енергоефективності (*The National Mission for Enhanced Energy Efficiency*, 2009р.), Національною місією у секторі сонячної енергетики (*The National Solar Mission*, 2010р.), Національною місією з електромобільності (*The National Electric Mobility Mission*, 2012р.), Національною місією з розвитку “розумних” мереж (*The National Smart Grid Mission*, 2015р.) та Національною місією з прогресивних надвисоких критичних технологій (*The National Mission on Advanced Ultra Super Critical Technology*, 2017р.).

Фіскальні стимули є важливим елементом у країнах Північної Америки, особливо в США та Канаді. У проєкті бюджету США на 2018р., зокрема, було розширено фінансову базу: податкові кредити на сприяння розвитку відновлюваної енергетики та кредити на енергоефективність, ядерні та паливні елементи, а також збільшено стимули для компаній, готових впровадити технологію уловлювання вуглецю та зменшити викиди через застосування механізму податкового кредиту “45Q”⁷¹ для довгострокового зберігання CO₂ (під землею) від \$22 сьогодні до \$50 за метричну тону CO₂ у 2026р. Це приклад того, як відносно невеликі стимули можуть сприяти масштабуванню інвестицій завдяки наявності інфраструктури.

⁷¹ Розділ “45Q” Податкового Кодексу США визначає умови надання податкового кредиту на основі ефективності електростанції і промислових об’єктів, що фіксують і зберігають CO₂. Зокрема, кредит пов’язаний із встановленням і використанням обладнання для уловлювання вуглецю на промислових виробництвах, газових або вугільних електростанціях або спорудах, які безпосередньо виводили б CO₂ з атмосфери. Уловлений вуглець може бути використаний під час виробництва будівельних матеріалів, біопалива або з метою видобутку нафти; або він може бути утилізований як відходи у глибоких сольових геологічних формаціях. У всіх випадках, щоб отримати кредит, CO₂ повинен зберігатися геологічно або використовуватися як сировина або компонент продуктів. Докладно див.: *The Role of 45Q Carbon Capture Incentives in Reducing Carbon Dioxide Emissions.* – CleanAir Task Force, https://www.catf.us/wp-content/uploads/2017/12/CATF_FactSheet_45QCarbonCaptureIncentives.pdf; У 2018р. США розширили та покращили податковий кредит “45Q” для CCUS до \$50 за тону постійного зберігання CO₂ та \$35 за тону CO₂, що використовуються для посиленого видобутку нафти.

Урядами різних країн також дедалі більше використовуються ринкові механізми для підтримки комерціалізації інноваційних технологій, у т.ч. завдяки державним закупівлям. Наприклад, в Індії програма доступності світлодіодів *Unnat Jyoti* значно знизила ціни, зробивши їх [світлодіоди] доступними на ринку, що підвищило попит на енергоефективне освітлення. Компанія з державних закупівель *Energy Efficiency Services Limited* допомогла замінити понад 350 млн. ламп на світлодіоди, що призвело до щорічної економії 45,5 ТВт-год. Серед іншого, тендери на будівництво потужностей у відновлюваній енергетиці дозволили знизити витрати на технології у вітрової та сонячній енергетиці.

Інвестиції в НДДКР та ДД мають особливості, порівняно з іншими інвестиціями в енергетичний сектор. Отримані активи часто є нематеріальними, дохідність – невизначена, а інвестиції в інновації не завжди можна легко та швидко повернути. І тут урядова підтримка є важливим ресурсом для довгострокових фінансів. Інструменти політики можуть використовуватися для забезпечення доступу до фінансування для ризикових проєктів. Як результат, багато інновацій з високим рівнем ризику приватного сектору ґрунтуються на ранніх стадіях досліджень та програм, фінансованих державою. Уряди інвестують у низьковуглецеві НДДКР та ДД, використовуючи різноманітні інструменти та політику (таблиця “*Інструменти фінансової підтримки інноваційної діяльності*”⁷², с.183). Ці інструменти найчастіше використовуються на рівні національних чи регіональних урядів, але також вони можуть застосовуватися на рівні окремих міст або в рамках міжнародного співробітництва⁷³. Ефективні та перспективні державні НДДКР та ДД можуть “залучити” інші джерела фінансування на виконання довгострокових стратегічних завдань.

Державні інвестиції в НДДКР також можуть включати венчурний капітал. Як приклад, фінський інноваційний фонд *Sitra*⁷⁴ спрямовує інвестиції у понад 40 фондів, які підтримують стартапи з вирішення проблем екології, соціальних питань та покращення благополуччя населення. Незважаючи на те, що він фінансується за рахунок отримання прибутків від вкладених інвестицій, його місія – сприяти усуненню розриву між розробкою “чистих” технологій та їх подальшим впровадженням. Інші країни, такі як Велика Британія та США, мають програми, якими надається стартовий капітал малому інноваційному бізнесу. У багатьох країнах уряди активно працюють з бізнесом у спосіб державно-приватного партнерства, надання кредитних гарантій, створення інноваційних інкубаторів і ділових мереж, що сприяє вкладенню інвестицій в екологічне підприємництво на ранніх етапах. Інструменти політики та фінансування різняться, залежно від технології та партнера. Пряма підтримка НДДКР та ДД (гранти, позики,

⁷² Джерело: Technology Innovation to Accelerate Energy Transitions. – IEA, June 2019, <https://www.g20karuizawa.go.jp/assets/pdf/Technology%20innovation%20to%20accelerate%20energy%20transitions.pdf>.

⁷³ Містами, наприклад, можуть підтримуватися проєкти, що стосуються розвитку “розумних” міст, тоді як міжнародні ініціативи можуть фінансувати проєкти, які країни не можуть виконати самотужки.

⁷⁴ *Sitra* – незалежний державний фонд, який безпосередньо підпорядковується фінському Парламенту. Фонд оцінювався у €771 млн. у 2017р.

податкові кредити) та підтримка бізнес-інновацій (підтримка венчурного капіталу та допомога у відкритті підприємницької діяльності через надання стартового капіталу) повинні бути збалансовані з основною політикою, яка сприяє попиту та розвитку ринку “чистої” енергетики (наприклад, механізми ціноутворення, державні закупівлі, маркування енергоефективної продукції та стандарти енергоефективності та дотримання обов’язкових цільових показників).

Інструменти фінансової підтримки інноваційної діяльності		
Інструмент фінансування/ політики	Визначення	Призначення
100% субсидування (100% grants)	Фінансування, що надається дослідникам державних або приватних установ на проекти, відібрані спеціальними державними установами	Вирішення питання приватного недофінансування досліджень, пріоритетних для уряду
Співфінансування (Co-funded grants)	Фінансування приватних дослідницьких проектів, де частка власних фінансів компанії варіюється у межах від 5% до понад 50% усіх витрат	Порівняно зі 100% субсидуванням зменшує ризик “витіснення” (crowding out) та дозволяє більш ефективно використати державні кошти
Дослідження, що проводяться державними підприємствами (Research by state-owned enterprises)	Використання урядами права власності для визначення рівня та типу досліджень, що проводяться	Підтримує національні компанії-лідери, які прагнуть зберегти прибутки від НДДКР та ДД у країні
Державні наукові лабораторії (Public research labs)	Залучення дослідників на державну службу та започаткування довгострокової програми досліджень	Забезпечення фінансування та стабільності робочих місць для дослідників, які працюють над стратегічними темами, не піддаючись комерційному тиску
Венчурний і стартовий капітал (VC and seed funding)	Надання капіталу переважно новим малим підприємствам з розрахунком на те, що невелика частка інвестицій може бути продана для отримання значного прибутку в перспективі	Венчурні фонди створюють ринок ризикованих комерційно орієнтованих інновацій і можуть надати соціальне спрямування вибору технологій на ринку капіталів
Кредити та кредитні гарантії (Loans and loan guarantees)	Позики, надані державою, можуть “закрити прогалини” у фінансуванні компаній з мінімальною прибутковістю, дозволяючи їм створити великомасштабну демонстраційну установку або перший (у своєму роді) комплекс послуг	Державні кредитні установи можуть бути більш толерантними до ризику в пошуку успішних благ, надаючи кредити за нижчими, ніж ринкові, ставками
Податкові стимули (Tax incentives)	Зниження податкових ставок або відшкодування витрат на НДДКР; податкові пільги; відрахування податків на оплату праці; відшкодування податків стартапам, які не стали прибутковими	Заохочення компаній проводити більше НДДКР в усіх секторах, підвищуючи кваліфікацію та підтримуючи конкурентоспроможність місцевих фірм
Цільові податкові стимули (Targeted tax incentives)	Сприятливий податковий режим для конкретного сектору чи виду НДДКР	Стимулювання більшої активності у частині інноваційного ланцюга або стратегічно орієнтоване формування певного сектору
Премії (Prizes)	Фінансування, що надається переможцям (компаніям), які під час змагань змогли досягти технологічних показників або випередили конкурентів	Надаються грошові призи (або інша винагорода) для стимулювання інноваційної діяльності та сприяння досягненню технологічних цілей з меншими витратами

Уряди мають великі можливості для обміну кращими практиками та створення надійних механізмів обміну знаннями та об'єктами інтелектуальної власності. У деяких випадках фундаментальні дослідження здатні давати результати, які можна застосувати в різних сферах. Об'єднавши ресурси, уряди у спосіб міжнародної співпраці можуть прискорити демонстрацію (*demonstration*), особливо в технологічно складних сферах, таких як уловлювання, використання та зберігання вуглецю (*Carbon Capture Use and Storage, CCUS*), технології термоядерного синтезу або “розумні” енергетичні мережі, і, краще розуміючи проблеми застосування таких технологій, можуть прокласти шлях до їх швидшого розгортання та масштабування.

Поряд з державною підтримкою, залучення приватного сектору до мобілізації інноваційного потенціалу є вкрай важливим. Традиційно дослідження, підтримувані державою, є життєво важливим джерелом знань та винаходів, разом з тим приватний сектор має вирішальне значення для впровадження нових технологій на ринок. Бізнес, підприємці та інвестори серйозно ставляться до виявлення, оцінки та підтримки найперспективніших ідей та подальшого перетворення інновацій у продукти. Це відбувається і в енергетичному секторі. Так, у 2018р. свої бюджети на НДДКР та ДД збільшили компанії, приблизно на 4%, що займаються накопиченням енергії, енергоефективністю, ядерними технологіями та технологіями спалювання вугілля, та автовиробники. Загальний обсяг витрат на НДДКР та ДД досяг майже \$94 млрд. (діаграма “Глобальні корпоративні витрати на НДДКР та ДД у секторі енергетики та суміжних секторів”⁷⁵). За винятком сектору транспорту, 2/3 загальної кількості корпоративних НДДКР та ДД у сфері енергетики було спрямовано в низьковуглецеві сектори⁷⁶.

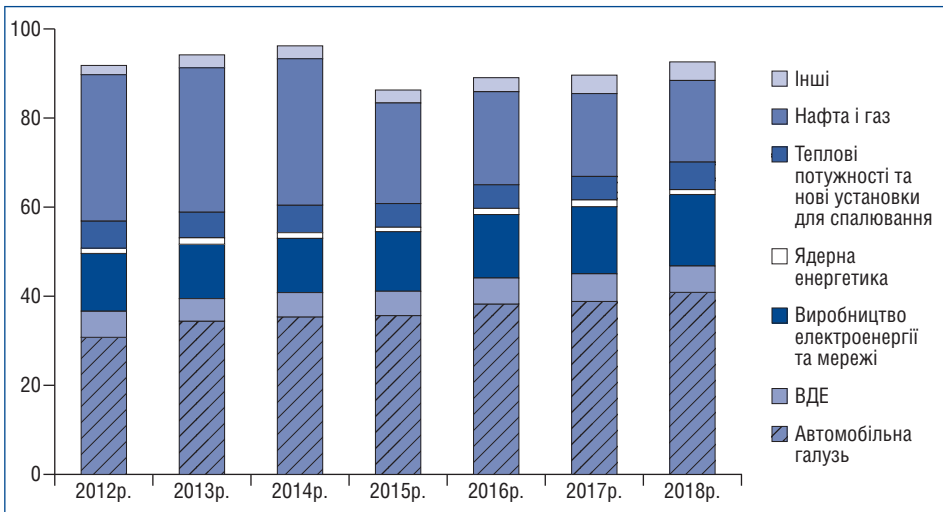
Корпоративні витрати на НДДКР та ДД у компаніях, що займаються видобутком нафти, газу та інших викопних видів палива, засвідчили вперше з 2014р. збільшення витрат на 1%. Однак обсяги фінансування залишаються на 45% нижчими рівня 2014р. *Siemens* та *General Electric* посіли перше місце у списку світових корпоративних інвесторів у НДДКР та ДД.

Автовиробники, які, як правило, мають набагато більші бюджети на НДДКР та ДД, ніж енергетичні компанії, продовжили збільшувати витрати у 2018р. Державна політика та конкуренція призвели до необхідності збільшення витрат у заходи енергоефективності та виробництва електромобілів. У 2018р. автовиробники зробили найбільший внесок у енергетичні НДДКР та ДД. Ця тенденція була доволі помітною серед великих європейських та американських компаній, що займаються виробництвом автомобілів та автозапчастин до них, де витрати у 2018р. у середньому збільшилися приблизно на 7%, порівняно з японськими та корейськими автовиробниками, де зростання зафіксоване на рівні 4%. Зростаюча глобальна експансія китайських автовиробників відзначилася на їх витратах у НДДКР та ДД, які в середньому зросли на понад 20%. Очікується, що великі виробники електромобілів уже до середини 2020-х років готові інвестувати

⁷⁵ Побудовано за: Investment in energy RD&D. World Energy Investment 2019. – IEA, 2019.

⁷⁶ *Siemens* та *General Electric* займають перші сходинки у списку світових корпоративних інвесторів у НДДКР.

Глобальні корпоративні витрати на НДДКР та ДД у секторі енергетики та суміжних секторів, \$ млрд.



\$20-30 млрд. у виробничі потужності обсягу 400 ГВт-год. (у 2018р. обсяг виробничих потужностей становив близько 70 ГВт-год.).

Серед технологій, у які сьогодні також здійснюється інвестування – технології *CCUS*. Зокрема, перший в Китаї масштабний проект *CCUS* для розширення видобутку нафти на нафтовому родовищі *Jilin Oil Field* Китайської національної нафтогазової корпорації було введено в експлуатацію у 2018р. Також було анонсування нових проектів *CCUS*, які можуть запрацювати в наступному десятилітті. Вперше з 2010р. кількість об’єктів *CCUS*, які функціонують, будуються або які плануються побудувати, зросла до 43. Плани на шість нових проектів *CCUS* були оголошені у 2018р. в Ірландії, Нідерландах та Великій Британії.

2018 рік також зафіксував зростаючі тенденції венчурного інвестування у сектор “чистої” енергетики, склавши за попередніми оцінками \$6,9 млрд. Незважаючи на те, що ці обсяги є значно нижчими за обсяги інвестицій в енергетичні НДДКР та ДД, важливим є те, що ці інвестиції переважно вкладалися у низьковуглецеві технології. Найбільшою у загальній вартості венчурного капіталу в енергетичні технології на ранніх стадіях серед усіх країн була частка Китаю. Однак, без урахування великих угод (на суму в понад \$50 млн.), найбільшим експортером венчурного капіталу є США, частка яких перевищує 50%. Тільки 30 з 400 угод (7,5%) припали на компанії у Китаї і 30% – на європейські компанії.

Найбільший обсяг венчурного капіталу за видами технологій було вкладено у зберігання енергії, технології водню та паливні елементи, а також видобуток і конверсію викопного палива. Серед найбільших інвестиційних угод у 2018р. стали *Zenobe Energy* (оператор акумуляторних батарей), *Malta* (розробник

теплових накопичувачів енергії), *Kayros* (збір і передача даних у сфері енергетики) та *Solid Power* (твердотільні акумуляторні батареї). Загалом, компанії дедалі частіше використовують корпоративне венчурне інвестування як частину гнучкої та більш відкритої інноваційної стратегії в енергетиці.

Інновації – основа сталого енергозабезпечення. Вони сприяють прискоренню розгортання низьковуглецевих технологій, незалежно від мінливості цін на вичопне паливо та кліматичної політики. Збільшення інвестицій в НДДКР та ДД є важливим, але саме по собі не принесе бажаних результатів. Рамкові умови, що включають податкові режими, регулювання чи технологічні стандарти, а також допоміжні заходи політики у сфері екології або безпеки продукції, можуть бути сильними детермінантами інноваційної політики.

Як було зазначено, підтримка уряду може сприяти прискоренню інноваційного процесу та сприяти достроковому впровадженню. Без постійної науково-дослідної роботи та впровадження НДДКР країни зменшують можливості здійснити необхідні вдосконалення у глобальній енергетиці. Скорочення інвестицій у низьковуглецеві технології було б згубним як для довгострокової енергетичної безпеки країн світу, так і їх екологічної сталості. Розуміння та оцінка поточних зусиль, пов’язаних з науково-дослідною діяльністю, дають сподівання на подолання нових глобальних викликів, проте потребуватимуть збільшення фінансування і в межах окремих держав, і шляхом розширення міжнародного фінансування в галузі низьковуглецевих енергетичних НДДКР та ДД. Сприяти збільшенню потоків інвестицій може більш налагоджена співпраця з підтримки різноманітних досліджень у галузі енергетики.

3.5. ГЛОБАЛЬНІ ТРЕНДИ ІНВЕСТУВАННЯ У КЛІМАТИЧНІ ЗАХОДИ

Уже найближчими десятиліттями зміни клімату можуть суттєво (негативно) вплинути на світову економіку: підвищення рівня температури та спричинені ним фізичні ризики⁷⁷ матимуть різні наслідки для ринку, наприклад, зниження виробництва у кліматично чутливих секторах (сільське та лісове господарство, прибережна нерухомість, туризм та інші). Серед неринкових наслідків – порушення екосистеми, погіршення стану здоров’я населення, скорочення водних ресурсів тощо, а також невідомі потенційні збитки від екстремальних (і безпрецедентних) сценаріїв глобального потепління. Це, своєю чергою, може посилити нестабільність, створюючи або посилюючи дефіцит продовольчих товарів, води, енергетичних ресурсів, що може призвести до значного міграційного тиску та посилити внутрішні конфлікти з економічними наслідками в багатьох регіонах світу.

Екстремальні погодні умови можуть суттєво знизити обсяги виробництва, а стихійні лиха – негативно вплинути на платіжний баланс та знецінити валюту.

⁷⁷ Фізичні ризики включають зміни структури опадів, утворення великих пустель і виникнення мусонів, підвищення рівня моря (до кількох метрів), більш інтенсивна та часта екстремальна погода, зміна циркуляції атмосфери та океану тощо.

Зміна клімату також може негативно вплинути на боргову позицію країни у середньо- та довгостроковій перспективі (порушуючи спроможність держави здійснювати виплати по боргах), оскільки може нівелювати потенціал довгострокового зростання, а фінансовий тиск через необхідність адаптації до змін клімату з великою ймовірністю посилиться.

У зв'язку з цим, з кожним роком дедалі більша кількість країн планують підвищити свою стійкість і здатність адаптуватися до зміни клімату. Проявом цього став процес розробки та впровадження країнами Національних планів з адаптації (План) відповідно до Паризької угоди, виконання яких зменшує вразливість країн до зміни клімату та сприяє інтеграції адаптаційних процесів у планування національного розвитку. Сьогодні велика кількість країн склали і подали Плани до РКЗК ООН. Загалом, починаючи з 2015р. кількість країн, які започаткували або ініціювали Плани, зросла на 45% (діаграма “*Прогрес, досягнутий країнами, що розвиваються, у формуванні та впровадженні національних планів дій...*”⁷⁸, с.188). Фінансування формування Планів забезпечується Програмою готовності та підготовчої підтримки Зеленого кліматичного фонду (*Green Climate Fund Readiness and Preparatory Support Programme*) та Фондом найменш розвинутих країн (*Least Developed Countries Fund*). Станом на травень 2019р., 75 країн подали заявки до Зеленого кліматичного фонду⁷⁹ на отримання загальної суми \$191 млн. для впровадження (або виконання) Планів та інших процесів адаптаційного планування. 28 країн отримали доступ на загальну суму \$75 млн., з яких 2/3 спрямовано до найменш розвинутих країн та малих острівних країн, що розвиваються, а також країн Африки. Ще сім країн перебувають на заключній стадії затвердження отримання фінансування на загальну суму \$17 млн.

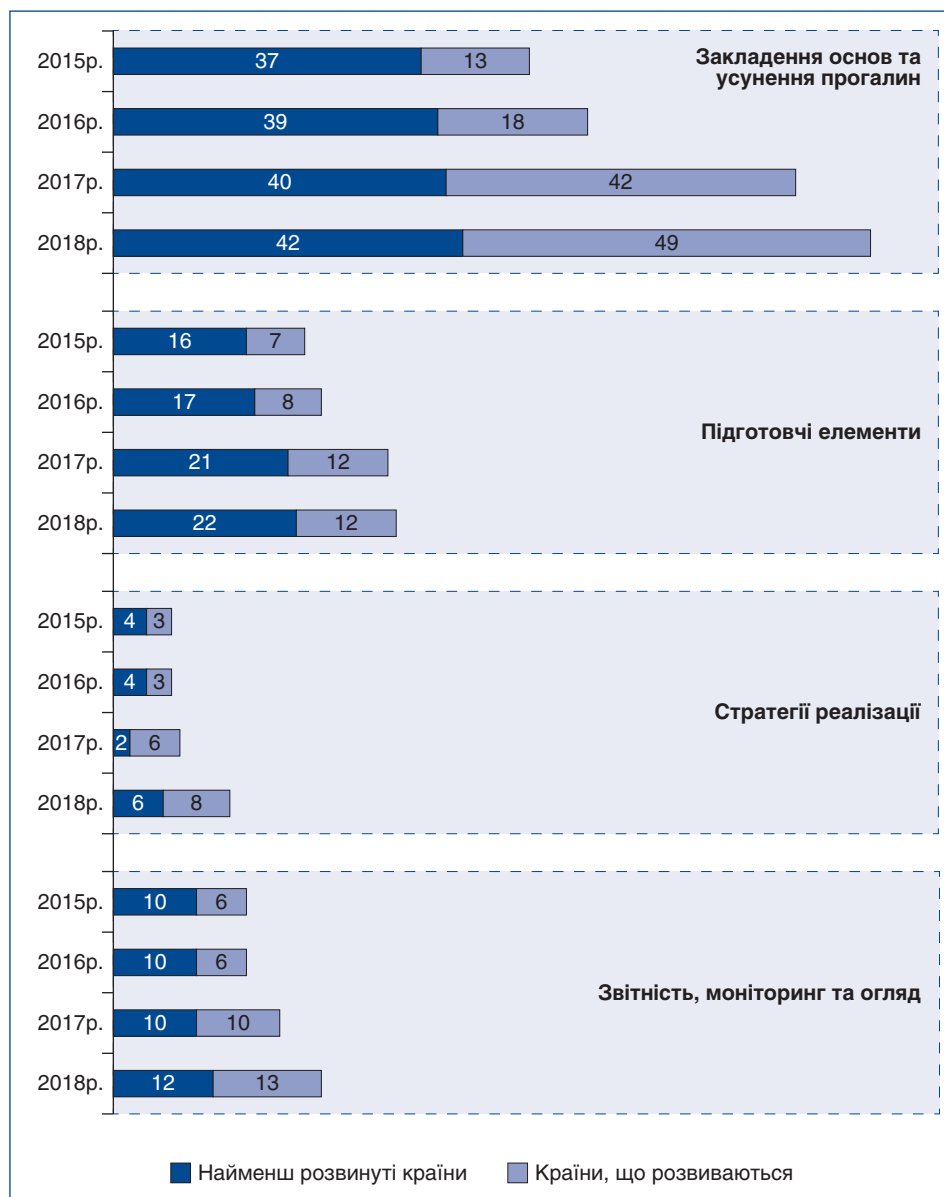
Кліматичне фінансування продовжує залишатися одним з центральних питань світового порядку денного, яке намагається вирішити світова спільнота. Розвинуті країни встигли мобілізувати значні обсяги фінансування на підтримку кліматичних заходів у рамках прийнятих ними зобов'язань відповідно до РКЗК ООН, хоча наявні на сьогодні обсяги фінансування залишаються недостатніми для захисту населення і необхідної підтримки заходів з адаптації. Щоб задовольнити зростаючі потреби країн в отриманні необхідних фінансів, доводиться докладати чималих зусиль у спробах отримати доступ до існуючих фінансових джерел, пошуку нових механізмів фінансування та роботі з національними та регіональними планами розвитку, бюджетами та ресурсами.

Найменш розвинуті країни стикаються з проблемою мобілізації фінансових ресурсів, необхідних для пом'якшення наслідків кліматичних змін та адаптації до

⁷⁸ Побудовано за: The Sustainable Development Goals Report 2019. – United Nations, p.41, <https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019.pdf>.

⁷⁹ Зелений кліматичний фонд (*Green Climate Fund*), створений у рамках РКЗК ООН, є діючим органом фінансового механізму Конвенції. Фонд діє з 2010р. і виконує роль механізму міжнародного фінансування з питань клімату, що надається переважно (але не винятково) розвинутими країнами для фінансування проектів у країнах, що розвиваються. Інвестиційна діяльність здійснюється за трьома секторами, пов'язаними з пом'якшенням: відновлювана енергетика, енергоефективність і транспорт.

Прогрес, досягнутий країнами, що розвиваються, у формуванні та впровадженні національних планів дій з адаптації, за етапами процесу, кількість

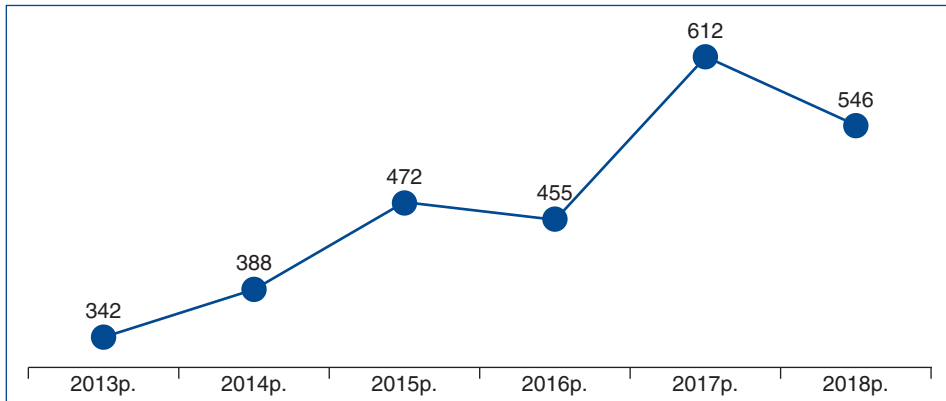


них – для будівництва сонячних електростанцій та вітрогенераторів, для проведення технічного переобладнання промислових підприємств та енергомодернізації будівель, відновлення лісових площ, посилення заходів захисту від повеней, захисту природоохоронних територій тощо. Усі ці питання стояли на порядку денному Конференції ООН з питань клімату у 2015р., і майже всі країни-учасниці одразу підтвердили свою прихильність до необхідності спільної мобілізації до 2020р. \$100 млрд. кліматичних фінансів⁸⁰. Тоді світова спільнота сформувала мету привести фінансові потоки у відповідність до скорочення викидів ПГ та стійкого до клімату розвитку.

Архітектура глобального кліматичного фінансування є складною і постійно розвивається. Моніторинг потоків кліматичного фінансування є складним, оскільки досі не узгоджено визначення “кліматичного фінансування” (які сфери воно охоплює), а також немає єдиних правил його обліку. А широкий спектр механізмів фінансування кліматичних дій лише підсилює невизначеність щодо обрахунку фінансових потоків.

Найбільш розгорнутою та повною стосовно потоків кліматичних фінансів сьогодні є статистична база аналітичного центру “Ініціатива кліматичної політики” (*Climate Policy Initiative*). Так, згідно з даними останнього звіту “*Global Landscape of Climate Finance 2019*”⁸¹, щорічне кліматичне фінансування у період 2017-2018рр. вперше перетнуло позначку півтрильйона доларів США. У середньому щорічні потоки зросли до \$579 млрд., що на \$116 млрд. (25%) більше, порівняно з періодом 2015-2016рр. (діаграма і таблиця “Глобальні потоки кліматичних фінансів”⁸², с.190).

Глобальні потоки кліматичних фінансів, \$ млрд.



⁸⁰ Див.: Mobilising Finance for Mitigation and Climate Change Adaptation. – Federal Ministry for the Environment, Nature Conservation, Building and Nuclear Safety, <https://www.international-climate-initiative.com/en/issues/cross-cutting-topics/climate-finance>.

⁸¹ Див.: Global Landscape of Climate Finance 2019. CPI Report. – CPI, November 2019, <https://climatepolicyinitiative.org/wp-content/uploads/2019/11/GLCF-2019.pdf>.

⁸² Побудовано за: Global Landscape of Climate Finance 2019. CPI Report. – CPI, November 2019.

Глобальні потоки кліматичного фінансування досягли рекордно високих показників у 2017р., головним чином це відбулося завдяки збільшенню генеруючих потужностей відновлюваної енергетики у Китаї, США та Індії, а також посиленню зобов'язань громадян щодо належного використання земель та запровадження заходів енергоефективності. Проте вже у 2018р. відбулося скорочення фінансування – на 11%, до \$546 млрд. Зміна умов кредитування у країнах Східної Азії та басейну Тихого океану та зменшення витрат на будівництво нових генеруючих потужностей на ВДЕ – головні причини, що призвели до скорочення державного фінансування низьковуглецевого транспорту та приватних інвестицій у нові генеруючі потужності на ВДЕ. Незважаючи на те, що кліматичне фінансування досягло рекордних рівнів, воно ще далеке від необхідних обсягів. Щорічні обсяги інвестицій повинні збільшуватися швидшими темпами, аби досягти глобально узгоджених кліматичних цілей та ініціювати справді системний перехід до “зеленої” економіки на глобальному, регіональному та національному рівнях.

Тим часом, зростання кліматичного фінансування відбулося майже в усіх регіонах світу, крім країн Західної Європи, Японії, Південної Кореї та Ізраїлю. Країни, що не входять до ОЕСР, профінансували заходи на суму \$356 млрд., що значно більше – на 61% – ніж у період 2015-2016рр., коли потоки становили \$270 млрд. Країни Східної Азії та басейну Тихого океану залишаються найбільшими регіональними інвесторами кліматичного фінансування – їх обсяг фінансування збільшився у середньому на рік зі \$180 млрд. у період 2015-2016рр. до \$238 млрд. у період 2017-2018рр. (таблиця “Глобальні потоки кліматичних фінансів...”⁸³). Реципієнтами більшої частка кліматичних фінансів – 76% загального обсягу – є ті ж самі країни, що виступають донорами.

Глобальні потоки кліматичних фінансів за регіонами світу, \$ млрд.

Регіон	2017р.	2018р.	Усереднено (2017-2018рр.)
ОЕСР	211	234	223
Країни Західної Європи	104	108	106
Країни Америки	80	106	93
Японія, Південна Корея, Ізраїль	15	10	13
Інші країни Океанії	12	10	11
Країни, що не входять до ОЕСР	400	312	356
Країни Східної Азії та басейну Тихого океану	294	183	238
Країни Південної Азії	30	31	30
Країни Латинської Америки та Карибського басейну	26	31	28
Країни Субекваторіальної Африки	15	23	19
Країни Центральної Азії та Східної Європи	10	8	14
Країни Близького Сходу та Північної Африки	14	14	14
Міжрегіональна потоки	12	13	12
Загалом	612	546	579

⁸³ Складено за: Там само.

Боротьба зі зміною клімату відбувається через заходи з пом'якшення (дії людини, які зменшують джерела викидів ПГ або сприяють їх більшому поглинанню) та адаптації до таких змін. Фінансування заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату спрямоване на зменшення викидів ПГ або на їх видалення з атмосфери чи океану з метою уповільнення процесу потепління та стабілізації клімату в довгостроковій перспективі. Для захисту довкілля достатньо визначитися з бажаним рівнем пом'якшення наслідків, а потім застосовувати адаптаційні заходи, щоб впоратися з рештою шкоди, яку можуть спричинити кліматичні зміни. Фінансування адаптаційних заходів фокусується на зменшенні ризику та шкоди, пов'язаних з кліматом, як для людини, так і для природних систем⁸⁴. Також фінансування може спрямовуватися у проекти та ініціативи, які передбачають і пом'якшення, і адаптацію⁸⁵.

У світових масштабах значно зростали фінансові потоки, що спрямовувалися на стримування викидів ПГ, тобто на заходи з пом'якшення, і становили 93% загальних кліматичних фінансів у період 2017-2018рр., або \$537 млрд. в середньому за рік. Відносно невелика частка інвестицій була спрямована на допомогу країнам адаптуватися до наслідків зміни клімату: адаптаційні заходи накопичували 5% загальних кліматичних потоків. Одночасне фінансування заходів і з пом'якшення, і з адаптації у період 2017-2018рр. дещо зросло – до 2,1% загальних кліматичних потоків, порівняно з 2015-2016рр. (з 1,2%) (таблиця “Глобальні потоки кліматичних фінансів за секторами”⁸⁶, с.192).

Фінансування заходів з пом'якшення наслідків зміни клімату. Серед головних секторів, куди спрямовувалися потоки кліматичного фінансування у період 2017-2018рр. були: виробництво енергії з ВДЕ – 63% загального обсягу фінансування заходів з пом'якшення наслідків, низькоemisійний транспорт – 26% та заходи з енергоефективності – 6%. Виробництво відновлюваної енергії залишається найбільшою сферою кліматичного фінансування. Однак загальний обсяг фінансування цієї статті у 2017-2018рр. скоротилося. Головна причина, як зазначалося у попередніх підрозділах, зниження витрат на технології відновлюваної енергії (що знизило витрати), уповільнення інвестування Китаєм сонячної енергетики та ослаблення зростання вітрових потужностей в окремих регіонах світу.

Низькоemisійний транспорт був другим сектором за величиною одержання коштів – у середньому \$140 млрд. щорічно у 2017-2018рр.. Цей сектор став найбільш швидкозростаючим серед секторів кліматичного фінансування за період 2017-2018рр., збільшившись на 54%, порівняно з періодом 2015-2016рр. (середньорічні потоки становили \$92 млрд.). Таке стрімке зростання пов'язане зі

⁸⁴ Оцінка фінансування адаптаційних заходів є частковою, оскільки питання визначення/розуміння адаптаційних заходів, облік фінансових потоків по них, конфіденційність та відсутність загальнодоступних показників, призводять до обмеженої доступності даних, особливо стосовно приватного сектору.

⁸⁵ Серед заходів, які можна віднести і до адаптації, і до пом'якшення наслідків, наприклад, є теплоізоляція будівель. Проте є випадки адаптації, що збільшують викиди ПГ, як зазначалося у попередніх підрозділах, – наприклад, використання систем кондиціонування повітря або збільшення зрошення під час засухи.

⁸⁶ Складено за: Global Landscape of Climate Finance 2019. CPI Report. – CPI, November 2019.

Глобальні потоки кліматичних фінансів за секторами, \$ млрд.

Сектор	2017р.	2018р.	Усереднено (2017-2018рр.)
Заходи з пом'якшення	574	500	537
Генерація відновлюваної енергетики	350	322	336
Низькоемісійний транспорт	159	122	140
Заходи з енергоефективності	36	32	34
Сільське господарство, лісове господарство, землекористування та раціональне використання природних ресурсів	12	9	11
Інші/кроссекторальні заходи	9	8	9
Системи передачі та розподілу	4	3	3
Низьковуглецеві технології	0,1	0,4	0,2
Відходи та стічні води	2	3	2
Скорочення ПГ, не пов'язаних з енергетичним сектором	1	0,5	1
Підтримка політики, національного бюджету та нарощування потенціалу	1	0,3	1
Адаптаційні заходи	25	34	30
Управління водними ресурсами та стічними водами	8	11	10
Зменшення небезпеки стихійних лих	4	9	7
Сільське та лісове господарство, землекористування та раціональне використання ресурсів	7	7	7
Міжгалузеві заходи	3	4	4
Інфраструктура, сектор енергетики та антропогенне середовище	2	3	2
Захист прибережних районів	0,4	0,1	0,3
Переробна та видобувна промисловість, торгівля	0,0	0,1	0,1
Політика, державна фінансова підтримка та створення потенціалу	1	0,3	0
Фінансування заходів з пом'якшення та адаптації до зміни клімату	12	12	12
Загалом	612	546	579

збільшенням інвестицій у залізничний транспорт, проекти з розвитку транзитного потенціалу, а також зростаючий попит на електромобілі⁸⁷.

Фінансування заходів з адаптації наслідків зміни клімату. Постійне підвищення концентрації ПГ в атмосфері та неминучі середньострокові зміни клімату дають змогу припустити, що країни повинні працювати не лише над питанням пом'якшення зміни клімату, але й також певною мірою адаптуватися до мінливих кліматичних закономірностей. Під адаптацією слід розуміти “необхідність” пристосування природного середовища або людини до фактичних або очікуваних кліматичних наслідків, що зменшує шкоду або надає корисні можливості⁸⁸.

Протягом історії людства адаптація була реакцією на мінливе середовище. Сьогодні ж, завдяки науковому прогресу та постійним удосконаленням у метеорологічній практиці стало можливим передбачити зміни клімату та екстремальні погодні явища. Це дозволяє почати адаптацію до того, як відбудеться фактичні зміни клімату. Адаптація включає “жорсткі” заходи політики, як наприклад, будівництво дамби, зміна сортів сільськогосподарських культур, пристосування інфраструктури та “м'які” системи раннього попередження та реагування, запровадження будівельних норм тощо. Серед прикладів адаптації: ефективне використання викопних видів палива під час промислових процесів або генерації електроенергії; заміна електростанцій, що працюють на вугіллі та природному газі, СЕС та ВЕС, лісовідновлення, відновлення водних ресурсів, прибережні зони та інше⁸⁹.

Мірою розвитку кліматичних змін, з року в рік витрати на адаптаційні процеси до змін клімату та підвищення стійкості зростають. Згідно з даними доповіді ЮНЕП “*The Adaptation Gap Report*”⁹⁰, витрати на процес адаптації до змін клімату в країнах, що розвиваються, можуть досягати до 2050р. від \$280 млрд. до \$500 млрд. на рік.

Фінансування адаптаційних заходів у період 2017-2018рр. збільшилося на 35% – до \$30 млрд., порівняно з 2015-2016рр. (коли щорічні обсяги склали \$22 млрд.). Протягом минулих двох років розподіл фінансів був більш збалансованим за секторами, хоча проекти, пов'язані з управлінням водних ресурсів, мають найбільшу частку фінансування. Збільшення фінансування адаптаційних заходів свідчить про зростаючу роль і важливість питання зміни клімату та нагальність вирішення проблем. Однак, виходячи з наявних джерел даних, фінансування

⁸⁷ На статистику також вплинуло включення інвестицій в інфраструктуру зарядних станцій для електромобілів, що склали приблизно \$3 млрд. на рік.

⁸⁸ Див.: *Lexique des changements climatiques, acronymes et termes.* – United Nations, Climate Change, <https://unfccc.int/fr/processus-et-reunions/la-convention/lexique-des-changements-climatiques-acronymes-et-termes>.

⁸⁹ Див.: *Investment and Growth in the Time of Climate Change.* – European Investment Bank, https://www.eib.org/attachments/thematic/investment_and_growth_in_the_time_of_climate_change_en.pdf

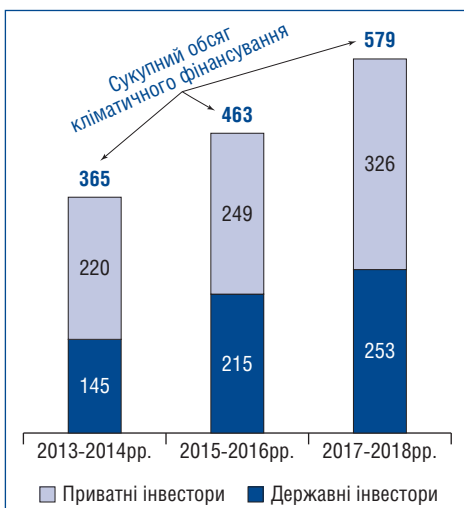
⁹⁰ *The Adaptation Report. Towards Global Assessment.* – UNEP, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/22172/adaptation_gap_2017.pdf?sequence=1&isAllowed=y.

адаптаційних заходів продовжує різко відставати від необхідного рівня фінансування \$80-120 млрд. (докладно див. підрозділ 3.1. цього розділу).

Адаптаційні заходи переважно фінансуються з державних бюджетів⁹¹. У період 2017-2018рр. державне фінансування було досить рівномірно розподілене за трьома секторами – управління водними ресурсами та стічними водами (32%), сільське господарство та землекористування (24%), управління ризиками стихійних лих (22%) – на які разом припадало 78% загального обсягу фінансування на заходи з адаптації (або \$23 млрд. в середньому щорічно). Така тенденція свідчить про певний “зсув”, коли фінансування адаптаційних заходів головним чином було зосереджено на управлінні водними ресурсами. Майже половина всіх інвестицій в державну адаптацію здійснюється у країні Східної Азії та басейну Тихого океану.

Приватні інвестиції продовжують складати основну частку сукупного обсягу кліматичних фінансів – близько 56%. Так, приватне фінансування у 2017-2018рр. у середньому досягало \$326 млрд. на рік. З усього обсягу приватних інвестицій 85% надійшло до сектору відновлюваної енергетики, а 14% – до низькоемісійного транспорту (діаграма “Глобальний розподіл кліматичних фінансів за типом інвесторів”⁹²). Корпорації продовжують відігравати важливу роль у фінансуванні кліматичних дій, обсяг їх фінансування у період 2017-2018рр. збільшився на 51%, порівняно з 2015-2016рр., до \$183 млрд. Також збільшення приватного фінансування відбувається з боку домогосподарств, зокрема через збільшення попиту на екологічні товари та послуги – до 55 млрд. у період 2017-2018рр., що на 32% більше, порівняно з 2015-2016рр. Ймовірно це свідчить про більшу обізнаність та більш широку доступність сталих альтернатив у секторах енергетики та транспорту.

Глобальний розподіл кліматичних фінансів за типом інвесторів, \$ млрд.



Серед державних інвесторів головними у здійсненні кліматичних інвестицій залишаються державні установи, багатосторонні кліматичні фонди, інститути розвитку та МББ. Середньорічне державне фінансування кліматичних заходів у 2017-2018рр. становило \$253 млрд. (44% загальної фінансової підтримки кліматичних заходів). Державне фінансування низьковуглецевого транспорту було

⁹¹ У т.ч. через двосторонні та багатосторонні інститути розвитку, двосторонню допомогу та кліматичні фонди.

⁹² Побудовано за: Global Landscape of Climate Finance 2019. CPI Report. – CPI, November 2019.

більшим за інвестиції у ВДЕ і склало \$94 млрд. (37% загальної обсягу). Значні суми державного фінансування також були спрямовані на адаптаційні заходи, заходи з енергоефективності, землекористування та міжсекторальні проекти.

Безпосереднє фінансування урядами протягом 2017-2018рр. збільшилося удвічі – до \$37 млрд.⁹³ Розширене охоплення даних включило інвестиції у виробництво електромобілів, а також облігації, випущені регіональними та муніципальними урядами. Також зростання певною мірою відбулося завдяки державній підтримці роздрібних закупівель електрообладнання.

Крім того рівень фінансування у заходи з пом'якшення та адаптації підвищили МББ. Зокрема, у 2018р. МББ здійснили фінансування заходів з адаптації на майже \$13 млрд., при цьому \$12,2 млрд. надійшли з власних рахунків МББ, \$774 млн. – з зовнішніх ресурсів, керованих МББ⁹⁴ (діаграми “Розподіл фінансів на адаптаційні заходи МББ у 2018р.”, “Розподіл фінансів на адаптаційні заходи МББ у 2018р. за секторами”⁹⁵, с.196).

Розподіл фінансів на адаптаційні заходи МББ у 2018р., \$ млрд.

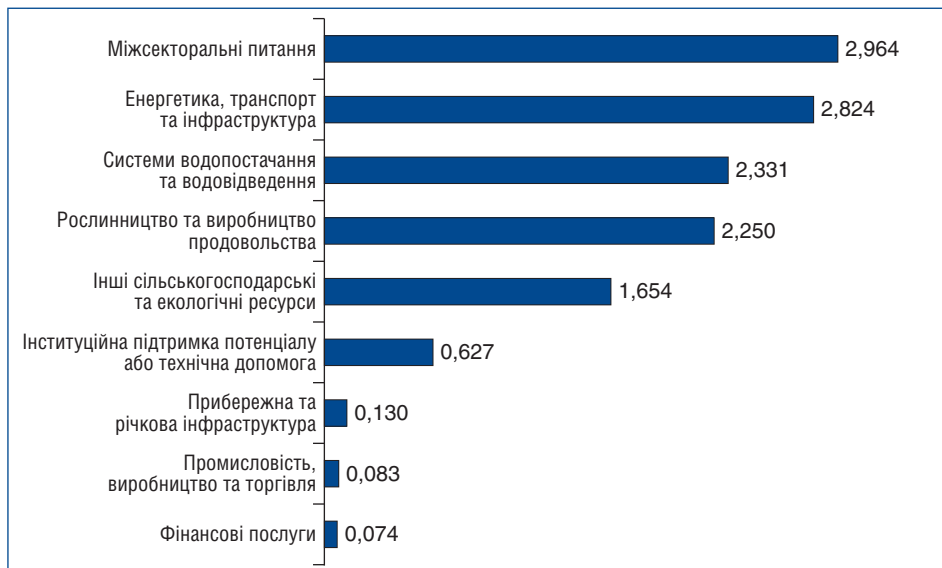


⁹³ Частково це пояснюється кращою доступністю даних про діяльність уряду країн світу.

⁹⁴ Докладно див.: 2018 Joint Report on Multilateral Development Banks' Climate Finance. – African Development Bank, Asian Development Bank, European Bank for Reconstruction and Development, European Investment Bank, Inter-American Development Bank Group, Islamic Development Bank, World Bank Group, June 2019, <http://documents.worldbank.org/curated/en/247461561449155666/pdf/Joint-Report-on-Multilateral-Development-Banks-Climate-Finance-2018.pdf>.

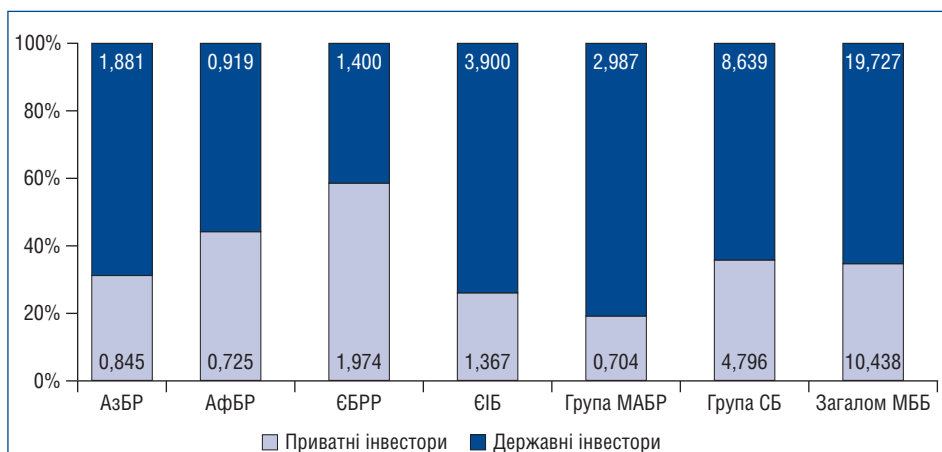
⁹⁵ Побудовано: Там само.

Розподіл фінансів на адаптаційні заходи МББ у 2018р. за секторами, \$ млрд.



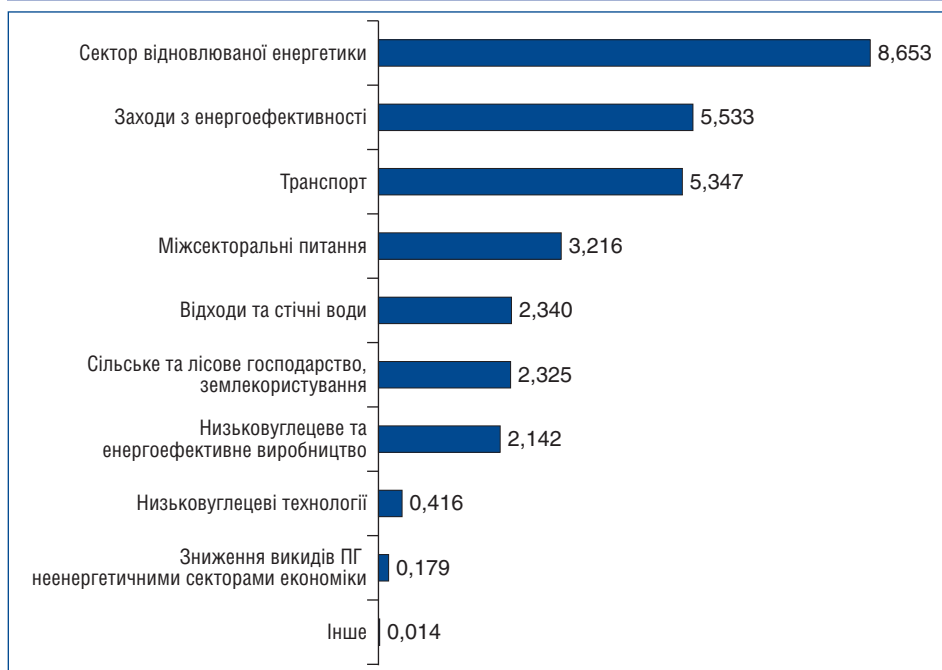
Фінансування МББ заходів з пом'якшення кліматичних змін у 2018р. склало \$30,165 млрд., при цьому \$28,068 млрд. – власні кошти МББ, а \$2,077 млрд. – зовнішні ресурси, керовані МББ (діаграми “Розподіл фінансів на заходи з пом'якшення МББ у 2018р.”, “Розподіл фінансів на заходи з пом'якшення МББ у 2018р. за секторами”⁹⁶).

Розподіл фінансів на заходи з пом'якшення МББ у 2018р., \$ млрд.



⁹⁶ Побудовано: Там само.

Розподіл фінансів на заходи з пом'якшення МББ у 2018р. за секторами, \$ млрд.



Щодо інструментів фінансування, то переважна більшість кліматичних заходів були профінансовані у спосіб боргових зобов'язань, на які припало \$380 млрд. (щорічно), або 66% загального обсягу фінансування у період 2017-2018рр. Фінансування з коштів, що знаходяться на балансі компаній та державних структур у частині боргових зобов'язань, становили 22% загального капіталу, що в середньому складало \$125 млрд. Щорічне фінансування за рахунок власного капіталу на проектному рівні, що становило 26% загального капіталу, – збільшилося (порівняно з 2015-2016рр.) на \$5 млрд. – до \$44 млрд. (щорічно) за період 2017-2018рр. (таблиця “Розподіл кліматичних фінансів...”⁹⁷, с.198).

Кліматичне фінансування, що надається у вигляді заборгованості за низьковартісними проектами, в середньому становило \$64 млрд. (щорічно) у період 2017-2018рр., 98% з яких забезпечили державні установи. Також державні установи (насамперед багатосторонні та національні інститути фінансового розвитку) забезпечили протягом досліджуваного періоду у вигляді заборгованості за ринковим курсом, пов'язаної з проектом, 66% кліматичного фінансування. Цей показник засвідчує витіснення приватних фінансів, що може викликати занепокоєння, особливо на ринках, де існують перевірені приватні бізнес-моделі, наприклад, масштабні проекти з відновлюваної енергії.

⁹⁷ Складено за: Global Landscape of Climate Finance 2019. CPI Report. – CPI, November 2019.

Розподіл кліматичних фінансів у період 2017-2018рр. за інструментами, \$ млрд.

Інструмент	2017р.	2018р.	Усереднено (2017-2018рр.)
Фінансування з коштів, що знаходяться на балансі, в частині боргових зобов'язань (<i>Balance sheet financing (debt portion)</i>)	95	92	93
Фінансування з коштів, що знаходяться на балансі, в частині акціонерного капіталу (<i>Balance sheet financing (equity portion)</i>)	118	132	125
Грантова допомога (<i>Grant</i>)	25	33	29
Заборгованість за низьковартісними проектами (<i>Low-cost project debt</i>)	50	78	64
Випуск акцій, пов'язаний з проектом (<i>Project-level equity</i>)	50	37	44
Заборгованість за ринковим курсом, пов'язана з проектом (<i>Project-level market rate debt</i>)	272	173	223
Нерозподілені потоки	1	1	1
Загалом	612	546	579

Обсяг грантової допомоги з кожним роком зростає, оскільки державні суб'єкти прагнуть створити сприятливе середовище та здійснювати демонстраційні проекти для сталого інвестування у різних секторах. Щорічне фінансування у спосіб грантів у середньому складало \$29 млрд. (5% загальних кліматичних фінансів) у період 2017-2018рр., порівняно з \$18 млрд. (4%) у 2015-2016рр. та \$13 млрд. у 2013-2014рр. Збільшення грантового фінансування відображає поточну потребу у фінансуванні кліматичних цілей у межах окремих секторів економіки та країн. Наприклад, 35% грантової допомоги було спрямовано в сільське та лісове господарство, землекористування та управління природними ресурсами. 71% грантової допомоги використовувалися на адаптаційні заходи, а 42% такої допомоги було спрямовано до країн Субекваторіальної Африки, тоді як цей інструмент складає лише 10% загальних міжнародних фінансових потоків.

Хоча тенденції останніх років засвідчують зростаючу тенденцію кліматичного фінансування, його обсяги досі залишаються недостатніми для повноцінної та повсюдної боротьби зі зміною клімату⁹⁸. Існує оптимізм, що зростання фінансування триватиме, особливо зважаючи на постійне падіння витрат на виробництво

⁹⁸ Необхідно зважати на неточності стосовно розрахунків, пов'язаних зі статистичними даними. Серед причин: різна методологія розрахунку кліматичних інвестицій країнами світу, відсутність даних за рядом країн, значні зміни в методах оцінки енергоефективності та відсутність наявних даних про сталий транспорт та інші ключові сектори “зеленої” економіки. Невизначеність також виникає через відсутність методології розрахунку із фінансування кліматичних заходів приватними акторами або розбіжність в методах оцінки фінансування адаптації тощо.

чистої енергії (про що більш докладно йшлося у підрозділі 3.2 цього розділу) та необхідність виконання вимог Паризької угоди.

Аналіз тенденцій “зеленого” інвестування за окремими секторами та сферами свідчить, що дедалі більша кількість країн і приватних інвесторів демонструють стурбованість проблемами захисту довкілля і прихильність принципам інклюзивного сталого розвитку світової економіки. Хоча стає зрозумілим, що перехід до інвестування, орієнтованого на сталий розвиток, досі не відбувся. Досягнення інвестиційного поступу вимагає нових “трансформаційних” ініціатив для мобілізації та спрямування інвестиційних потоків у “зелені” сектори економіки. На основі тенденцій, висвітлених у цьому підрозділі, можна визначити ряд додаткових можливостей, які сприятимуть більшій мобілізації “зелених” інвестицій у низьковуглецеву та кліматично стійку інфраструктуру.

- Уряди країн повинні продовжити рухатися у напрямі сталого розвитку, дотримуючись виконання національних кліматичних планів, збільшуючи фінансування на реалізацію цих планів. Сьогодні уряди мають унікальну можливість збільшувати “зелене” фінансування шляхом чіткого коригування мандатів національних установ і банків розвитку, включаючи вимоги, визначені Паризькою угодою та ЦСР. З метою підтримки “зеленого” зростання, регулятори можуть включати питання клімату під час розробки чи доопрацювання нормативно-правової бази. Державні фінансові установи повинні зосередитися на ефективності вкладених “зелених” інвестицій з метою максимізації прибутків по вкладеним інвестиціям та забезпечення ефективного використання державних фінансів.
- Країни (в особі урядів) та приватні інвестори повинні скоординувати свої зусилля у частині подальшого збільшення фінансів у галузі, що виходять за межі відновлюваної енергетики (сектору, який на сьогодні є найбільшим реципієнтом інвестицій через наявність у нього добре розвинутих бізнес-моделей). Для досягнення переходу до “зеленої” економіки, стійкої до клімату, необхідно збільшити інвестиції й в інші галузі, особливо у сферу енергоефективності, землекористування, стале сільське господарство та лісовідновлення. Крім того, “озеленення” економіки потребує збільшення фінансування на дослідження та розробку нових “чистих” технологій.
- Подальше фінансування і урядами, і приватними інвесторами має відбуватися відповідно до вимог Паризької угоди та глобальних ЦСР. Для державних фінансових установ це означає поглиблення співпраці з урядами, розширення джерел інвестування, проведення переоцінки методів управління ризиками. Приватні інвестори мають реалізовувати ініціативи щодо виміру, розкриття, управління та пом’якшення кліматичних ризиків та переміщення капіталу від вуглецевої діяльності до сталих секторів економіки⁹⁹. Тут необхідно продовжити тенденції до скорочення інвестицій у нові потужності, що працюють на викопних видах палива.

⁹⁹ Навіть незначне фінансування проєктів з видобутку викопних видів палива або їх переробки збільшує ризик країн відстати далі від цілей, встановлених Паризькою угодою.

4. ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ ПОЛІТИКИ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

За відсутності ефективної інвестиційної політики, яка має стимулювати надходження інвестицій у низьковуглецеву та кліматично стійку інфраструктуру, “чисті” технології, заходи з енергоефективності, стале сільське господарство, транспорт, будівництво та інші сектори та сфери економіки, країна не зможе повною мірою використовувати свій потенціал для мобілізації “зелених” інвестицій. Своєю чергою, політика “зеленого” інвестування може бути успішною лише за умови дотримання низки принципів сталого розвитку, висока значущість яких уже доведена світовою та європейською практикою.

4.1. ЗАГАЛЬНІ ПРИНЦИПИ ПОЛІТИКИ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ

Одним з найважливіших принципів “зеленого” інвестування є *принцип стратегічної орієнтації* політики, згідно з яким дії всіх суб’єктів (держави, приватних ринкових суб’єктів – фінансових і нефінансових, недержавних некомерційних організацій, домогосподарств) мають спрямовуватися на досягнення довгострокових цілей розвитку.

Стає зрозумілим, що стратегічна орієнтація на рівні економіки країни загалом не може сформуватися винятково на основі ситуативних ринкових дій, адже вільний ринок здебільшого орієнтує на короткострокові цілі, здатні приносити прибутки в коротко- або середньостроковій перспективі. Навіть великі приватні корпорації, які мають власні стратегії корпоративного розвитку, стикаються з суттєвими ринковими невизначеностями, коли йдеться про інвестування у довгострокові проекти. Ці невизначеності істотно підсилюються відсутністю стабільних і чітко прописаних “правил гри” на ринку, що не дозволяє потенційним інвесторам розраховувати на прийнятні доходи від вкладення коштів у “зелені” технології та галузі економіки, а також конкретні “зелені” програми та проекти.

Саме внаслідок високого рівня невизначеності умов щодо інвестування у довгострокові проекти, а також значної обумовленості майбутніх доходів від таких інвестицій рівнем розвитку інститутів економічного регулювання, державі належить ключова роль у процесі формування нових фінансових механізмів, інструментів і окремих сегментів ринку капіталу в процесі “зеленого” інвестування.

Коли йдеться про інвестиції, спрямовані на досягнення стратегічно важливих для країни цілей, держава не може дозволити собі бути “спостерігачем” на ринку

капіталів. Вона має значно впливати на процес створення національної системи залучення та розподілу інвестиційного капіталу. Такий вплив має бути пов’язаний у т.ч. з розробкою комплексу чітких і закономірних заходів регуляторної політики просування “зелених” інвестицій через різні фінансові інструменти. Регулятивні заходи мають не лише стимулювати загальний приріст “зеленого” капіталу (в т.ч. за рахунок його імпорту), але й забезпечити максимально вигідну, з позиції національних економічних інтересів, їх міжгалузеву та міжсекторальну локацію.

Важливим принципом політики “зеленого” інвестування є *взаємодія держави та бізнесу у вирішенні ключових цілей сталого розвитку*. Зрозуміло, що фінансування переходу до “зеленої” економіки значно перевищує можливості державного сектору в будь-якій країні світу, а тим більше в Україні. Великі інвестиції потребують чималих приватних джерел фінансування. Більше того, впровадження у практику економічного розвитку принципово нових підходів і механізмів потребує забезпечення високого рівня взаємодії різних суб’єктів та акторів – держави та приватних фінансових інституцій, фінансових регуляторів і наглядових органів, різних бізнес-асоціацій та спілок, міжнародних економічних і фінансових організацій, у т.ч. причетних до створення відповідних стандартів і регламентів, а також бізнес-платформ та ініціатив.

Тісно пов’язаним з наведеним вище є *принцип соціальної відповідальності бізнесу*, без реалізації якого неможлива ефективна та соціально корисна взаємодія бізнесу з державою. Цей принцип має бути в основі побудови індивідуальної стратегії розвитку бізнесу та корпоративного управління в Україні.

Незаперечне значення має *принцип широкого міжнародного співробітництва* в реалізації політики “зеленого” інвестування та розвитку національної системи правового регулювання “зеленого” інвестування у тісній координації та узгодженості з розвитком відповідних механізмів у світі та Європі.

Водночас, украй важливим є *принцип врахування національної специфіки розвитку*, який визначається не лише пройденим історичним шляхом країни, досягнутим рівнем соціально-економічного розвитку, профілем її конкурентних переваг з-поміж країн світу, але й її культурними засадами. Адаже єдиної моделі інвестиційної політики, яка могла би використовуватися всіма країнами світу, просто не існує: для кожної країни така політика є специфічною. Хоча базовий набір елементів для інтегрованої політики “зеленого” інвестування, ймовірно, може бути однаковими для переважної більшості країн, проте така політика повинна розроблятися відповідно до національних пріоритетів, а також бути пристосованою до унікальних національних особливостей та потреб різних секторів національної економіки.

Принцип *системного підходу до здійснення політики “зеленого” інвестування* означає, що лише широкий комплекс взаємопов’язаних заходів та інструментів політики, які не суперечать один одному, а навпаки, підсилюють один одного, здатен принести позитивний результат. Так, наприклад, сьогодні в Україні кліматична та інвестиційна політика функціонують окремо одна від одної, а іноді їх цілі є взаємосуперечливими, що запобігає або уповільнює інвестиції у розвиток

“зеленої” інфраструктури. Інтеграція кліматичної та інвестиційної політики в єдиних межах може сприяти налагодженій співпраці різних суб’єктів для досягнення спільної мети розвитку, де серед пріоритетів – зниження рівнів викидів CO₂, захист довкілля, “зелений” розвиток. Виходячи з цього, політика “зеленого” інвестування має формуватися одночасно в наступних рамках:

- ✓ *Встановлення стратегічних цілей та узгодженість політик.* Формування чіткого та довгострокового бачення та цілей стосовно розвитку низьковуглецевої інфраструктури, узгодження різних політик, багаторівневе управління (на рівні окремих індивідів, домогосподарств, міст, регіонів і країни) за можливості залучення зацікавлених сторін;
- ✓ *Формування привабливої інвестиційної політики, яка б заохочувала інвестиції у сектори “зеленої” економіки.* Створення відкритих і конкурентних ринків; запровадження регуляторної політики, яка б стимулювала інвестиції у “зелені” проекти;
- ✓ *Фінансова політика та інструменти.* Підтримка довгострокових інвестицій, запровадження інноваційних фінансових механізмів розподілу ризиків, такі як “зелені” облігації або пряма підтримка інвестицій у “зелені” проекти;
- ✓ *Використання ресурсів та розбудова спроможності “зеленої” економіки.* Розвиток ринків нових технологій, фінансування НДДКР, розбудова людського та інституційного потенціалу для підтримки інновацій, оцінка кліматичних ризиків та вразливості ними секторів економіки;
- ✓ *Сприяння розвитку “зеленого” бізнесу та подальше формування екологічно відповідальної поведінки споживачів.* Перехід підприємств на екологічно відповідальне виробництво (обов’язковість проведення корпоративної звітності щодо впливу виробництва на довкілля), розширення інформування та заохочення споживачів до споживання екологічних товарів та використання екологічних послуг.

Послідовна та ефективна реалізація принципів “зеленого” інвестування, як і “зеленого” розвитку загалом, можлива лише в регуляторному середовищі, прозорому і справедливому, що розвивається відповідно до принципу верховенства права, з незалежними судовими процедурами, за участі незалежних регуляторів ринку, що діють відповідно до національних інтересів, дотримуючись прав інвесторів і споживачів. З іншого боку, для їх [принципів] імплементації життєво важливу роль відіграє соціально відповідальна поведінка бізнесу, одним з ключових індикаторів наявності якої є ставлення бізнесу до екологічних питань, ефективності використання ресурсів та енергоефективності, розкриття соціально значущої нефінансової інформації.

Державне регулювання процесів “зеленого” інвестування має орієнтуватися на забезпечення п’яти “опор”:

- ✓ *Інтеграція*: заохочувати розгляд “зелених” стандартів та ESG-факторів на всіх рівнях процесу прийняття інвестиційних рішень (власники активів, інвестиційні менеджери, компанії та проекти) та інтегрувати розгляд зміни клімату у процеси управління ризиками (знову ж таки на всіх рівнях).
- ✓ *Прозорість*: більша прозорість у питаннях “зеленого” розвитку (наприклад, доступність інформації стосовно того, чи включено питання зміни клімату в інвестиційний аналіз і процес прийняття рішень; звітування про дотримання стандартів і регулятивних норм та їх конкретний зміст, про обсяги здійснюваних “зелених” інвестицій та про обсяги викидів CO₂).
- ✓ *Розбудова спроможності*: сприяти розбудові потенціалу та розвитку “внутрішнього” “зеленого” досвіду (з використанням, за необхідності, зарубіжного досвіду); створити спеціалізовані структури для консультацій – “зелені” консультативні комітети, а також систематично підвищувати рівень екологічних (“зелених”) знань, освіти та розуміння як частини вимог до компетенції директорів, довірених осіб, керівників тощо; сприяти кращій комунікації та співпраці з питань зміни клімату серед інвесторів, між інвесторами, урядами та міністерствами, а також незалежними експертами (через відповідні мережі/платформи співпраці).
- ✓ *Збір даних*: підтримувати незалежний збір даних з питань екології, стандартизоване надання інформації про екологічні характеристики; заохочувати подальші дослідження для розробки кращих “зелених” інструментів та орієнтирів, маючи на увазі забезпечення можливостей міжнародного порівняння даних.
- ✓ *Регулювання*: усувати інвестиційні та інші регуляторні бар’єри під час інвестування у “зелені” активи, наприклад, у низьколіквідні активи; стимулювати довгострокове інвестування.

4.2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА ГОЛОВНІ ПЕРЕШКОДИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПОЛІТИКИ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

Останніми роками в Україні виникли та набули певного поширення *окремі елементи механізму “зеленого” інвестування*. Причому сталося це головним чином не в результаті послідовної, стратегічно орієнтованої політики, а як наслідок пошуку відповідей на гострі поточні проблеми економічного розвитку та під впливом низки прийнятих міжнародних зобов’язань.

Зокрема, слід вказати на певні позитивні зрушення за таким фінансовим інструментом, як “зелені” облигації. Під впливом високого рівня зацікавленості і українських, і іноземних інвесторів до інвестування у “зелені” облигації, сьогодні досить жваво і серед парламентарів, і експертів дискутується питання створення ринку “зелених” облигацій в Україні¹.

¹ Більш детально про поступ запровадження ринку “зелених” облигацій, див. у статті А.Фролова “Формування державної політики організації та розвитку ринку “зелених” облигацій в Україні”, вміщеної в цьому виданні.

Нині застосовується ряд інвестиційних стимулів, покликаних сприяти вирішенню задач з енергозбереження та будівництва сучасних електрогенеруючих потужностей, у т.ч. з використанням ВДЕ (врізка “Митні та податкові стимули для сектору ВДЕ”²).

МИТНІ ТА ПОДАТКОВІ СТИМУЛИ ДЛЯ СЕКТОРУ ВДЕ

п.14, 16 ч.1 ст.282 Митного кодексу та п.197.16 ст.197 Податкового кодексу

Безстрокове звільнення від оподаткування ввізним митом та ПДВ товарів, що ввозяться на митну територію України і які використовуються платником податку для власного виробництва та якщо ідентичні товари з аналогічними якісними показниками не виробляються в Україні:

- ✓ устаткування, яке працює на ВДЕ, енергозберігаюче обладнання і матеріали, засоби вимірювання, контролю та управління витратами паливно-енергетичних ресурсів, обладнання та матеріали для виробництва альтернативних видів палива або для виробництва енергії з ВДЕ.
- ✓ матеріалів, устаткування та комплектуючих, що використовуються для виробництва: устаткування, що працює на ВДЕ; матеріалів, сировини, устаткування та комплектуючих, що будуть використовуватися у виробництві енергії з ВДЕ; енергозберігаючого обладнання і матеріалів, виробів, експлуатація яких забезпечує економію та раціональне використання паливно-енергетичних ресурсів тощо.

п.213.2.8 ст.213 Податкового кодексу

Безстрокове звільнення від оподаткування акцизним податком реалізації виробленої в Україні когенераційними установками та/або з ВДЕ електричної енергії.

Також одним з інструментів стимулювання розвитку відновлюваної енергетики в Україні стало встановлення “зеленого” тарифу на електричну енергію (*feed-in tariff*), вироблену з альтернативних джерел³. Завдяки його запровадженню (з 2009р.) спостерігається активізація будівництва ВЕС, СЕС, малих ГЕС та інших станцій, що працюють на альтернативних джерелах енергії (докладно див. підрозділ 1.3 цієї доповіді). Однак країні все ще не вдалося досягти показників виробництва електроенергії з ВДЕ відповідно до державних стратегічних документів. Водночас, 25 квітня 2019р. прийнято Закон “Про внесення змін до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел енергії”, яким покликано здійснити перехід від моделі “зелених” тарифів до моделі стимулювання чистої енергії через аукціони⁴. Така модель загалом сприймається експертами доволі позитивно, хоча й існують певні застереження (стосовно розподілу річних квот підтримки та складність входу

² Складено за: Митний кодекс України від 13 березня 2013р., Податковий кодекс України від 2 грудня 2010р.

³ За цим тарифом закуповується електрична енергія, вироблена на об’єктах електроенергетики з альтернативних джерел енергії. Тариф встановлюється для кожного суб’єкта господарювання окремо, залежно від виду альтернативної енергії та для кожного об’єкта електроенергетики.

⁴ Серед ключових положень Закону: (1) повноцінне запровадження системи аукціонів з 2020р. (для СЕС >10 МВт та ВЕС >20 МВт із поступовим зменшенням потужності); (2) отримання переможцями аукціону державної підтримки на продаж “зеленої” енергії на 20 років; (3) проведення двічі на рік аукціонів; (4) в аукціонах можуть брати участь усі види генерації на ВДЕ.

іноземних інвесторів на ринок ВДЕ)⁵. Разом з тим, невирішеним питанням є дефіцит маневрених та акумулюючих потужностей.

Проведення останніми роками ряду реформ та впровадження регуляторних змін, у т.ч. у контексті реалізації положень Угоди про асоціацію з ЄС, призвели до певного покращення параметрів інвестиційного клімату в Україні (незважаючи на несприятливі для України безпекові та геополітичні чинники). Про це, зокрема, свідчить покращення за останні роки позицій країни в рейтингу *Doing Business* Світового банку. Так, у рейтингу *Doing Business-2020* Україна посіла 64 сходинку, покращивши позицію, порівняно з *Doing Business-2019*, на сім пунктів⁶. Найбільший прогрес було досягнуто за індикаторами “захист міноритарних акціонерів”, де вдалося покращити позиції на 27 пунктів, та “отримання дозволу на будівництво” – на 10 пунктів. Крім цього, позитивні зрушення відбулися за такими індикаторами рейтингу: підключення до електромереж, міжнародна торгівля, реєстрація майна, доступ до кредитів.

Водночас, запровадження моделі “зеленого” інвестування та перехід до повноцінної екологічної політики в Україні суттєво стримуються недостатньою виразністю формування активної екологічної політики владними структурами, яке відбувається значною мірою під впливом міжнародного співтовариства та вітчизняної громадськості (екологічних рухів та організацій). Про невисокий рейтинг питань сталого розвитку загалом і “зеленого” інвестування зокрема свідчить непомітність екологічної складової в політичних програмах як владної, так і парламентських опозиційних партій.

Додатково слід відзначити *нечіткість* і *фрагментарність* державної політики у сфері регулювання переходу національного бізнесу до “зеленої” економіки. Дзеркальним відбиттям такого стану є відсутність єдиної позиції національного бізнесу в питаннях розвитку “зеленої” економіки. Цьому суттєво “сприяє” інформаційна закритість державних відомств, що відповідають за вирішення завдань екологізації економіки, вкладення державних коштів у конкретні рішення у сфері забезпечення сталого розвитку економіки.

На шляху *формування моделі “зеленого” інвестування* зустрічаються численні *перешкоди*.

По-перше, українська економіка характеризується значними *макроекономічними перекосами та дисбалансами* – недостатнім рівнем заощаджень, зростаючим дефіцитом рахунку поточних операцій, державними бюджетними обмеженнями (які дедалі посилюються в умовах значних виплат за зовнішніми боргами), неспівставними з цілями “зеленого” інвестування, для якого потрібне залучення та ефективне акумулювання додаткових фінансових ресурсів. Відсоткові ставки в економіці досі залишаються надто високими (з 25 жовтня 2019р. облікова ставка

⁵ Більш детально про переваги та недоліки аукціонної системи (на практичному досвіді) див. статтю М.Грицишиної “Практичний кейс: інвестиції у “зелену” генерацію та “розумні” мережі Донецької області”, вміщену в цьому виданні.

⁶ Докладно див.: *Doing Business 2020. Economy Profile Ukraine*. – World Bank Group, <https://www.doingbusiness.org/content/dam/doingBusiness/country/u/ukraine/UKR.pdf>.

НБУ знаходиться на позначці 15,5%⁷), значним залишається і рівень інфляції. Це, своєю чергою, збільшує вартість коштів для запозичень у національній валюті як для держави, так і приватного сектору. Високі відсоткові ставки знижують спроможність позичальників інвестувати в “зелені” заходи, зокрема в підвищення енергоефективності та відновлювану енергетику.

По-друге, упродовж тривалого періоду в Україні недооцінювалося значення технологічного прогресу, що призвело до утворення і збільшення *технологічного відставання* від провідних країн світу, що зумовило виникнення істотних загроз для економічної безпеки країни (особливо в її інноваційно-інвестиційній компоненті). Така недооцінка чинників технологічного розвитку має наслідком, зокрема, *недостатність “чистих” технологій*, придатних і необхідних для комерційного освоєння.

По-третьє, нехтування протягом багатьох років важливістю інновацій мало наслідком виникнення в Україні суттєвих *структурних диспропорцій в економіці*. Однією з найбільш небезпечних стало уповільнення інвестиційної активності внаслідок непривабливого інвестиційного клімату, що характеризується, серед іншого, високими ризиками, корупцією та значними обсягами втечі капіталу за кордон (“офшоризацією”).

По-четверте, для сфери державного регулювання в Україні характерним є *невисокий рівень координованості дій різних органів державного управління*, що часто унеможливує послідовну практичну реалізацію визначених політичних орієнтирів. Це має особливо негативне значення у випадку розвитку ринків “зеленого” інвестування, для яких, як засвідчує міжнародний досвід, необхідна висока координованість дій у напрямі поширення нових інструментів або платформ “зеленого” бізнесу. Такій координації мала б сприяти організація, яка взяла б на себе провідну роль у забезпеченні взаємодії та координації дій між ініціаторами “зелених” проєктів, інвесторами та регуляторами. В Україні такої організації немає.

По-п’яте, значна *інституційна слабкість фінансового сектору економіки України*. Україна не лише характеризується “зародковим” (порівняно з розвинутими країнами) станом фондового ринку, але й банківською системою, яка пережила після 2014р. один з найбільш складних періодів і визначається невисоким рівнем фінансової стійкості та ефективності. Для неї властивий невисокий рівень диверсифікації ринкових фінансових інструментів, обмеженість джерел мобілізації капіталу та відносно низькі темпи запровадження фінансових інновацій. Це особливо яскраво проявляється у випадках масштабних проєктів інвестицій в інфраструктуру, необхідну для сталого розвитку. Загалом *обсяг довгострокового кредитування комерційними банками залишається обмеженим*. При цьому монетарна політика безпосередньо негативно впливає на доступність банківського кредитування, у т.ч. для “зелених” інвестицій. Адже заходи з обмеження ліквідності призводять до високих відсоткових ставок за кредитами комерційних банків

⁷ Офіційний сайт Національного банку України, <https://bank.gov.ua>.

і негативно впливають на здатність банків фінансувати проекти “зеленого” зростання та сталою розвитку в масштабах, необхідних для досягнення глобальних ЦСР.

*По-шосте, недорозвинутість ряду сегментів ринкового середовища, що не дозволяє реалізувати ефект від масштабу та забезпечити належний рівень ринкового контролю, а отже й забезпечити належний рівень прибутковості інвестицій. Ці перешкоди виразно проявляються, зокрема, у процесі запровадження та розвитку ринку “зелених” облигацій. Тут можна констатувати: відсутність критичної маси інвестиційних проектів для проведення емісії “зелених” облигацій; недостатньо розвинутий ринок капіталу та низький рівень розвитку місцевих інституційних інвесторів; відсутність відповідних керівних принципів і критеріїв прийнятності випуску “зелених” облигацій; слабо розвинуті механізми незалежного контролю якості та забезпечення дотримання вимог (наприклад, стосовно використання постачальника гарантій “другої думки” (*second-party opinion*), підтвердження достовірності інформації “третьою стороною”, моніторингу та оцінки фактичної ситуації), які б забезпечили спрямування надходжень від розміщення облигацій на досягнення проголошених “зелених” цілей.*

По-сьоме, Україна ще більшою мірою, ніж розвинуті країни, стикається з методичними проблемами організації “зеленого” інвестування. На сьогодні серед зацікавлених учасників цієї сфери діяльності немає узгодженої позиції, що слід розуміти під “зеленими” інвестиціями, а це призводить до формування ідеологічних, методологічних, політичних, регуляторних та економічних суперечностей. Має місце гострий дефіцит відповідних методик та інструментів оцінки ризиків, розробка та особливо взаємна гармонізація яких є процесом украй складним та потребує тривалого часу. В Україні немає системного бачення моделі фінансування “зеленого” зростання: її формування ще не завершено. При цьому досі немає чіткого усвідомлення ролі національних фінансових інститутів у реалізації цього курсу. Адже спочатку “зелені” інвестиції розглядалися як загальна економічна доцільність інвестування з метою запобігання забрудненню довкілля і їх фінансування передбачалося переважно за рахунок міжнародних фінансових інститутів. І лише сьогодні починає формуватися позиція, згідно з якою країна повинна розробити власну стратегію фінансування сталою розвитку, причому ця стратегія має враховувати всі джерела фінансових коштів (державні і приватні, внутрішні і міжнародні).

Загалом слід відзначити, що в Україні тема “зеленого” інвестування привертає дедалі більшу увагу і політиків, і експертів, і науковців, і громадськості. Однак за відсутності чітких політичних сигналів і єдиного координаційного центру проведення такої політики велика частина зусиль, що докладаються у цій площині, залишаються розрізненими і не сприяють послідовному розвитку “зелених” фінансів в Україні. Незважаючи на те, що важливість розвитку “зеленого” фінансування досить добре усвідомлюється, конкретні дії, які б цьому сприяли, досі залишаються на стадії обговорення або впроваджуються не надто швидко.

4.3. МОЖЛИВІ МЕХАНІЗМИ ТА ІНСТРУМЕНТИ ПОЛІТИКИ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ В УКРАЇНІ

В Україні в політиці сталого економічного розвитку необхідно реалізувати підходи, побудовані на широкій координації дій державних (таких як Міністерство розвитку економіки, торгівлі та сільського господарства, Міністерство енергетики та захисту довкілля, Міністерство фінансів, а також НБУ – в частині адаптації монетарної політики до цілей сталого економічного розвитку) і приватних структур, включаючи Українську біржу, комерційні банки та інвестиційні компанії та інших інституційних інвесторів, з метою прийняття узгоджених (а в разі потреби і спільних) рішень щодо мобілізації, підтримки та нарощування потенціалу для розвитку “зелених” ринків та екологічно сприятливого бізнесу. Розвиток “зеленого” інвестування вимагає прийняття стратегічних документів, формування спеціальної політики і її послідовної реалізації, що стимулюватиме учасників ринку сприяти “озелененню” фінансового сектору і переходу до “зеленої” економіки.

З метою усунення існуючих перешкод для розвитку “зеленого” фінансування в Україні, необхідним є застосування системного, узгодженого та скоординованого підходу за такими напрямками:

Нормативно-правове забезпечення:

- Чітко юридично визначити *поняття “зелені” інвестиції*, а також законодавчо встановити *головні пріоритети* “зеленого” інвестування, як важливої складової більш загального поняття “зеленої” економіки, а також *параметри його регулювання*. Це є передумовою для створення засад ефективного управління та регулювання у цій сфері.
- Послідовно підвищувати *екологічні нормативи та стандарти якості довкілля* та розмір санкцій за їх порушення всіма суб’єктами господарювання, у т.ч. більш жорстке їх застосування під час видачі дозволів на певні види економічної діяльності (включаючи будівництво нових об’єктів). Ширше використовувати *екологічне маркування* продукції.
- Здійснити *перегляд екологічних зобов’язань* України у зв’язку із загостренням проблеми зміни клімату, що зумовить також і *перегляд екологічних цільових показників* як загалом у країні, так і за окремими галузями. У цьому контексті слід зробити *оцінку потреб у “зеленому” інвестуванні* по галузях первинного, вторинного та третинного секторів економіки (з виокремленням заходів у таких сферах, як, наприклад, “зелене” будівництво та модернізація будівель, екологічно чистий транспорт, відновлювана енергетика та управління відходами, стале сільське господарство та інші).
- Розробити та прийняти *“Дорожню карту залучення “зелених” інвестицій”*, якою визначатимуться: (1) головні цілі та пріоритети, які стоять перед Україною на шляху до залучення “зелених” інвестицій; (2) основні перешкоди на шляху здійснення “зеленого” інвестування; (3) інструменти

та механізми активізації “зеленого” інвестування; (4) покрокові інструкції (завдання) із залучення “зелених” інвестицій з дотриманням національних інтересів; (5) напрями державної політики в частині запобігання або мінімізації можливого відтоку “зелених” інвестицій під впливом несприятливих чинників ринкового та політичного середовища.

- Забезпечити стабільність нормативно-правової бази та податкової політики, визначити *портфель “зелених” проектів*, а також запровадити прозору процедуру державних закупівель з чітко визначеними критеріями екологічної стійкості. Залученню бюджетних коштів у сферу “зеленого” фінансування влада може сприяти у спосіб розвитку *“зелених” державних закупівель*. Для їх організації у процесі прийняття рішень про державні закупівлі необхідно враховувати екологічні характеристики поряд з ціною, якістю та доступністю. Аналогічні кроки мають бути здійснені і на рівні муніципальних закупівель.
- Забезпечити піднесення ефективності системи *захисту прав інтелектуальної власності*, що в довгостроковій перспективі матиме вирішальне значення для залучення інвестицій та створення стимулів для інновацій, значного посилення стимулів для інвестування у дослідження та розробку продуктів, технологій, у т.ч. “зелених”. Це питання є ключовим і для підвищення довіри іноземних інвесторів та підсилення їх готовності інвестувати в нові технології на території України. Обмежений захист прав інтелектуальної власності, з іншого боку, може вважатися однією з головних перешкод для “зелених” інвестицій і торгівлі “зеленими” технологіями.

Інституційне забезпечення:

- Визначити *національне відомство, відповідальне за “зелене” інвестування*, а також створити *координаційний центр*, що забезпечить взаємодію та координацію між ініціаторами “зелених” проектів, інвесторами та регуляторами.
- Включити *“зелений” порядок денний* в мандати державних інститутів розвитку та у процедури державних закупівель.
- Здійснити кроки в напрямі пошуку балансу та поєднання інтересів усіх учасників інвестиційного процесу. Реалізація підходу на основі *державно-приватного партнерства* у сфері “зелених” інвестицій.
- Створити *спеціалізовану інституцію для здійснення експертизи “зелених” проектів*, які можуть бути потенційним об’єктом до інвестування.

Забезпечення регіонального розвитку:

- Реалізовувати політику “зеленого” зростання та інвестування в режимі безперервної взаємодії центральних і регіональних органів управління з урахуванням принципів процесу *децентралізації*, а також забезпечення *рівномірного розвитку регіонів* та їх інфраструктурного забезпечення.

Інструменти фінансового забезпечення:

- Впровадити у вітчизняне законодавство *принципи та процедури ринку “зелених” облігацій*, які б відповідали міжнародним нормам. Зокрема, необхідним є прийняття законопроекту “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів” (реєстр. №2284 від 17 жовтня 2019р.), яким: (1) запроваджується до національного законодавства поняття “зелені” облігації⁸; (2) встановлюється коло емітентів “зелених” облігацій та правовий режим їх емісії; (3) визначено прив’язку “зелених” облігацій винятково до “зеленого” проекту; (4) забезпечується захист прав кредиторів, що інвестують у “зелені” облігації; (5) передбачається цільове використання коштів, залучених під “зелені” облігації, зокрема відкриття окремого рахунку для залучення коштів від розміщення облігацій.
- Запровадити *механізми для обігу “зелених” цінних паперів у рамках фондових біржових операцій*, включаючи запровадження відповідних регламентів і процедур, наприклад, “зелених” індексів, системи допуску “зелених” облігацій до біржових операцій та інше. Забезпечити доступ до ринку “зелених” облігацій інституційним інвесторам, а також випуск сек’юритизованих “зелених” облігацій.
- Здійснити заходи зі *стимулювання комерційних банків до збільшення обсягів та диверсифікації інструментів “зеленого” кредитування*, у т.ч. через застосування НБУ відповідних важелів рефінансування та нормативів для комерційних банків. Здійснювати заходи, спрямовані на зниження кредитних ризиків за рахунок масштабування “зелених” проектів і сек’юритизації кредитів на етапі проектування.
- Здійснювати випуск *державних (суверенних або муніципальних) “зелених” облігацій* для забезпечення ліквідності на “зеленому” фінансовому ринку та фінансування соціально значущих ризикових інвестицій з тривалим терміном окупності або низькою прибутковістю.

Інструменти управління та контролю:

- Створити *систему оцінки та обліку “зелених” інвестиційних потоків*;
- Вивчити потенційний вплив зміни клімату та переходу до “зеленої” економіки на макроекономічну і фінансову стабільність.

Механізми спрощення доступу до “зелених” технологій:

- З метою зниження витрат потенційних інвесторів у “зелені” технології необхідно *максимально знизити або скасувати митні тарифи* на товари - носії таких технологій, на які сьогодні зазначені пільги не поширюються.

⁸ Аналогічні зміни і доповнення щодо визначення поняття “зелені” облігації” мають бути внесені до інших нормативно-правових актів України, які регулюють правовий статус ринку цінних паперів та інвестиційну діяльність в Україні.

- Розширити сферу застосування *податкового кредиту* для операцій, пов'язаних з “зеленим” інвестуванням, що стимулюватиме вкладення у більш довгострокові та вартісні інвестиційні проекти.
- Переглянути *нормативи амортизації*, встановивши їх на рівні, що стимулює прискорену амортизацію та підвищує тим самим фінансову спроможність підприємств придбати новітні екологічно чисті технології.

Механізми державного стимулювання приватного сектору до “зеленого” інвестування:

- *Пряме бюджетне фінансування (субсидування)* інвестиційних заходів, спрямованих на створення сучасної екологічно чистої інфраструктури, особливо в контексті новітніх технологій Четвертої промислової революції. Таке фінансування може здійснюватися в рамках *державних інвестиційних програм та пріоритетних національних проектів*.
- Сприяння “зеленим” інноваціям через істотне збільшення державної підтримки НДДКР у сфері низьковуглецевих технологій та стійких до змін клімату технологій, що має зменшити витрати приватних інвесторів та стимулювати їх до вкладення капіталу у нові чисті технології.
- Надання підтримки приватному “зеленому” фінансуванню через систему *державних гарантій* (у випадках, коли йдеться про реалізацію великих проектів з підвищеним рівнем ризику), ДПП, впровадження нових ринкових стандартів та інструментів. Зокрема, надання урядових гарантій по окремих випусках “зелених” облігацій залежно від рівня їх соціальної та екологічної значущості та дотримання принципів і стандартів, встановлених для “зелених” облігацій на державному рівні.
- Розвиток системи *страхування ризиків для сфери “зеленого” інвестування*, включаючи можливість державного страхування особливо великих соціально та екологічно значущих “зелених” проектів.
- *Стимулювання попиту* на нові “зелені” технології та створення ринків для нових “зелених” продуктів через попит з боку держави (“зелені” державні закупівлі). Як проміжний крок у цьому напрямі, можна розробити законодавчі пропозиції щодо включення екологічних вимог та вимог енергоефективності до існуючих механізмів державних закупівель. “Зелені” державні закупівлі можуть стати головною рушійною силою для активізації інновацій, забезпечуючи виробників стимулами для розвитку екологічно чистих продуктів і послуг, особливо в галузях, де державні закупівлі представляють велику частку ринку (наприклад, у будівництві, громадському транспорті та інших секторах).
- Надання *пільгового доступу до об'єктів інфраструктури*, що знаходяться у державній власності, та *державних послуг* у рамках ДПП, встановлюваного з урахуванням рівня інвестиційних ризиків та їх розподілу між державним і приватним сектором. Надання допомоги у фінансуванні на етапі підготовки “зелених” проектів.

- Створення державних банків “зелених” інвестицій або “зелених” інфраструктурних фондів для підтримки інвестицій у “зелену” інфраструктуру. Державний “зелений” банк може долати ризики, з якими сьогодні не можуть впоратися приватні банки: таким чином він виступатиме каталізатором подальших інвестицій з боку приватного сектору.
- Посилення дії механізмів стимулювання “зелених” капіталовкладень через посилення тиску сплат за неефективне та екологічно шкідливе використання ресурсів ведення економічної діяльності. Йдеться насамперед про схеми ціноутворення на вуглецеві викиди, а також рентні платежі за експлуатацію природних ресурсів.

Інформаційно-просвітницькі механізми:

- Сприяти підвищенню рівня обізнаності про “зелене” інвестування та *наращення компетенцій* на всіх рівнях – людини, домогосподарств, бізнесу (корпорацій, підприємств), регіону та держави через інформаційні програми, освіту та кампанії з інформування громадськості. Їх метою має бути зміна поведінки споживачів та інвесторів шляхом підвищення доступності та точності відповідної інформації стосовно екології та зміни клімату.
- Загальне підсилення пропаганди *цінностей та способу життя* на основі збереження довкілля. Це передбачає активізацію поширення інформації про необхідність переходу на чисті види енергії, енергозберігаючу техніку, низькоємісійний транспорт, необхідність проведення аудиту будівель і споруд, а також поширення кращих українських і зарубіжних практик сталого розвитку.
- Украй важливо спонукати вітчизняні компанії у всіх секторах (включаючи фінансові) до розробки та реалізації *корпоративних стратегій сталого розвитку*, які мають передбачати масштабні “зелені” інвестиції.

Статистичне та інформаційне забезпечення:

- Істотно розширити та удосконалити систему державних статистичних індикаторів для врахування екологічних аспектів розвитку, в т.ч. налагодити систему показників для врахування загальних обсягів та конкретних напрямів (форм) “зеленого” інвестування.
- Налагодити статистичний облік природного капіталу, як ключового економічного активу та джерела суспільних благ.
- Посилити механізми обміну інформацією між державними установами та бізнесом у питаннях реалізації порядку денного ЦСР.
- Забезпечити обов’язкову звітність (на регулярній основі) великих компаній за *ESG-факторами*, що є важливим для забезпечення соціально відповідального інвестування. При цьому слід враховувати відповідний досвід країн світу та ЄС, де зокрема відповідно до Директиви ЄС про модернізацію звітів ЄС компаніями в багатьох країнах уже прийняті зобов’язання щодо розкриття різних видів інформації в розрізі *ESG-факторів*⁹.

⁹ Наприклад, у Франції та Данії діють більш конкретні вимоги щодо розкриття інформації. У США Комісія з цінних паперів і бірж вимагає розкриття певної інформації, пов’язаної зі зміною клімату.

Науково-аналітичне забезпечення:

- З метою розробки “дорожньої карти” “зеленої” економіки України здійснити аналіз ролі різних державних і приватних суб’єктів господарювання у “зеленому” інвестуванні в різних країнах світу. Такий аналіз міг би, зокрема, включати: огляд організацій, секторів та областей такого господарювання, у т.ч. тих, які потребують податково-бюджетної і фінансової підтримки; виявлення характеристик природних ресурсів різних геоеконімічних регіонів та їх потенціалу для здійснення “зелених” проєктів; визначення “зеленої” фінансової інфраструктури та “зелених” фінансових продуктів і послуг, які можуть бути запроваджені з урахуванням ринкового попиту і потенціалу їх використання; потенційно вигідні альянси та партнерства для розвитку “зеленого” ринку; роль державного сектору в розвитку “зелених” інновацій та технологій; визначення переліку джерел фінансування для стимулювання “зелених” фінансових ринків.
- Створити загальнонаціональну та підтримувану державою платформу комплексних НДДКР з проблематики “зеленої” економіки, яка б охоплювала різні аспекти цього питання, що виявляються в різних секторах (енергетика, комунальні послуги, транспорт, будівництво, промисловість, сільське господарство).

Методичне забезпечення діяльності у сфері “зеленого” інвестування:

- Розробка міністерствами та відомствами України надійної системи класифікації і критеріїв для правильної ідентифікації діяльності у сфері “зелених” інвестицій та “зеленої” економіки загалом – в розрізі основних секторів економіки. Це є необхідним для забезпечення чіткого розуміння бізнесом і домогосподарствами того, що є екологічно та соціально стійким проєктом. Такі класифікації повинні включати визначення, критерії, показники перевірки¹⁰ для унеможливлення використання компаніями т.зв. “зеленого камуфляжу” і отримання державної підтримки на проєкти, які не відповідають екологічним вимогам.
- Надання методичних пояснень щодо термінів, які застосовуються міжнародними документами, що регулюють питання глобальних ЦСР (наприклад, трактування термінів “доступний”, “прийнятний”, “справедливий”, коли йдеться про ЦСР, “істотні поліпшення в показниках викидів або енергоефективності”, “низький рівень викиду вуглецю” та ін.).

¹⁰ Наприклад, для класифікації за критерієм пом’якшення наслідків зміни клімату показниками можуть стати запобігання викидам та посилене уловлювання вуглецю; для класифікації адаптації до зміни клімату показниками можуть бути зменшення впливу на довкілля і розмір шкоди від наслідків зміни клімату; для класифікації управління водними ресурсами – ефективність використання водних ресурсів та збалансоване управління забором води тощо.

5. РІВЕНЬ ПРІОРИТЕТНОСТІ “ЗЕЛЕНОГО” ІНВЕСТУВАННЯ У СУСПІЛЬНІЙ СВІДОМОСТІ

Численними науковими дослідженнями доведено, що “зелені” інвестиції – необхідний ресурс для проведення ефективної інноваційної реструктуризації підприємств та модернізації інфраструктури, впровадження процесів сталого споживання, підвищення рівня конкурентоспроможності вітчизняних товарів і послуг, а також посилення екологічної та енергетичної безпеки країни та окремих суб’єктів господарювання. Останніми роками концепція “зеленого” інвестування дедалі глибше “вбудовується” у практику вітчизняних підприємств, а відповідальність за захист довкілля стає невід’ємною частиною прийняття інвестиційних рішень. Практичні кроки дедалі більшої кількості підприємств базуються на детальному аналізі довгострокової прибутковості за одночасної інтеграції елементів сталості в управління бізнесом.

Сьогодні в Україні працює чимало інституційних і прямих іноземних інвесторів, утримання яких та залучення нових – доволі складне завдання, особливо для країни з високим ступенем ризику. Цілком природно, що і вітчизняні, й іноземні інвестори децю побоюються вкладати кошти в економіку, де інфраструктура є не достатньо розвинутою, а в окремих регіонах – геть зруйнованою, де законодавство змінюється швидкими темпами, але часто в незрозумілому напрямі, де умови започаткування бізнесу є досі забюрократизованими¹, а судова система залишається неефективною. Зростаюча конкуренція за “зелені” інвестиції у світі посилюється, і Україна повинна зважати на цей факт, що має змусити країну змінити політику – не чекати, коли інвестори самі виявлятимуть зацікавленість до вкладень, а вживати активних заходів із залучення таких інвестицій.

Вихід на новий, більш високий рівень інвестування потребує підтримки з боку держави (в особі Парламенту та Уряду), яка спрямовуватиметься на “озеленення” та прискорене виведення з дії довготривалих “brown” активів, зосереджених в енергетичному секторі, металургії, хімічній промисловості, сільському господарстві, будівництві, транспорті та у сфері поводження з відходами.

¹ Попри те, що в рейтингу інвестиційної привабливості “Doing Business 2020” Україна покращила результат, порівняно з минулорічним рейтингом “Doing Business 2019”, на сім позицій і втрималася на 64 місці, результат за індикатором “Започаткування бізнесу” погіршився, і країна втратила п’ять сходинок. Докладно див.: Top-20 improvers in Doing Business 2020 (in alphabetical order). – The World Bank, Doing Business, <https://www.doingbusiness.org/en/reforms/top-20-reformers-in-db2020>.

Визначення рівня пріоритетності “зеленого” інвестування у суспільній свідомості

У цьому підрозділі представлено аналіз результатів опитування керівників різних рівнів бізнес-підприємств стосовно засад і передумов “зеленого” інвестування в Україні, зокрема опитувані висловлювали свої погляди і підходи до залучення та акумулювання “зелених” інвестицій².

Завданням було виявити: чи вважається інвестування у сталий розвиток привабливим і чи є головним пріоритетом під час здійснення інвестування. Це стосується, зокрема підходів, що беруть до уваги позафінансові аспекти інвестування. Загалом, експертне опитування ставить за мету зробити свій внесок у дослідження, оцінивши думку бізнесу, що працює в Україні, визначивши підходи, які використовуються.

Опитування складалося з кількох блоків питань. У першому блоці респондентам було запропоновано визначитися з важливістю “зеленого” інвестування, основними заходами, в які ці інвестиції спрямовуються, а також пріоритетністю “зеленого” інвестування на ближчу перспективу. Другий блок питань стосувався мотивації здійснення “зеленого” інвестування та виявлення факторів, якими бізнес керується під час здійснення інвестицій. У третьому блоці досліджувалися головні очікувані позитивні результати такого інвестування, а також перешкоди на його шляху. В останньому блоці питань пропонувалося визначити, хто та якою мірою найбільше впливає на вирішення екологічних проблем в Україні.

Опитані керівники українського підприємництва є представниками сфер³: машинобудування – 20%, сільське господарство – 13,8%, харчова промисловість – 12,5%, енергетична галузь – 6,3%, транспорт, металургія та галузь утилізації промислових та побутових відходів – по 3,8% відповідно, хімічна промисловість – 2,5%, фармацевтична галузь – 1,3%. На інші сфери економіки – лісове господарство, будівництво, поліграфія, добувна промисловість та розробка кар’єрів, санітарна очистка міста, водопостачання та водовідведення та ін. – припало 32,5% отриманих відповідей.

Пріоритет “зеленого” інвестування

Одне з перших питань, запропонованих респондентам, стосувалося важливості аспектів, що відіграють вирішальну роль під час переходу до концепції сталого розвитку, зокрема проведення промислової та енергетичної модернізації, захист довкілля та вирішення проблеми зміни клімату. Результати опитування засвідчили, що для переважної більшості респондентів – 93,8% – ці питання

² Експертне опитування у рамках проекту ““Зелені” інвестиції у сталому розвитку: міжнародний аспект та українські реалії” було проведено соціологічною службою Центру Разумкова з 12 вересня по 9 жовтня 2019р. Опитування проводилося у 22 областях України та м. Київ, що забезпечує справедливе географічне представлення респондентів. Отримано та, відповідно, проаналізовано відповіді 80 респондентів.

³ До певної міри, різний ступінь участі в опитуванні топ-менеджменту підприємств відображає різну кількість підприємств в галузях та різний ступінь зацікавленості питанням “зеленого” інвестування.

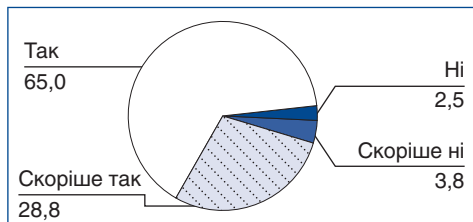
є важливими і лише для 6,3% – залишаються поза пріоритетністю (діаграма “Чи є для Вас питання проведення промислової та енергетичної модернізації, захисту навколишнього середовища та вирішення проблеми клімату важливими?”). Такий результат може свідчити про узгодженість українського бізнесу із загальним світовим трендом зростаючої уваги до екологічних питань, запровадження енергоефективних та модернізаційних заходів.

75% респондентів засвідчили, що здійснюють “зелене” інвестування (діаграма “Чи здійснюється на Вашому підприємстві “зелене” інвестування?”, с.217), яке залишається інвестиційною темою у їх щоденній практиці. Разом з тим, 25% опитаних зауважили, що таке інвестування не здійснюють. Серед причин такого результату можна вважати недостатнє розуміння частинною бізнесу того, що мається на увазі під “зеленим” інвестуванням. Інвестори визначають “зелене” інвестування по-різному, оскільки сама термінологія ще не набула сталості і лише окремі її аспекти починають впроваджувати у практику. Дійсно, як зазначалося у попередніх розділах цієї доповіді, трактування “зеленого” інвестування та підходи до нього характеризуються недостатньою чіткістю. Хоча існують загальні принципи “зеленого” інвестування, кількість конкретних визначень щодо того, як критерії сталості та “зеленості” мають стати невід’ємною частиною процесу вибору та розподілу інвестиційних активів, – є обмеженою.

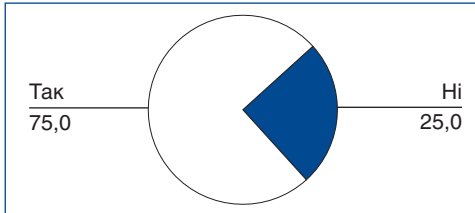
Ще однією причиною може бути недосконала чинна нормативно-правова база, яка, з одного боку, не має достатніх норм, що передбачають покарання за неекологічну поведінку компаній/підприємств (які, наприклад, працюють, використовуючи викопні види палива в надвисоких обсягах та не здійснюють належної модернізації своїх виробничих потужностей, забруднюючи тим самим довкілля), а з іншого – також не має норм, що стимулюють або заохочують “відмінників” у цій сфері.

Вітчизняні підприємства сьогодні перебувають у пошуках нових способів досягнення екологічності та енергоефективності виробництва, що дозволяє не лише підтримувати належний стан довкілля, але й покращити конкурентоспроможність їх товарів на зовнішніх та внутрішньому ринках. Нині існує велика кількість різноманітних заходів (впроваджувані заходи залежать від специфіки роботи та спеціалізації підприємства), у які бізнес готовий інвестувати, намагаючись прокласти шлях до “зеленого” зростання не лише на рівні свого підприємства, але й країни.

Чи є для Вас питання проведення промислової та енергетичної модернізації, захисту навколишнього середовища та вирішення проблеми зміни клімату важливими?
% опитаних експертів



Чи здійснюється на Вашому підприємстві “зелене” інвестування?
% опитаних експертів



Результати опитування засвідчили, що переважна більшість респондентів серед головних заходів, куди спрямовуються “зелені” інвестиції, визначили *впровадження енергозберігаючих технологій – 52,5%, проведення виробничої модернізації – 42,5% та проведення енергомодернізації приміщень – 40%* (діаграма “Якщо так, то у які заходи здійснюється “зелене” інвестування?”). Такий результат свідчить,

Якщо так, то в які заходи здійснюється “зелене” інвестування?
% опитаних експертів

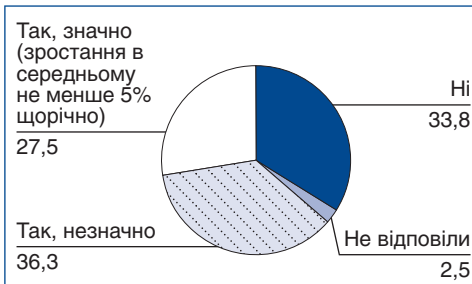


у першу чергу, про бажання знизити в коротко- та середньостроковій перспективі обсяг енергоспоживання та зменшити виплати за комунальні послуги, а також, що важливо у випадку модернізації, – розвинути сучасне, динамічне та високотехнологічне виробництво, що продукуватиме товари з високою доданою вартістю, які реалізовуватимуться на зовнішніх ринках. 37,5% опитаних керівників визначили важливим інвестування в *утилізацію небезпечних відходів* (що можуть включати медичні відходи, пластикові вироби, залишки нафтопродуктів, органічні відходи, газопилові викиди тощо), які постійно створюються та накопичуються під час виробничих процесів. Тут варто зазначити той факт, що підприємства можуть приховувати реальний обсяг небезпечних відходів, які вони виробляють, або занижувати ступінь їх загрози (клас небезпеки). Ця проблема призводить до неналежного інвестування в очищення та утилізацію таких відходів, а також зумовлює податкові преференції.

Для України вкрай важливим є інвестування у маловідходні або безвідходні технології, які мають запроваджуватися на всіх стадіях виробничого процесу. Зменшуючи обсяги таких відходів, можливо суттєво знизити негативний вплив на довкілля. Тим більше, що Україна має ряд зобов'язань відповідно до Стокгольмської конвенції про стійкі органічні забруднювачі (ратифіковано 18 квітня 2007р.), Базельської конвенції про контроль за транскордонним перевезенням небезпечних відходів та їх видаленням (приєдналася 1 липня 1999р.), Роттердамської конвенції про процедуру Попередньої обґрунтованої згоди відносно окремих небезпечних хімічних речовин та пестицидів у міжнародній торгівлі (приєдналася 26 вересня 2002р.).

Оцінивши уявлення про “зелене” інвестування, ми вирішили поцікавитися у бізнесу стосовно їх планів на ближчу перспективу. Так, 63,8% респондентів повідомили, що вони планують збільшити (різною мірою) обсяги “зеленого” інвестування: 27,5% планують значно збільшити екологічне інвестування, тоді як 36,3% – планують лише незначне його збільшення (діаграма “*Чи плануєте Ви збільшити обсяги “зеленого” інвестування у найближчій перспективі?*”). Це результат, який підкреслює популярність “зеленого” інвестування, незважаючи на ряд перешкод на цьому шляху, про які йтиметься далі.

Чи плануєте Ви збільшити обсяги “зеленого” інвестування у найближчій перспективі?
% опитаних експертів



Компанії поступово приймають бізнес-стратегії, спрямовані на максимально ефективне використання ресурсів і “чисте” виробництво, впроваджуючи стратегію “трьох R” (*Reduce, Recycle, Reuse* – скорочення, переробка, повторне використання). Ця стратегія переорієнтовує грошові потоки підприємств (прибутки)

в інвестування, яке максимально дозволить підвищити ефективність використання енергетичних ресурсів і сировини, поширити використання більш екологічно чистих матеріалів та модернізувати виробничі лінії, що запобігатиме забрудненню довкілля.

У більшості розвинутих країн державний бюджет є важливим фінансовим джерелом розвитку інноваційної діяльності, проте в Україні (як зазначалося у Розділі 1 цієї доповіді), бюджетне фінансування є мізерним. Головним джерелом фінансування інноваційної та модернізаційної діяльності в нашій країні досі залишаються власні кошти підприємств і кредити. Зважаючи на це, зрозумілою стає обережність більшості опитаних керівників підприємств стосовно питання подальшого здійснення “зеленого” інвестування. Більшість підприємств в Україні, особливо державних, отримують невеликі прибутки або навіть часто працюють збитково, а приватні компанії та підприємства, що примножують прибутки, не поспішають ними ризикувати (оскільки термін окупності таких інвестицій може бути довгим). Звичайно, сподівання, що “зелені” інвестиції набуватимуть дедалі більшого значення для бізнесу, є, проте постає необхідність коригування інвестиційної та інноваційної політики України в напрямі більш цілеспрямованої державної підтримки “зеленого” інвестування вітчизняним бізнесом.

Мотиви та очікування потенційних “зелених” інвесторів⁴

Традиційні моделі прийняття інвестиційних рішень базуються лише на фінансовому аспекті: акцент робиться насамперед на проектах, що генерують найбільші економічні вигоди, не враховуючи їх вплив на суспільство та довкілля. У контексті ж сталого розвитку під час прийняття рішень топ-менеджмент має враховувати всі три фактори сталого розвитку – економічні, соціальні та екологічні.

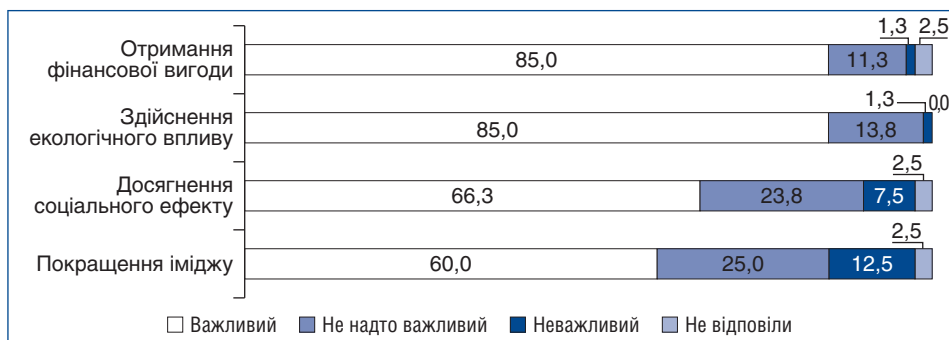
Під час здійснення “зеленого” інвестування, бізнес керується різними мотивами та бере до уваги різні аспекти: від отримання фінансової вигоди та етичних міркувань, що стосуються впливу на екологічний стан держави, до досягнення соціального ефекту, а також бажання покращити свій імідж. Мотивації здійснення “зелених” інвестицій є досить різноманітними. Виявлено, що *отримання фінансової вигоди та здійснення екологічного впливу є найважливішими чинниками, які стимулюють вітчизняний бізнес до “зеленого” інвестування, надавши їм найбільшу підтримку – по 85% (діаграма “Під час прийняття рішення про здійснення “зеленого” інвестування наскільки для Вас є важливими такі чинники?”*, с.220).

Винятково з фінансової точки зору, “зелене” інвестування може бути привабливим з кількох причин, зокрема:

- “зелене” інвестування може характеризуватися отриманням додаткової фінансової вигоди. Сьогодні в усьому світі спостерігається тенденція до

⁴ Подальші результати опитування щодо мотивації та перешкод для “зеленого” інвестування можна розглядати як відображення уявлень групи інвесторів, які вважають, що ця тема для них є актуальною.

Під час прийняття рішення про здійснення “зеленого” інвестування наскільки для Вас є важливими такі чинники?
% опитаних експертів



підвищення попиту (на зовнішніх і внутрішньому ринках) на екологічно чисту продукцію, за яку споживачі готові платити більше. Виробництво екологічно чистої продукції та розширення ринків її збуту може забезпечити зростання прибутку. Відтак, усунення екологічної неефективності може сприяти отриманню більшого прибутку (в т.ч., наприклад, через зменшення суми платежів по екологічному податку або відповідних штрафів за порушення екологічних нормативів);

- “зелені” інвестиції можуть забезпечувати стабільність (довгостроковість) підвищення власної конкурентоспроможності. Зокрема, *інвестиції у впровадження енергозберігаючих технологій* вкладені сьогодні можуть слугувати захистом від стрибків цін на ресурси (якщо на виробництві переважно використовуються викопні види палива) у майбутньому, що забезпечить від комерційних ризиків, а *інвестиції у перехід на альтернативні види палива* дозволять знизити енерговитрати, що позитивно вплине на енергоемність випущеної продукції, і тим самим дозволить зекономити чималі кошти та зробить її [продукцію] конкурентоспроможною до світових аналогів.

Попри те, що отримання фінансової вигоди визначається як один з рушіїв “зеленого” інвестування, її результативність (гарантія отримання позитивного фінансового результату) в реальній бізнесовій практиці України досі не має достатніх доказів. Очевидно, щоб більш чітко проаналізувати потенціал “зеленого” інвестування щодо повернення вкладених коштів, необхідно мати чітке уявлення про цей процес, види та інструменти його реалізації. Без цього бізнес, що дедалі більше звертається до концепції “зеленого” інвестування і частково мотивується очікуваннями привабливих фінансових показників, може отримати розчарування.

Поряд з отриманням фінансової вигоди, у громадській думці дедалі більше оформлюється розуміння того, що короткострокові комерційні, *підприємницькі*

інтереси не повинні переважати над довгостроковими екологічними міркуваннями. Компанії, що дотримуються екологічних стандартів і вимог, беруть на себе відповідальність за майбутні екологічні наслідки, що, своєю чергою, на початку інвестиційного процесу може призвести до значних витрат, але в подальшому – посилить вплив на захист довкілля і може зумовити підвищення рентабельності бізнесу. Важливо, що компанії, які вже вийшли на необхідний рівень екологічності виробництва, можуть набагато швидше (завдяки накопиченому практичному досвіду) залучити нові екологічні інвестиції ззовні.

Результати опитування також показують зростаючу *соціальну відповідальність* у якості рушійної сили “зеленого” інвестування, яку відзначили 66,3% опитаних. Сьогодні соціальна відповідальність є однією з умов ефективності підприємництва, що досягається шляхом підвищення продуктивності праці, зростання зарплат висококваліфікованих і вузькоспеціалізованих працівників, а головне орієнтації компанії не лише на досягнення фінансового результату, але й на суспільні цілі розвитку (*public purpose*)⁵. Важливо, що залучення кваліфікованого високооплачуваного персоналу поряд з впровадженням високих трудових стандартів втілюється у поступове зниження вартості одиниці продукції.

Такому чиннику прийняття інвестиційних рішень, як *підтримка іміджу компанії*, віддали перевагу 60% опитаних респондентів, вважаючи його порівняно меншою рушійною силою інвестиційного процесу. Хоча саме імідж, наприклад, соціально відповідальної/екологічної компанії, може дозволити підвищити прибутковість за рахунок більшої схильності споживачів до придбання її товарів або послуг.

Огляд чинників, якими керується топ-менеджмент компаній, не буде повним, якщо не виявити їх мотивацію до здійснення “зеленого” інвестування (діаграма “*Якою є Ваша мотивація до здійснення інвестування у “чисті” та енергозберігаючі технології, модернізацію виробничих процесів тощо?*”, с.222). І головні мотиви інвестування виявилися співставними з його основними чинниками: респонденти більшою мірою керуються питаннями отримання фінансової вигоди та захисту довкілля. Зокрема, 57,5% респондентів обрали *зниження витрат на енергетичні ресурси* у якості головного мотиву здійснення “зеленого” інвестування. 45% відзначили важливим мотивом також *отримання фінансової віддачі від капітальних вкладень*. На практиці ж інвестиційні проекти можуть забезпечувати різну фінансову віддачу, оскільки її рівень залежить від конкретної галузі економіки, конкурентної позиції компанії⁶ з-поміж компаній-конкурентів, а також регіону країни, де розташоване саме виробництво.

⁵ Що охоплює не лише проведення власних досліджень і розробок, але й сприяє розвитку освітньої інфраструктури, надає гранти та створює публічні фонди для їх фінансування тощо.

⁶ Конкурентна перевага та потенціал для інвестицій залежать від наявності відповідних технологій та інфраструктури, місцевих покупців, відповідних постачальників і середовища, які заохочували б справжню конкуренцію.

Якою є Ваша мотивація до здійснення інвестування у “чисті” та енергозберігаючі технології, модернізацію виробничих процесів тощо?*
% опитаних експертів



* Експертам пропонувалося відзначити не більше трьох прийнятних варіантів відповіді.

Щоб проект став перспективним, з точки зору фінансування, і рентабельним необхідно забезпечити відповідність фінансових інструментів потребам протягом усього життєвого циклу виробництва. Фінансування “зелених” проектів переважно здійснюється за власний кошт (на 30%) і за рахунок позик (на 70%). Кредитні кошти в Україні нині складно отримати на тривалий термін, і вони не є дешевими, що уповільнює в перспективі отримання прибутку від інвестицій. Питання набуває особливої гостроти у випадку “зеленого” інвестування, оскільки потребує більшого обсягу коштів і нерідко має більш тривалий термін окупності, порівняно з інвестуванням у “brown” активи⁷.

⁷ Так інвесторам, наприклад, для будівництва енергоефективних будівель потрібно відносно більше коштів, ніж під час будівництва за звичайними технологіями. Це ж стосується і об'єктів енергетики, які будуються на ВДЕ, де проекти мають більші терміни окупності.

Відносна більшість (41,3%) респондентів бачать свою відповідальність перед планетою та суспільством як мотив до “зеленого” інвестування. Одночасно, 32,5% здійснюють “зелене” інвестування, керуючись *необхідністю виконання встановлених державною нормативних вимог і технологічних регламентів* (як приклад, вимог, взятих під час підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС). Такий мотив відповідає світовим тенденціям, оскільки в більшості країн світу робляться спроби вирішувати проблему екологічних екстерналій шляхом формування системи покарань (накладення великих штрафів) для тих суб’єктів, які є джерелом забруднення довкілля, і, навпаки, надання стимулів (наприклад, у вигляді податкових пільг і пільгових тарифів) для інвесторів, готових вкладати заощадження у розвиток “зелених” проектів або технологій. Проте, як у світі загалом, так і в Україні досі немає ефективних важелів, які б спонукали до відмови від інвестування у “брудні” проекти/технології на противагу “чистим” (навіть за наявності штрафів через забруднення довкілля та завдання шкоди здоров’ю населення).

Доволі незначна частина – 22,5% опитаних – керуються таким мотивом до “зеленого” інвестування, як *необхідність сертифікації за європейськими та світовими стандартами*. Цей результат є дещо несподіваним, оскільки для виходу на європейські ринки Україна має, відповідно до Угоди про асоціацію, забезпечити відповідність технічним регламентам ЄС. До цього спонукає і Закон України “Про основні принципи та вимоги до безпечності та якості харчових продуктів”, який передбачає обов’язкове впровадження міжнародної системи контролю за безпечністю та якістю харчових продуктів – *Hazard Analysis and Critical Control Points* (НАССР)⁸. Відповідно до нього, всі вітчизняні підприємства, діяльність яких пов’язана з харчовими продуктами⁹, до 20 вересня 2019р. мали впровадити систему НАССР. Виконання цих вимог є обов’язковим: у разі порушення українські оператори ринку отримають штраф. Гармонізація з європейською системою контролю за якістю та безпечністю харчової продукції сприятиме зменшенню нетарифних бар’єрів та обмежень для виходу вітчизняних товаровиробників сільськогосподарської та харчової продукції на ринки ЄС.

Мотиви і стимули до дій в економіці, як відомо, тісно пов’язані з очікуваннями. І в цьому аспекті важливо оцінити структуру таких очікувань щодо позитивних результатів “зеленого” інвестування, яку має топ-менеджмент українських підприємств. Відповіді на питання “*Якими є головні очікувані результати здійснення “зеленого” інвестування?*” вразили, адже на тлі великого значення суто фінансових міркувань, тут превалює саме екологічний аспект отримуваних результатів: 45% респондентів вважають, що “*зелене” інвестування дозволить зменшити*

⁸ Система НАССР ідентифікує, оцінює та контролює небезпечні фактори, що є визначальними для безпечності харчових продуктів. Нею гарантується безпечність продукції на повному шляху харчового ланцюжка та виявляються критичні точки, які можуть негативно вплинути на безпечність кінцевого продукту.

⁹ До таких суб’єктів відносять заклади громадського харчування, виробників харчової продукції та сільгоспвиробників сировини, підприємства, які надають транспортні послуги для перевезення харчових продуктів.



втрати від негативних впливів зміни клімату та забруднення довкілля. 37,5% – вважають підвищення рівня енергоефективності в реальному секторі економіки також одним з найбільш очікуваних результатів вкладення коштів у “зелені” активи. Темі, зосереджені на енергозбереженні та боротьбі зі зміною клімату, є більш помітними, і це не дивно, оскільки їх пріоритет віддзеркалює зростаючу стурбованість проблемами загрозової зміни клімату та енергетичної безпеки, які вийшли на перший план у переліку питань світового порядку денного, і Україна тут не є винятком.

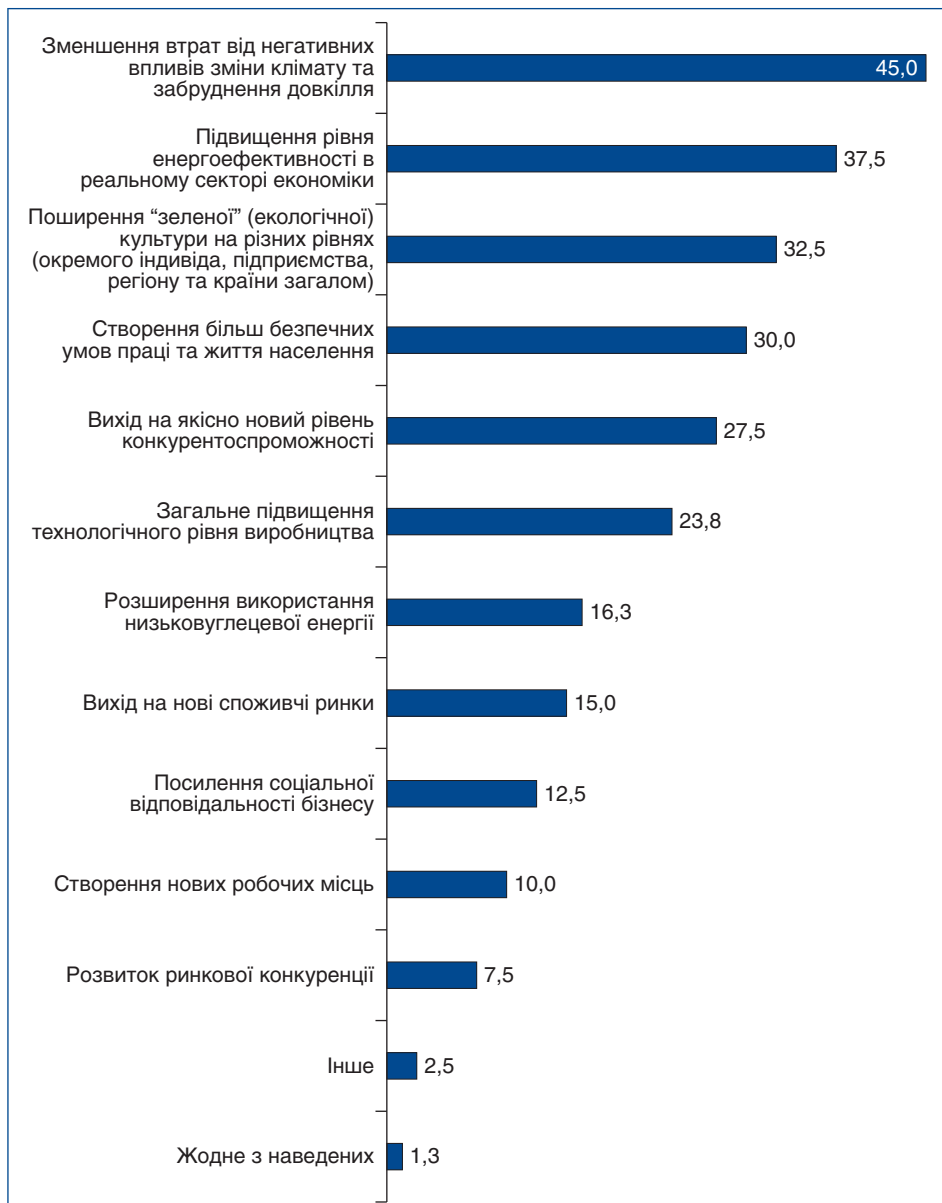
Окремої уваги заслуговує такий очікуваний результат, як *поширення “зеленої” культури на різних рівнях*, якому свою прихильність висловили 32,5% респондентів. Це, безумовно, свідчить про розвиток екологічної свідомості – індивідуальної та суспільної здатності усвідомлювати нерозривний зв’язок з цілісністю та відносною незмінністю ключових параметрів природного середовища існування людини (що, своєю чергою, зумовлює раціональне ресурсо- та енергоспоживання, вміння прораховувати та реагувати на можливі негативні екологічні наслідки, почуття відповідальності перед нинішніми і майбутніми поколіннями) та її практичною діяльністю.

Як відомо, одним із постулатів сталого розвитку, є досягнення соціальної сталості, що вимірюється забезпеченням належного рівня якості та безпеки життя населення. В Україні ці питання також набувають більшої актуальності. Так, *створення більш безпечних умов праці та життя населення* визначено як один з важливих результатів здійснення “зеленого” інвестування, якому свою прихильність віддали 30% опитаних.

Разом з тим, вкрай низькими виявилися результати очікувань бізнесу стосовно деяких аспектів соціальної складової розвитку. Зокрема, респонденти не вважають, що “зелене” інвестування призведе до *посилення соціальної відповідальності та створення нових робочих місць* (отримали 10% та 12,5%¹⁰, відповідно). Головною, напевне, причиною є те, що в суспільстві досі не подолані стереотипи, що саме держава повинна дбати про всі соціальні питання, а роль соціальної відповідальності бізнесу залишається недооціненою. Це може свідчити про асиметричність і непослідовність процесу засвоєння та впровадження нового соціально орієнтованого мислення в українському бізнес-середовищі (діаграма “Якими є головні очікувані результати здійснення “зеленого” інвестування?”, с.225)

¹⁰ Такий результат може пояснюватися лише тим, що інвестиції у нові технологічні процеси зумовить скорочення робочої сили, потреба у якій знизиться. Хоча, з іншого боку, такі процеси потребуватимуть нових високопрофесійних спеціалістів.

Якими є головні очікувані результати здійснення “зеленого” інвестування?*
% опитаних експертів



*Експертам пропонувалося відзначити не більше трьох прийнятних варіантів відповіді.

Перешкоди на шляху до “зеленого” інвестування

Хоча більшість опитаних керівників зазначили, що здійснення “зеленого” інвестування є пріоритетною сферою для них, реальна практика показує, що ці пріоритети нелегко втілюються у конкретних бізнес-проектах. А отже, доцільно провести огляд перешкод, які, на думку підприємців, можуть стояти на шляху впровадження цієї інвестиційної моделі. Серед головних перешкод на шляху “зеленого” інвестування підприємці визначили наступні¹¹:

- ✓ відсутність надійного та ефективного інституційного та законодавчого забезпечення;
- ✓ більший ризик та відносно низький прибуток від “зеленого” інвестування;
- ✓ висока вартість “зелених” інвестицій.

Замикає перелік перешкод “незрілість” ринку “зелених” інвестицій (26,3% респондентів) – відсутність достатнього портфеля “зелених” проектів з огляду на наявність цільових показників у частині скорочення викидів ПГ, недостатня інформація про пропозиції щодо “зеленого” інвестування та відсутність стандартів.

52,5% опитаних зазначили, що відсутність стимулюючої інвестиційної політики, яка б була спрямована на залучення та підтримку “зелених” інвестицій (у сфері сталого розвитку) – головна перешкода на шляху до стабільного та зростаючого “зеленого” інвестування (діаграма “Які причини перешкоджають здійсненню “зеленого” інвестування в Україні?”, с.228). Як першопричину також можна вважати відсутність стратегії “зеленого” зростання, яка б могла стати “відправною точкою” до “озеленення” інвестиційного процесу. Серед інших негативних чинників: (1) невизначеність та “розмитість” державної політики в частині переходу вітчизняного бізнесу на “зелене” інвестування¹²; (2) інформаційна закритість державних відомств, що відповідають за вирішення завдань вкладення державних коштів у конкретні рішення у сфері “зеленої” економіки та енергетики; (3) відсутність єдиної позиції вітчизняного бізнесу до переходу до “зеленого” інвестування: низька мотивація підприємців до екологізації власного бізнесу переважно в галузях, що працюють у секторі металургії, хімічної промисловості, важкому машинобудуванні та видобувній галузі; (4) недосконалість механізмів, які стимулювали б бізнес впроваджувати “зелені” технології у сектори енергетики, галузі переробної промисловості, сферу поводження з відходами, транспорт, будівництво та сільське господарство.

¹¹ За винятком зазначених перешкод існують й інші, на яких акцентували увагу респонденти: недостатній розвиток “зелених” державних закупівель (а саме процедура проведення тендерів), слабкий контроль за виконанням існуючих нормативно-правових актів у галузі захисту довкілля, непередбачувана регуляторна політика та недосконалість законодавства щодо “зеленого” інвестування, відсутність методики та практичного алгоритму здійснення такого інвестування у законодавстві.

¹² Для залучення інвестицій у “зелений” розвиток необхідна потужна мотиваційна система. Принципово важливо, щоб така система передбачала усунення суперечностей, зокрема одночасного державного субсидування вуглецевої енергетики і стимулювання заходів енергоефективності. Практика відшкодування постачальникам частини вартості енергетичних послуг та бюджетне дотування тарифів спотворюють результати реалізації проектів у сфері енергозбереження.

Одночасно, для того, аби “зелені” інвестиції стали перспективними та збільшувалися в обсягах, важливим є забезпечення високого та якісного рівня інституційного забезпечення. Сьогодні майже кожен другий бізнесмен (45% опитаних) акцентує увагу на *відсутності інститутів сприяння і на державному, і на регіональному рівнях*, зокрема наявності єдиного центру, який би відповідав за міжвідомчу координацію з установами державного сектору, до компетенції яких належать відповідні питання.

Очевидним бар’єром розвитку “зеленого” інвестування на державному рівні є недостатня якість базових стратегічних документів з питань сталого розвитку та їх практична результативність. Їх відсутність або декларативний характер наявних документів, якими визначається необхідність запровадження інструментів “зеленого” інвестування та механізмів їх впровадження, служать негативним сигналом для приватного бізнесу (32,5% опитаних визначили *відсутність необхідного законодавства та стратегії здійснення “зеленого” інвестування* як одну з причин, що перешкоджає збільшенню масштабів “зеленого” інвестування) та істотно уповільнюють перехід до “зеленої” економіки.

Недостатньо висока прибутковість за одночасно високих ризиків може відштовхнути приватних інвесторів від вкладення інвестицій у “зелені” проекти. На цьому увагу зосередили половина опитаних респондентів – 51,3%. Досі питання, пов’язані з доступом до фінансування екологічно чистих проектів для підприємців і потенційних інвесторів залишаються без відповіді. Тут необхідна підтримка держави у спосіб надання, наприклад, пільгових довгострокових кредитів. Так, досить часто тривалість фінансування (строки погашення) є короткостроковою і не відповідає потенційним періодам окупності капітальних інвестицій. До того ж, вартість фінансів залишається надто високою (ставка за отриманими кредитами може сягати 30% у національній валюті), а вимоги до застави несуть ризик втрати майна. До того ж можна спостерігати слабку диверсифікацію джерел фінансування “зелених” інвестицій: незважаючи на існування різноманітних фінансових альтернатив банківським кредитам, обсяги та доступність фінансування з інших джерел – незначні та обмежені.

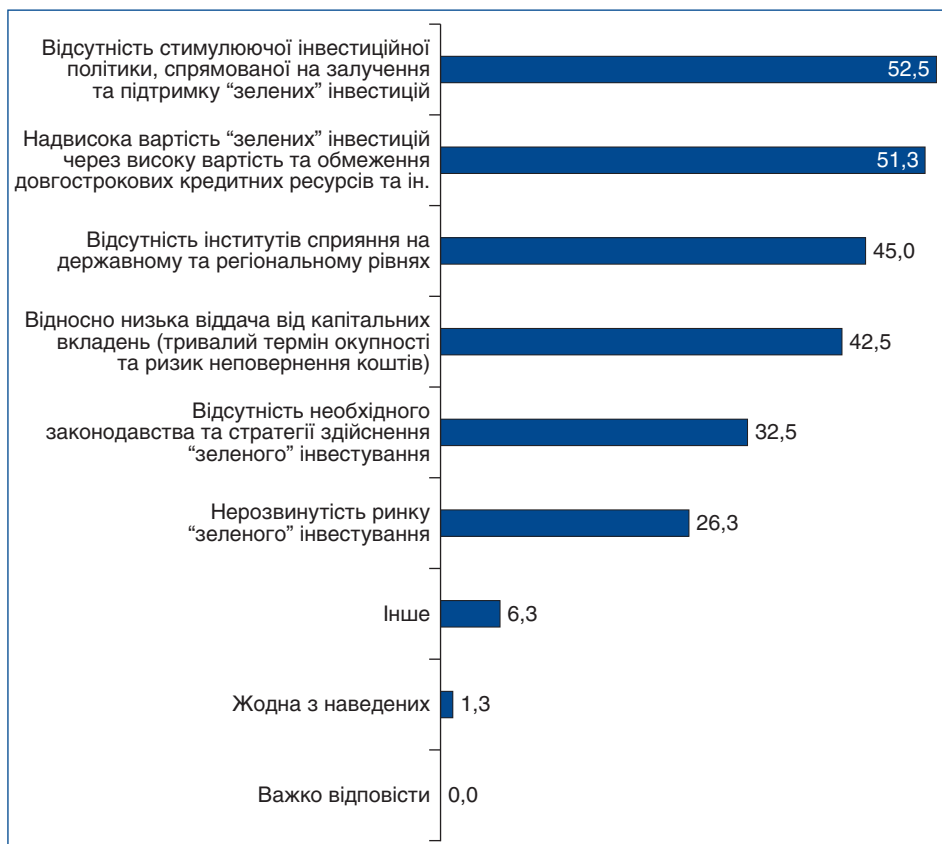
Для багатьох українських підприємств збільшення факторів екологічності, енерго- та ресурсоефективності в їх діяльності часто потребує додаткових інвестиційних ресурсів. Результати опитування свідчать, що сьогодні у доволі непростий для України час, питання “зеленого” інвестування нерідко сприймається як “реальна, проте не дешева ініціатива”¹³. Зокрема, 42,5% опитаних зазначили, що *відносно низька віддача від капітальних вкладень (тривалий термін окупності та ризик неповернення коштів)* є однією з перешкод на шляху до здійснення повноцінного “зеленого” інвестування на усіх стадіях виробничого процесу.

Цікаво, що протилежні властивості – “висока прибутковість” і “низький ризик” – були визначені як мотивація “зеленого” інвестування: хоча 45%

¹³ Наприклад, у випадку інвестування у технології існують ризики в частині їх строку функціонування. “Чисті” технології, як правило, є доволі дорогими, і невизначеність довкола отримання доходів від їх впровадження додає ризиковості.

респондентів дійсно вважають, що чинник достатньо високої прибутковості “зеленого” інвестування є важливим. Але при цьому майже стільки ж підприємців (42,5%) вважають за перешкоду реальну відсутність достатньо високого рівня прибутку від здійснення “зеленого” інвестування. Тобто, в першому випадку йдеться про **потенційну** прибутковість, а у другому – про **реально існуючу**.

**Які причини перешкоджають здійсненню
“зеленого” інвестування в Україні?***
% опитаних експертів



* Експертам пропонувалося відзначити не більше трьох прийнятних варіантів відповіді.

Під час прийняття інвестиційних рішень менеджмент підприємства бере до уваги (поряд з прорахунками очікуваних результатів інвестування) також і ризики, які можуть вплинути на всі стадії інвестиційного процесу та кінцевий результат. Тому, на наш погляд, доречним є їх зазначити (таблиця “Ризики, з якими може стикнутися інвестор під час інвестування у “зелені” проекти”, с.229).

Ризики, з якими може стикнутися інвестор під час інвестування у “зелені” проекти*

Політичні та регуляторні ризики	Регуляторний ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Відсутність довгострокової стратегії “зеленого” зростання; ✓ Відсутність гармонізованих екологічних норм і стандартів; ✓ Відсутність законодавчо затверджених інструментів “зеленого” інвестування; ✓ Політика субсидування викопних видів палива, що робить “зелені” інвестиції менш привабливими; ✓ Зміна норм ведення бізнесу та адміністративні бар’єри (втрата часу); ✓ Високі фінансові витрати на започаткування “зеленого” бізнесу (можливість корупційної складової); ✓ Невідомість стосовно майбутніх можливих судових розглядів (через неефективну судову систему)
	Майновий ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ризик націоналізації або експропріації майна, невиконання майнових арбітражних рішень; ✓ Завершення строку оренди та неможливість його подовження; ✓ Ризик неповернення вкладених капіталів; ✓ Невизначеність щодо правового статусу та прав власності на дозволи на викиди забруднюючих речовин
	Політичний ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Мінливість політичного курсу; ✓ Недовіра до органів державної влади; ✓ Протидія впровадженню конкретних технологій або процесів низьковуглецевого розвитку (наприклад, уловлювання та зберігання вуглецю або будівництво малих ГЕС та ВЕС); ✓ Протидія окремих груп тиску (від громадянського суспільства); ✓ “Слабкість” політичних інститутів
Комерційні та ринкові ризики	Фінансовий ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Курсові коливання; ✓ Довгостроковий інвестиційний горизонт для впливу на клімат та пом’якшення наслідків зі зміни клімату
	Бізнес-ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Зростання кількості конкурентів; ✓ Зміна споживчих пріоритетів і попиту
	Ризик репутації	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Погіршення репутації компанії може призвести до втрати доходу або зниження вартості акцій підприємства. Екологічний аспект може пом’якшити цей ризик завдяки впровадженню кліматично стійких технологій, якщо ця ініціатива не стикнеться з опором місцевого населення
Технологічні та екологічні ризики	Технологічний ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Ризик відмови від технології через її швидку фізичну зношеність або недостатню продуктивність (рівень ризику залежить від якості технології та її постачальника); ✓ Незнання нових екологічно чистих технологій
	Екологічний ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Зміна клімату (що спричиняє стихійні лиха) може пошкодити функціонування інфраструктури
	Операційний ризик	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Відсутність досвіду використання на практиці нових технологій, пов’язаних з пом’якшенням зміни клімату або адаптації до них

*Складено К.Маркевич.

Суб’єкти впливу на екологічний стан

Останній блок питань, пов’язаний з визначенням ролі окремих суб’єктів у вирішенні екологічних проблем країни, засвідчив усвідомлення топ-менеджерів того, що індивідуальні дії окремих суб’єктів мають досить обмежений вплив на захист довкілля та долучення до боротьби зі зміною клімату (діаграма “Хто сьогодні здійснює найбільший вплив на вирішення екологічних проблем у країні?”). Відповідно і влада, і бізнес, і громадяни майже однаково впливають на екологічний стан у країні та мають можливість рівною мірою впливати на його покращення. Серед основних причин екологічних проблем називаються відсутність “екологічної” культури, байдужість та низький рівень поінформованості.

До недавнього часу, наявна система субсидування населення (одна з ключових тем дискусій у галузі енергопостачання) зовсім не була пов’язана зі сталим розвитком в енергетичній сфері, а тим більше не впливала прямо на підвищення рівня енергоефективності та опосередковано – на забезпечення екологічної безпеки держави. Незважаючи на низький рівень платоспроможності населення, ключовою перешкодою на шляху до енергоефективного майбутнього залишається менталітет: населення звикло очікувати на зниження тарифів на комунальні послуги і не переймався питанням ресурсоефективності. Сьогодні ситуація потроху змінюється: протягом 2019р. у кілька етапів почала впроваджуватися нова система субсидування, що передбачає зокрема монетизацію субсидій (отримання субсидіантом “живих” коштів на банківський рахунок, виключно на оплату житлово-комунальних послуг).

Загалом, громадяни мають активніше долучатися до екологічних ініціатив та запроваджувати екологічні реформи на практиці. Саме громадянам належить роль носіїв базових екологічних цінностей, а для цього необхідно бути добре поінформованими про екологічні проблеми та причини їх виникнення (досить часто причиною є людський фактор).

Внесок бізнесу у вирішення екологічних питань передбачає прийняття зобов’язань з відшкодування завданої шкоди довкіллю внаслідок здійснення економічної діяльності. Проте сьогодні переважна більшість підприємств розглядають екологічну відповідальність як добровільний вид діяльності, нехтуючи часто наявними законодавчо закріпленими нормами та вимогами стосовно

Хто сьогодні здійснює найбільший вплив на вирішення екологічних проблем у країні?*
% опитаних експертів



* Експертам пропонувалося відзначити кілька прийнятих варіантів відповіді.

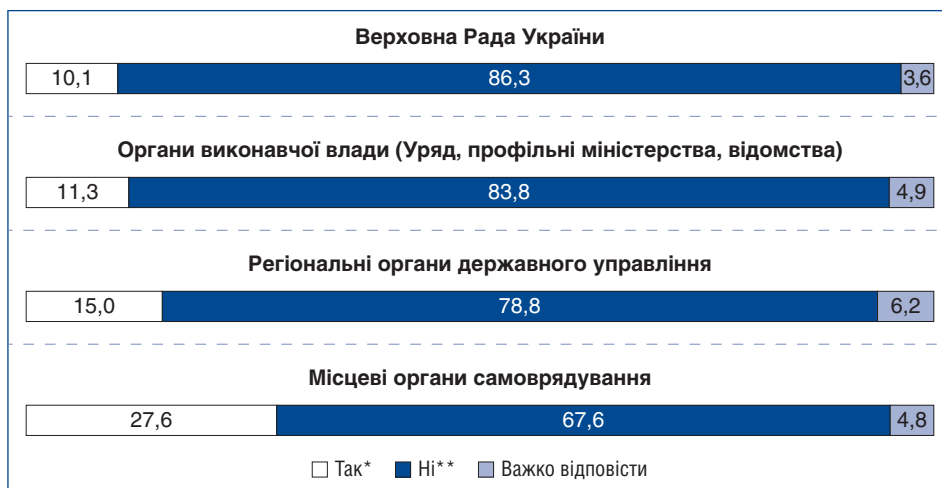
забруднення довкілля. Дотримання ж екологічних вимог бізнесом може принести свої позитивні результати не лише самому підприємству, але й державі та суспільству. Зокрема, захист і покращення стану довкілля лише наблизить нашу країну до досягнення сталого розвитку, а відповідність нормам і стандартам (які враховують екологічну складову) дозволить підвищити рівень здоров'я та збільшити тривалість життя населення. З позиції європейського курсу, обраного державою, доцільною є орієнтація саме на європейські норми шляхом приєднання до відповідних нормативно-правових актів ЄС в галузі екології та кліматичної політики.



Роль держави в питанні екології є ключовою, адже саме вона формує та реалізує екологічну політику, головним завданням якої є стабілізація та поліпшення екологічного стану територій. Проте сьогодні одним з головних бар'єрів залишається її неефективність (переважно через недостатнє фінансування з держбюджету та нецільове використання коштів, наприклад від сплати екологічного податку). У більшості випадків вона носить фрагментарний характер і є нездатною повною мірою справлятися з екологічними екстерналіями. На неефективність влади звернули увагу й респонденти, висловивши свою недовіру та відзначивши відсутність поступу у вирішенні екологічних проблем (діаграма “*Чи достатньо влада робить для вирішення екологічних проблем та охорони довкілля?*”, с.232). А все через те, що головний акцент протягом довгих років робився на макроекономічній стабільності, а екологічні питання часто ігнорувалися. Сама екологічна політика залишається “слабкою ланкою”: наявною є інституційна неузгодженість у розподілі повноважень і відповідальності, доволі повільно відбуваються зміни в законодавстві, неналежним є контроль за дотриманням екологічних вимог.

Сьогодні важливо, щоб забезпечення охорони довкілля та більш ефективне використання природних ресурсів були не лише задекларовані в якості пріоритету в законодавстві України (як, наприклад, приєднання України до глобальних ЦСР, Паризької угоди та інших документів міжнародного права), але й реалізовувалися на практиці. А це потребує великих організаційних зусиль, значного фінансування, впровадження навчальних програм на різних рівнях освіти та подальшого виховання суспільної свідомості. До того ж, держава, з метою покращення екологічного стану, має заохочувати “передовиків” у підтриманні екологічності виробництва та суворіше (наблизившись до параметрів екологічних механізмів ЄС) карати “забруднювачів” через пряму матеріальну відповідальність.

Чи достатньо влада робить для вирішення екологічних проблем та охорони довкілля?
% опитаних експертів



* Сума варіантів відповіді “так” і “скоріше так”.

** Сума варіантів відповіді “ні” і “скоріше ні”.

Проведене опитування засвідчило, що “зелене” інвестування – це процес, до якого активно долучається бізнес-спільнота, хоча й досі необхідним є вирішення питання підвищення обізнаності учасників стосовно цього процесу (зокрема, що мається на увазі під “зеленим” інвестування, якими є очікувані вигоди та з якими проблемами може стикнутися інвестор).

Опитування виявило, що забезпечення прибутковості вкладень у розвиток “зелених” технологій залишається важливою, але далеко не єдиною передумовою для успішного розвитку “зеленого” інвестування. І цей чинник не повинен “перекривати” весь спектр потенційних вигід, пов’язаних з цим процесом.

Перешкоди до “зеленого” інвестування та їх аналіз лише підтвердив, що ці проблеми не обмежуються фінансовою стороною, а витікають з відсутності належної політики, слабкої інституційної підтримки та неналежної координації дій органів влади стосовно сталого фінансування. Відтак, постає необхідність визначення елементів стратегії “зеленої” інвестиційної політики, яка має спрямовуватися на залучення та “втримання” інвестицій, що є важливими для реалізації концепції “зеленого” зростання. Цей виклик стосується правових рамок, які мають створити відкриті та недискримінаційні умови для інвесторів (і іноземних, і вітчизняних), де акцент робиться на захисті прав власності та політиці чесної конкуренції, де заохочується поступ у напрямі екологізації виробництва та підвищення екологічної “прозорості”.

ВИСНОВКИ

Проведене дослідження дає підстави зробити наступні загальні висновки:

1. “Зелений” порядок денний, якого дотримуються більшість країн світу, охоплює питання переходу до “зеленої” економіки, яка передбачає повсюдне впровадження енергоефективних заходів, підвищення рівня охорони довкілля, активне запровадження заходів з пом’якшення наслідків зміни клімату та адаптації до них, створення та впровадження “чистих” технологій. Цей перехід потребує органічного поєднання ролі міжнародних організацій у процесі імплементації такого порядку денного стратегічно орієнтованими національними політиками, що формуються з метою підвищення ефективності розподілу ресурсів і включають широкий спектр інструментів державного регулювання та стимулювання. Разом з тим складність політики “зеленого” зростання обумовлена відсутністю не лише єдиних методологічних підходів до визначення змісту “зеленої” економіки та “зеленого” зростання, але й відсутністю єдиної системи індикаторів для оцінки ефективності дій в цій сфері.
2. Кожній країні притаманні власні особливості, обумовлені рівнем розвитку країни, її географічним розташуванням, наявністю природних багатств і специфікою використовуваних концепцій, моделей та інструментів розвитку, що відповідають національним пріоритетам і накопиченому досвіду, а тому перехід до “зеленої” економіки для різних держав відбуватиметься за різними сценаріями. Для ефективного переходу до “зеленої” економіки у країні мають бути створені дієві політичні рамки, що передбачають розробку та впровадження стратегій розвитку “зеленої” економіки на основі комплексного та інтегрованого підходу, з охопленням усіх сфер суспільного життя.
3. Питання “зеленого” фінансування, які ще донедавна були “нішевим” напрямом, почали перетворюватися на вагомий пріоритет міжнародного співробітництва, щодо якого ведеться розробка глобальних планів дій з метою “озеленення” фінансів. Проте цей процес поки що перебуває на початковому етапі, наражаючись на численні інституційні, макро- та мікроекономічні бар’єри для реалізації важливих завдань. Не останню роль в їх числі відіграє і протидія ряду ТНК, перш за все тих, що займаються видобутком і переробкою вуглеводнів.
4. Завдяки більш скоординованим діям міжнародних, національних центральних і приватних комерційних банків, національних регуляторів фінансових ринків та їх операторів поступово посилюється інтеграція екологічних факторів у світову фінансову систему. Наочними є реальні економічні зміни в механізмах та інструментах здійснення інвестицій, підтримувані різними глобальними ініціативами. Водночас спостерігається розрив між обсягами “зелених” фінансових потоків та завданнями глобальної стратегії сталого розвитку, який потребує невідкладного реагування.

5. У відповідь на затвердження глобальних ЦСР та необхідність дотримання вимог Паризької угоди, уряди, міжнародні економічні та фінансові організації, ТНК та інші суб'єкти господарювання почали запроваджувати заходи сприяння “зеленому” фінансуванню. Успішний досвід “озеленення” фінансового сектору пов'язаний із: (1) запровадженням принципів “зеленого” фінансування на рівні окремих фінансових інструментів та окремих країн; (2) здійсненням контролю над дотриманням керівних принципів і відстеженням фінансових потоків у “зелені” активи; (3) проведенням оцінки наслідків використання фінансових інструментів. Разом з тим, переважна більшість заходів досі провадяться бізнесом та інвесторами винятково на добровільній основі.
6. Попри те, що інвестиційна привабливість сталого розвитку є досить високою, фактичне інвестування розвитку “зеленої” економіки залишається вкрай недостатнім: фактичні інвестиції в цю сферу (навіть у сектор відновлюваної енергетики, що є найбільшим реципієнтом таких інвестицій) є значно меншими за об'єктивні потреби. Головна причина низького рівня інвестування полягає, з одного боку, у слабкій зацікавленості урядів, а з іншого – у відсутності глобальної системи мотивації скорочення викидів CO₂ порівняно з інтересами стимулювання зростання економіки. Корпоративні інтереси часто віддають пріоритет питанням поточної або короткотермінової прибутковості, а не скороченню викидів ПГ. Вузьким місцем залишається недостатність інвестицій в основні низьковуглецеві інфраструктурні системи, які б слугували досягненню глобальних ЦСР.
7. Реалізація екологічно чистих проектів потребує значних обсягів інвестицій, для чого більшість країн з перехідною економікою та тих, що розвиваються, не мають достатніх внутрішніх фінансових ресурсів. Проблема часто ускладнюється інституційною нерозвинутістю та недосконалістю банківських систем і внутрішніх фінансових ринків.
8. Розвиток ринку “зеленого” інвестування обмежується рядом методичних проблем, характерних для “зелених” проектів (зокрема, відсутністю чіткої дефініції поняття “зелений” стосовно економічних процесів) та характерних для фінансового сектору в цілому (наприклад, недостатньо розвинутих технологіями ринків капіталу, складністю доступу до довгострокових “зелених” фінансових інструментів). У більш широкому контексті головні проблеми, що уповільнюють його розвиток на міжнародному та національному рівнях, включають: (1) відсутність стратегічно орієнтованих сигналів і механізмів на національному рівні; (2) розрізненість методик оцінки обсягів “зеленого” фінансування і визначення ефекту від “зелених” інвестицій; (3) низький рівень обізнаності про можливості “зеленого” інвестування; (4) низький потенціал учасників ринку в частині оцінки екологічних і фінансових ризиків, пов'язаних з проектами “зеленого” фінансування.
9. Сьогодні не існує фінансових інструментів, універсальних для всіх “зелених” проектів. Вибір інструментів фінансування визначається різними факторами: сферою інвестування, доступністю джерел фінансування, рівнем розвитку країни, розміром і типом проекту, умовами установи, що надає

фінансування тощо. Разом з тим, оскільки більшість інструментів фінансування “зелених” інвестицій є досить новими, а статистичні дані обмеженими, важливим є проведення оцінки ефективності застосування таких інструментів.

10. Важливу роль в активізації “зеленого” інвестування відіграють міжнародні інститути – МББ та різноманітні фонди екологічного спрямування. Однак ефективність використання їх ресурсів значною мірою залежить від ефективності політик національних урядів, якості національного інституційного середовища та соціальної відповідальності бізнесу.
11. Спостерігається поступальний та позитивний розвиток ринку “зелених” облігацій. Незважаючи на те, що цей ринок є відносно молодим (перший випуск таких облігацій здійснено у 2007р.), він залишається одним з найбільш швидкозростаючих. “Зелені” облігації створили новий спосіб “підключення” інвесторів до “зелених” активів, перевага якого полягає в тому, що за емісії цих фінансових інструментів залучаються інвестори, які на перше місце ставлять принципи соціальної та екологічної відповідальності.
12. Головною причиною недостатнього рівня приватних “зелених” інвестицій залишається порівняно високий ризик, пов’язаний з ними. А серйозною перешкодою до формування попиту на “зелене” інвестування є відсутність надійної інформації про терміни окупності “зелених” інвестицій. Стримуючим чинником є також недостатньо розвинуті місцеві ринки капіталу із незначним потенціалом розширення та диверсифікації, а також нестача сучасних фінансових інститутів, здатних до розробки та ринкового впровадження складних фінансових інструментів і мобілізації тим самим значних обсягів довгострокового “зеленого” фінансування.
13. Упровадження ефективних механізмів “зелених” інвестицій передбачає інтеграцію екологічних і соціальних елементів у процеси аналізу, оцінки та прийняття економічних і фінансових рішень. Цей процес поступово набирає обертів, до нього долучаються дедалі більша кількість компаній в різних секторах економіки, в т.ч. в Україні, де керівництво вітчизняних підприємств починає інтегрувати у процес прийняття рішень соціальні та екологічні чинники. Однак цей процес йде досить повільними темпами і потребує значної активізації.
14. Екологічні проблеми, що виникають у результаті швидкої зміни клімату, виснаження природного капіталу та забруднення, загрожують міжнародній конкурентоспроможності, а також фінансовим позиціям компаній України, які можуть у недалекому майбутньому втрачати свої ринкові позиції у разі продовження опори на “брудні” сектори та застарілі технології. Україна має чималий потенціал для “зеленого” інвестування у скорочення викидів ПГ, підвищення енергоефективності, розвиток ВДЕ та проведення загальної промислової модернізації в напрямі забезпечення “зеленого” зростання. Проте країна зможе повною мірою скористатися “зеленим” інвестиційним потенціалом лише у випадку ефективної стратегії “зеленого” інвестування та проведення активної політики заохочення до інвестицій у “зелені” проекти.

“ЗЕЛЕНИЙ” БАНКІНГ: СУТНІСТЬ, МЕХАНІЗМ ТА ІНСТРУМЕНТИ РЕАЛІЗАЦІЇ

Оксана ВЕКЛИЧ,
д.е.н., професор, головний науковий співробітник
відділу екосистемного оцінювання
природно-ресурсного потенціалу
ДУ “Інститут економіки природокористування
та сталого розвитку НАН України”



Широкомасштабне впровадження кліматоохоронних проектів, новітніх ресурсо- й природозберігаючих технологій та екологікоконструктивних заходів реалізації “зеленого” зростання національних економік потребує потужного фінансового забезпечення. Мобілізація фінансових ресурсів на інвестиційно-інноваційну діяльність екологічного спрямування нині здійснюється завдяки нарощенню банківськими інституціями операційної діяльності щодо стимулювання запровадження “зелених” проектів на засадах екологічного та соціально відповідального фінансування. Цей сучасний тренд, у світових фінансових колах відомий як “зелений” банкінг, набуває актуальності і в Україні.

Отже, що таке “зелений” банкінг, якими є механізми та інструменти його реалізації, яка ситуація щодо його активізації в українському банківському секторі – питання, яким присвячена ця стаття.

Успішна реалізація концепції “зеленої” економіки, спрямованої на досягнення ЦСР, може бути забезпечена завдяки мобілізації фінансових ресурсів з цільовою установкою на здійснення переходу до екологічно відповідальної ресурсоефективної економіки з низьким рівнем вуглецю, яка одночасно підтримує прогрес у соціальному розвитку. Поступ “зеленої” економіки здійснений, як свідчить зарубіжний досвід, через широкомасштабне впровадження кліматоохоронних проектів, новітніх ресурсо- й природозберігаючих технологій та екологікоконструктивних заходів завдяки їх активній фінансовій підтримці, механізми та регулятори якої відомі під назвою “зелені” фінанси (*green finance*).

По суті, “зелені” фінанси становлять сектор фінансового ринку, який охоплює інститути, механізми та інструменти зі стимулювання інвестицій в енергозберігаючі технології, ВДЕ, екологічні інновації, заходи підвищення енергоефективності, екологічності транспортної інфраструктури – тобто заохочують вкладання коштів у “зелене” зростання (*green recovery package*)¹. Непересічна важливість і перспективність розвитку цього провідного сектору фінансового ринку² зумовлена посиленням необхідності реалізації “зелених” ініціатив країн світу (*green initiatives*), що підтверджується відповідними розрахунками. Наприклад, потреба в щорічних глобальних інвестиціях у сталий розвиток до 2030р. (“зелені” іпотечні кредити, позики на електромобілі, корпоративне кредитування “зелених” технологій, стійкий транспорт, технологія зберігання електроенергії, стійке сільське господарство, “чиста” енергія) оцінюється МФК (*International Finance Corporation*) у \$23 трлн.³, а потреба в “зеленому” інвестуванні в енергетику оцінюється приблизно від \$400 млрд. до \$1-1,25 трлн., причому від \$40 до \$100 млрд. з них щорічно – для загального доступу до електроенергії⁴.

Не повинна стояти осторонь цих світових еколого-економічних ініціатив і Україна – і не лише через дуже невітшну якість довкілля, сумний соціально-економічний стан, переважно застарілий ресурсоемний технологічний базис суспільного виробництва, але й заради відповідального міжнародного іміджу країни. Фахівцям не важко побачити, що завдання імплементації засад політики “зеленої” економіки в Україні тісно кореспондують із завданням імплементації засад інвестиційно-інноваційної політики, мета якої полягає у формуванні соціально-економічних, організаційних і правових умов для ефективного відтворення, розвитку та використання науково-технічного потенціалу країни, забезпеченні впровадження сучасних екологічно чистих, безпечних, енерго- та ресурсозберігаючих технологій, виробництві та реалізації нових видів конкурентоздатної продукції⁵. Таким чином, досягнення сталого “зеленого” зростання не може бути здійснене без реалізації інвестиційно-інноваційної моделі розвитку української економіки. Слушним є і зворотне твердження: перехід національного господарства на шлях інноваційного розвитку нині тотожний процесу імплементації основних екологоорієнтованих заходів “зеленої” економіки.

Слід зазначити, що в Законі “Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030р.” серед об’єктових завдань

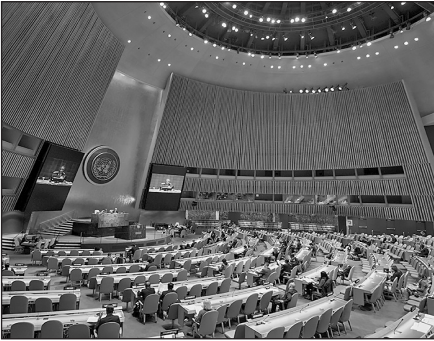
¹ Див.: Pollitt H. Assessing the Implementation and Impact of Green Elements of MS National Recovery Plans: Final Report for the European Commission (DG Environment). – European Commission, Cambridge, 2011, https://ec.europa.eu/environment/enveco/memberstate_policy/pdf/green_recovery_plans.pdf.

² Спеціально в рамках “Великої двадцятки” у 2016р. було створено Робочу групу з вивчення процесів “зеленого” фінансування (*G20 Green Finance Study Group*).

³ Докладно див.: Sustainable Finance Synthesis Report 2018 / *G20 Sustainable Finance Study Group* – Argentina, 2018, p.12, http://www.g20.utoronto.ca/2018/g20_sustainable_finance_synthesis_report.pdf.

⁴ Докладно див.: Green Finance and Developing Countries: Needs, Concerns and Innovations. – UNEP, Inquiry into the Design of a Sustainable Financial System (UN Environment Inquiry), 2016, p.9, https://www.green-growthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/Green_Finance_for_Developing_Countries-1.pdf.

⁵ Закон України “Про інноваційну діяльність”.



реалізації головної мети екологічної політики визначено “забезпечення цільового бюджетного фінансування природоохоронних заходів та недержавного інвестування природоохоронних проєктів”. При цьому виокремлюються як основні саме ті економічні та фінансові механізми її здійснення, що “сприятимуть створенню податкового, кредитного та інвестиційного клімату для залучення коштів міжнародних донорів та приватного капіталу в природоохоронну діяльність”⁶.

Зазначені положення Стратегії кореспондуються з положеннями щодо спектра інструментів механізму інвестування заходів “зеленої” економіки (“зелених” інвестицій, інвестицій в еко- та “зелені” інновації – НДДКР тощо), представленими у трьох провідних документах міжнародного значення: (1) публікації ЮНЕП; (2) спільній доповіді ОЕСР, ООН і СБ стосовно включення політики “зеленого” зростання до структурних реформ; (3) відповідних рекомендаціях експертів ОЕСР⁷. Спираючись на їх поглиблений розгляд, а також наведену в цих документах типологію масиву інструментів заохочення інвестиційно-інноваційної діяльності екологічного спрямування, зокрема в частині мобілізації фінансових коштів, особливу наукову та практичну увагу привертає механізм “зеленого” банкіngu з притаманним йому інструментарієм/банківськими продуктами, започаткований і у вітчизняній банківській системі, але дотепер ще малорозроблений.

Це пояснюється двома причинами. *Перша* полягає в тому, що український банківський сектор переобтяжений чималими проблемами, а тому “зелені” ідеї для банківського менеджменту не є пріоритетними чи значущими. *Друга* причина полягає в тому, що в суспільній свідомості та свідомості простого українця “зелений” світогляд не є домінуючою властивістю, тоді як у спільнотах розвинутих країн він став якщо не нормою буття, то принаймні хорошим тоном.

Варто зауважити, що і в зарубіжних фахових джерелах тематика механізму “зеленого” банкіngu не достатньо опрацьована, причому окремі спеціалізовані публікації почали з’являтися лише з 2015р. Це пояснюється тим, що “зелений” банкінг, як один з найбільш важливих складових “зелених” фінансів, є донині такою банківською системою, яка ще продовжує формуватися. Тим не менш, “зелений” банкінг уже має власну історію розвитку, яка датується 2003р., коли розроблена парадигма екологічно й соціально відповідального фінансування

⁶ Закон України “Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030р.”.

⁷ Докладно див.: A Guidebook to the Green Economy. Issue 3: Exploring Green Economy Policies and International Experience with National Strategies. – UN Division for Sustainable Development, November 2012, <http://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/738GE%20Publication.pdf>; A Toolkit of Policy Options to Support Inclusive Green Growth. Submission to the G20 Development Working Group, 2012. – https://www.enterprise-development.org/wp-content/uploads/Toolkit_of_Policy_Options.pdf; Green Growth and Developing Countries. Consultation Draft. – OECD, Paris, 2012, <http://www.oecd.org/dac/environmentanddevelopment/50559116.pdf>.

та управління екологічним і соціальним ризиком у проектах була офіційно задекларована документом “Принципи екватора” (*Equator Principles*)⁸ та імплементована тоді деякими провідними світовими банками – *Citigroup Inc, The Royal Bank of Scotland, Westpac Banking Corporation*. З того часу перехід банківських установ від позиції невтручання до усвідомлення своєї значущості щодо раціонального природокористування та соціальної відповідальності стало втіленням концепції сталого розвитку в банківську сферу, засвідчуючи їх готовність до оцінки екологічних і соціальних ризиків під час надання проектного фінансування.

Нині (станом на 2019р.) 97 фінансових інституцій у 37 країнах світу дотримуються Принципів екватора⁹. У своїй оперативній та стратегічній діяльності “зелені” банківські інституції також керуються такими документами: Принципи відповідального інвестування ООН (“*Principles of Responsible Investment*”, 2006р.), Програма ООН з навколишнього середовища (“*Towards a Green Economy: Pathways to Sustainable Development and Poverty Eradication / United Nations Environment Programme*”, 2008р.), Керівництво ЮНЕП банківської діяльності та сталого розвитку (“*FI; Guide to Banking & Sustainability / UNEP Financial Initiative*”, 2011р.). Сучасний стан функціонування та розвитку “зелених” банківських інституцій проаналізовано в потужних документах: (1) Звіт Міжурядового комітету експертів з питань фінансування сталого розвитку (“*Report of the Intergovernmental Committee of Experts on Sustainable Development Financing*”, 2014р.); (2) “Зелені” фінанси та країни, що розвиваються: потреби, проблеми та інновації (“*Green Finance and Developing Countries: Needs, Concerns and Innovations*”, 2016р.); (3) Об’єднаних звітах про сталі фінанси (“*Sustainable Finance Synthesis Report*”, протягом 2016-2018рр.), що видаються під егідою *G20 Sustainable Finance Study Group*, починаючи з 2016р.

Проте в офіційних документах не наведено спеціальне визначення поняття “зеленого” банкінгу. Втім, оглядовий аналіз украї малочислених вітчизняних¹⁰

⁸ Принципи екватора – набір глобально визнаних добровільних керівних принципів, створених для оцінки та управління соціальним та екологічним ризиком під час фінансування проектів. Докладно див.: About the Equator Principles. – Equator Principles, <http://www.equator-principles.com/index.php/about-ep>; Принципы Экватора. Исходные ориентиры, используемые в финансовой сфере для определения и оценки и управления экологическими и социальными рисками в рамках Проектного финансирования, 2013г., 31с., https://equator-principles.com/wp-content/uploads/2018/01/equator_principles_russian_2013.pdf.

⁹ Перелік цих фінансових інституцій наведено у *EP Association Members & Reporting*. – Equator Principles, <https://equator-principles.com/members-reporting>.

¹⁰ Джерело: Хвалінський С.О. Коментар до семінару “Eco-improving and sustainable development of the construction industry in Lithuania”. – Експертно-аналітичний бюлетень ІСЕМВ НАН України, січень 2013р., №1 (6), <http://www.iweir.org.ua/bulleten.htm>; Лукашенко А.О. “Зелений банкінг” як сучасний напрямок ведення банківського бізнесу. – Актуальні проблеми економіки та менеджменту: теорія та практика: збірник матеріалів міжнародної науково-практичної конференції, (м.Київ, 30-31 травня 2013р.), у 3-х частинах, ГО “Київський економічний науковий центр”, ч.2, с.96-98, https://www.researchgate.net/profile/Aroslava_Akovenko/publication/316915733_Skladnosti_statisticnogo_doslidzenna_rivna_zajnatosti_naselenna/links/5c98992e92851cf0ae95f8a0/Skladnosti-statisticnogo-doslidzenna-rivna-zajnatosti-naselenna.pdf; Ткаченко Я. Розвиток зеленого банкінгу в Україні. – Вісник Академії праці, соціальних відносин і туризму, 2017р., №2, с.90-91, https://www.socosvita.kiev.ua/sites/default/files/Visnyk_2_2017-90-92.pdf.

і зарубіжних наукових публікацій також виявив фактичну відсутність ємного його визначення. Єдиною публікацією, що привертає увагу науковим рівнем теоретичної розробленості цього питання, є стаття в російському “скопусівському” журналі¹¹. У ній представлені в табличному форматі підходи до визначення “зеленого” банкіngu, викладені в дев’яти публікаціях зарубіжних дослідників, а також наведено авторське визначення “зеленого” банкіngu як “соціально відповідальної моделі банківської діяльності, націленої на зниження антропогенного навантаження на екосистему і створення “переваг майбутнього””¹². Однак, на мій погляд, у цьому визначенні немає специфіки “зеленого” банкіngu, що робить його розпливчастим. Спираючись на масив опрацьованих публікацій з цієї проблематики, пропоную таке його узагальнене розуміння: *“Зелений” банкінг як сучасний тренд у західних фінансових колах вважається особливою екологічно дружньою філософією ведення бізнесу в банківському секторі, яка просуває використання ресурсозберігаючих екологічно безпечних технологій та продуктів для зменшення шкоди довкіллю внаслідок операційної діяльності фінансових інституцій щодо стимулювання запровадження екологічних проектів на засадах екологічно й соціально відповідального фінансування.*

Отже, банківський сектор може відігравати посередницьку роль між економічним розвитком і захистом довкілля, сприяючи екологічно стійким і соціально відповідальним інвестиціям. Варто наголосити на тому, що в такому “зеленому” банківському секторі поступово визначається багаторівнева мережа фінансових посередників, яка складається, з одного боку, зі створених з нуля (не у виробничо-організаційному, а у функціональному плані) глобальних, регіональних і національних “зелених” банків (*Green Banks*) і банків розвитку, а з іншого – створених у рамках уже існуючих комерційних банків окремих екофінансових підрозділів.

У цій мережі найбільшого розвитку дістали “зелені” банки. ОЕСР визнає “зелений” інвестиційний банк як державну, квазідержавну чи некомерційну організацію, створену спеціально для сприяння приватним інвестиціям у кліматичну стійку, з низьким вмістом вуглецю внутрішню інфраструктуру, що охоплює ВДЕ, енергоефективність та управління відходами та водами¹³. Слід зауважити, що функціональна спрямованість операційної діяльності багатьох цих банків також охоплює фінансову підтримку проектів з водокористування та поводження з відходами. Тому слушним є уточнене визначення “зелених” банків, наведено *Green Bank Network* – світової мережі “зелених” банків, яка об’єднує лідерів з фінансування чистої енергії, ділиться найкращими практиками та підтримує інвестиції в екологічно чисті енергетичні рішення, а саме:

¹¹ Докладно див.: Kondyukova E. S., Shershneva E. G., Savchenko, N. L. Green Banking as a Progressive Model of Socially Responsible Business. – Управленец, 2018г., №9(6), с.30-39, <https://cyberleninka.ru/article/n/green-banking-as-a-progressive-model-of-socially-responsible-business>.

¹² Там само, с.90.

¹³ Докладно див.: Green Investment Banks: Innovative Public Financial Institutions Scaling up Private, Low-carbon Investment. – OECD, January 2017, http://www.keepeek.com/Digital-AssetManagement/oecd/finance-and-investment/green-investment-banks_9789264245129-en#.WIOS4IWnGCG.

“зелений” банк – це організація, що має загальну капіталізацію, яка створена спеціально для сприяння приватним інвестиціям у кліматичну стійку, з низьким вмістом вуглецю внутрішню інфраструктуру та інші “зелені” сектори”¹⁴.

Незважаючи на те, що “зелені” банки різняться за назвою, обсягом і підходом, вони були створені останніми роками більш ніж десятком національних і субнаціональних урядів з метою подолати інвестиційні бар’єри та скористатися впливом наявних державних ресурсів для об’єктів “зеленого” інвестування. Так, “зелені” банки були створені на національному рівні в Австралії, Японії, Малайзії, Швейцарії, Великої Британії, на рівні окремих штатів – у Каліфорнії, Коннектикуті, Гаваях, Нью-Джерсі, Нью-Йорку та Род-Айленд (США), на рівні округу – в Монтгомері (штат Меріленд, США) та на рівні міста – у Масдарі (ОАЕ)¹⁵.

Отже, “зелені” банки – це спеціалізовані установи, які є частиною місцевої фінансової інфраструктури, і сфокусовані насамперед на підтримці проєктів чистої енергетики на місцевих ринках за рахунок використання державного та приватного капіталу з метою збільшення низькокарбовоних інвестицій та збільшення ступеня використання чистої енергетики на ринку. Банки можуть доповнювати або збільшувати свої можливості за рахунок фокусування на “зелених” проєктах, поглибленої технічної допомоги проєктам, напрацювання портфеля потенційних проєктів та інноваційного використання капіталу. “Зелені” банки створені задля максимізації загальних інвестицій, використовуючи обмежені державні кошти для залучення значно більших приватних інвестицій для фінансової підтримки “зелених” проєктів.

Виходячи зі свого унікального національного та місцевого контексту, уряди пристосовують “зелені” банки для задоволення конкретних потреб. “Зелені” банки та подібні їм фінансові організації мають різноманітні обґрунтування та цілі, включаючи досягнення амбітних цілей щодо викидів забруднюючих речовин, мобілізацію приватного капіталу, зменшення вартості капіталу, зниження витрат на енергоносії, розвиток ринків “зелених” технологій, підтримку розвитку місцевих громад та створення робочих місць. Ці цілі відображені в діапазоні показників, які “зелені” банки використовують для вимірювання та відстеження їх ефективності та демонстрації підзвітності: заощаджені викиди, створення робочих місць, коефіцієнт залучення коштів (тобто приватні інвестиції, що мобілізуються на одиницю державних витрат), а в деяких випадках – і ставка повернення.

У більш розширеному розумінні до “зелених” банків відносять альтернативні фінансові інститути, які інвестують у захист довкілля, раціональне використання ресурсів, підтримку сільського господарства та виробників біопродукції, а також

¹⁴ Докладно див.: What is a Green Bank? – Green Bank Network, <https://greenbanknetwork.org/what-is-a-green-bank-2>.

¹⁵ Докладно див.: How Green Banks Assess and Report Impacts. – Green Bank Network Issue Brief, Natural Resources Defense Council, 2018, p.1, <https://www.nrdc.org/sites/default/files/green-banks-assess-report-impacts-ib.pdf>.

забезпечують високий ступінь прозорості фінансових операцій та соціальної відповідальності стосовно клієнтів і власних співробітників¹⁶. Існує також думка, що “ортодоксальний банк стає “зеленим” банком, спрямовуючи свої основні операції на поліпшення довкілля”¹⁷.

Особливістю діяльності таких банків є націленість на формування у споживачів почуття екологічної та соціальної відповідальності, забезпечуючи при цьому збільшення прибутку для інвесторів і клієнтів. “Зелені” банки відрізняються тим, що використовують інноваційні фінансові рішення та стимули з метою залучення приватних інвесторів насамперед у проекти з “чистої” енергетики. Наприклад, *Green Investment Group* (Велика Британія), всесвітньо відома як один із потужних “зелених” інвесторів, сповідаючи інвестиційну банківську стратегію, спрямовану на досягнення провідних п’яти цілей – сприяння екологічній сталості, скорочення викидів ПГ, підвищення ефективності використання природних ресурсів, захист природного середовища, захист біорізноманіття – упродовж 2012-2017рр. надала кошти на запровадження проектів з розвитку “зеленої” інфраструктури на суму понад £12 млрд.¹⁸ А згідно з першим щорічним звітом консорціуму “зелених” банків США (*American Green Bank Consortium*), що охоплює результати діяльності 14 нині діючих банків з потужним фінансовим потенціалом подальшого розвитку, з 2009р. (коли в США була імплементована в банківській сектор концепція “зеленого” банкінгу) по 2018р. американськими “зеленими” банками було вкладено \$3,67 млрд. інвестицій у чисту енергію, у т.ч. \$676 млн. цього капіталу – у 2018р. Важливо підкреслити, що дані звіту засвідчують прибутковість як державних, так і приватних капіталовкладень у розвиток і реалізацію проектів “зеленої” інфраструктури. Так, встановлено, що вплив кожного долара державних інвестицій в “зелений” банкінг був більш ніж утричі більшим за залучені приватні інвестиції. При цьому співвідношення приватних і державних інвестицій, наданих мережею “зелених” банків США, становило 3,4 до 1¹⁹.

Слід наголосити, що “зелений” банкінг реалізується двосторонньо: *по-перше*, як механізм банківського менеджменту, спрямований на зменшення шкоди довкіллю та витрат унаслідок поточної операційної діяльності банків (т.зв. внутрішній або власний “зелений” банкінг), а *по-друге*, як механізм надання грошових кредитних ресурсів для стимулювання екологічних проектів, виробництва “зелених” технологій, екологічних товарів і послуг або для розвитку діяльності зі збереження довкілля.

¹⁶ Докладно див.: Лазарева Н. “Зеленый” банкінг: устойчивое развитие карьеры. – DW, 12 августа 2013г., <https://www.dw.com/ru/зеленый-банкінг-устойчивое-развитие-карьеры/a-16998912>.

¹⁷ Докладно див.: Raad Mozib Lalou. Green Banking: Going Green. – International Journal of Economics, Finance and Management Sciences, Vol.3, No.1, 2015, pp.34-42, https://www.greengrowthknowledge.org/sites/default/files/downloads/resource/going_green.pdf.

¹⁸ Джерело: How Do Green Banks Assess and Report Impacts, and Why Is It Important?, <https://greenbanknetwork.org/wp-content/uploads/2018/03/Impact-reporting-08Mar2018.pdf>.

¹⁹ Джерело: Green Banks in the United States: 2018 Annual Industry Report, <https://greenbanknetwork.org/portfolio/agbc-annual-report-2018-2/>.

Саме другий вид механізму реалізації “зеленого” банкіngu є складовою економічного механізму екологічного регулювання як потенційний новий механізм вітчизняної екологічної політики і привертає найбільшу увагу як складник “зелених” фінансів. Однак для точності розуміння двосторонності “зеленого” банкіngu доцільно охарактеризувати і його перший вид. Він відбувається шляхом створення т.зв. “зелених” офісів через упровадження методів охорони довкілля та економії ресурсів у процесі повсякденної роботи банку. Це здійснюється простими організаційними заходами щодо економії паперу, електрики та води в багатьох формах: використання електронних офісів замість відкриття нових відділень; оплата рахунків онлайн замість надсилання їх поштою; відкриття рахунків у банках з електронним офісом, а не в банках з великою мережею відділень (інтернет-банкінг); використання транспортних засобів з великим пробігом; зменшення звукового забруднення; дбайливе ставлення до відходів тощо. Охорона довкілля та економія споживаних ресурсів у процесі повсякденної роботи банку також здійснюється у формах підтримки місцевими банками впровадження “зелених” технологій на локальному рівні; екологічного будівництва; лісовідновлення; будівництва енергоефективних офісних приміщень і центрів обробки даних (наприклад, встановлення сонячної панелі на даху банку); оснащення засобами для проведення відеоконференцій замість фізичних зустрічей з метою скорочення ділових поїздок тощо. Будь-яка комбінація з таких форм роботи може допомогти зберегти довкілля, оскільки знижує рівень впливу на нього власної роботи банку.

Парадоксально, але відправною причиною впровадження “зеленої” філософії у практику українського банкіngu стало не занепокоєння екологічною ситуацією, а прагнення до економії поточних витрат. З цією метою впроваджуються енергозберігаючі технології в офісах банків задля зменшення операційних витрат; банки роблять більший акцент на інформаційних технологіях і починають працювати онлайн паралельно із закриттям відділень тощо. Зокрема, в АТ КБ “Приватбанк” впроваджено систему електронного документообігу. Завдяки роботі цієї системи та інших електронних систем банківського обслуговування за 2016р. співробітники банку та його клієнти заощадили понад 473 т паперу. Також більш як 20 т паперу щорічно банк заощаджує за рахунок впровадження електронного сервісу надання довідок і цифрової системи обробки вхідної кореспонденції, яка під час надходження до банку переводиться в електронну форму²⁰.

Крім того, корпоративна прихильність до “зелених” ідей використовується для створення позитивного іміджу в роботі з західними партнерами, хоча часто насправді – це просто декларативний “зелений” банкінг. Прикладом такої практики є український *Green Bank*, який змінив назву АБ “Полісся” на більш трендову, хоча на його сайті немає будь-яких напрямів реалізації екологічних принципів функціонування банківського сектору або “зелених” банківських продуктів.

На противагу цьому слід зазначити, що першим банком, який почав сповідувати “зелену” філософію на території України, став грецький АТ “Піреус Банк

²⁰ Наведено за: Ткаченко Я. Розвиток зеленого банкіngu в Україні, с.91.

МКБ” (*Piraeus Bank*). Група Піреус Банку дотримується думки, що якість життя нерозривно пов’язана зі станом довкілля. Це спонукало її [Групу] скоротити сповживання енергії та впровадити раціональне використання природних ресурсів на основі екологічних програм управління. До речі, Банк також став першим “зеленим” банком у Греції, який створив спеціальний напрям “зеленого” кредитування, метою якого є підтримка та фінансування бізнесу, що впроваджує “зелені” технології.

Розглядаючи другий вид механізму реалізації “зеленого” банкінгу як складника “зелених” фінансів, слід зазначити, що “зелений” банківський бізнес вживає активних заходів із захисту довкілля та вирішення проблем, пов’язаних зі зміною клімату. Світова практика свідчить, що провідним напрямом діяльності депозитних установ щодо дотримання основних принципів “зеленого” банкінгу виявляється відповідальне фінансування “зелених” проектів, яке обмежує кредитування проектів з високою витратою енергії й високим рівнем забруднення та передбачає еколого-соціальну експертизу проектів. Йдеться також про фінансове забезпечення проектів у галузі енергозбереження і розвитку альтернативної та відновлювальної енергетики (наприклад, фінансування біогазової установки, ВДЕ); пріоритетну фінансову підтримку створення екологічної інфраструктури у сфері очищення стічних вод та скорочення викидів в атмосферу шкідливих речовин (наприклад, фінансування організації заводу біологічного добрива, запровадження очисних споруд) тощо. Отже, *сутність механізму реалізації “зеленого” банкінгу як складника “зелених” фінансів полягає в тому, що він є механізмом надання грошових кредитних ресурсів для стимулювання екологічних проектів, виробництва “зелених” технологій, екологічних товарів і послуг або для розвитку діяльності зі збереження довкілля.*

Наочним прикладом функціонування “зеленого” банкінгу як цілісного виду діяльності банківського сектору за принципами екологічно й соціально відповідального фінансування слугує практика “зелених” банків Канади (врізка “*Операційна діяльність “зелених” банків Канади*”²¹)

ОПЕРАЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ “ЗЕЛЕНИХ” БАНКІВ КАНАДИ

Екологічна стійкість є ключовою складовою зусиль банків Канади щодо соціальної відповідальності. Банки розробили екологічну політику, цілі та практику, яка допомагає керувати їх діяльністю всередині та зовні. Екологічно орієнтоване мислення включено до ряду банківських операцій, кредитування, продуктів, послуг та діяльності громади.

Діяльність банків варіюється від участі в ініціативах з охорони природи у громадах в усій країні до зобов’язань згідно з визнаними внутрішніми та міжнародними стандартами і відповідними домовленостями. П’ять найбільших банків та інші взяли на себе зобов’язання за Принципами екватора, а кілька банків Канади отримали визнання за свої досягнення у галузі збереження та відновлення довкілля.

²¹ Джерело: The Banking Industry. Banks and the environment, <https://cba.ca/banks-and-the-environment>.

Серед напрямів діяльності “зелених” банків Канади:

1. *Сталі операції*. Від програм переробки до енергозбереження в офісах і філіях банки працюють над тим, щоб зменшити оперативні наслідки для довкілля. Деякі банківські ініціативи включають:

- купівлю “зеленої” енергії;
- створення нових систем для заохочення повторного використання надлишків оргтехніки та меблів;
- користування папером, що переробляється після споживача, та зменшення кількості паперу, що використовується в банківських операціях, завдяки електронному документообігу;
- зменшення споживання енергії у філіях та офісах за допомогою програмованих термостатів, економії систем опалення та кондиціонування та енергоефективних систем освітлення;
- використання технології фотоелементів, яка приводить у дію світло та зовнішні вивіски лише за необхідності.

2. *Стале кредитування*. Банки враховують захист довкілля, приймаючи рішення про кредитування й позики. У комерційних і загальних банківських операціях це означає імплементацію у процес кредитування ретельної екологічної перевірки, яка може включати відвідування сайту, оцінку екологічних прописів клієнта або звітування третьою стороною про надані пропозиції. Кілька канадських банків прийняли Принципи екватора. Серед деяких нововведень у галузі сталого кредитування:

- розробка керівних принципів щодо трансакцій, які мають вплив на лісове біорізноманіття;
- робота з клієнтами для мінімізації наслідків їх діяльності щодо кліматичних змін;
- партнерство зі стійкими галузями промисловості з метою посилення “зеленої” економіки Канади.

3. *“Зелені” продукти та послуги*. Банки розробляють нові продукти та послуги, які відповідають вимогам споживчого попиту щодо вибору екологоорієнтованих сталих товарів і послуг — від безпаперових заяв до комерційних кредитних карток. Серед прикладів сталого банківського бізнесу для споживачів їх послуг:

- постійні інвестиції в електронний та телефонний банкінг;
- легкі автоматичні платежі зменшують потребу писати та надсилати чеки поштою;
- надання безпаперових заяв, законопроектів і річних звітів;
- деякі банки пропонують пайові фонди, які спрямовують інвестиції в “зелені” компанії. Один банк пропонує скористатися коштами фонду глобальних змін клімату, який інвестує в компанії, що пом’якшують наслідки зміни клімату;
- один з банків пропонує спеціальну кредитну лінію, щоб допомогти власникам дому інвестувати кошти в підвищення енергоефективності свого будинку;
- один з банків пропонує автомобільний страховий продукт, який дозволяє клієнтам компенсувати викиди вуглецю за допомогою програми посадки дерев.

4. *Діяльність громад.* Банки щедро надають підтримку екологічним організаціям і проектам у містах і селищах по всій країні. Банківські пожертви та спонсорські кошти підтримували проекти, починаючи від очищення екосистем громад до національних ініціатив з питань зміни клімату, води, повітря, біорізноманіття тощо. Серед прикладів:

- Канадський Західний Банк (*Canadian Western Bank*) спонсорував створення саду на даху культурного центру Річмонда;
- *CIBC (Canadian Imperial Bank of Commerce)* пожертвував у природоохоронну діяльність Канади для збереження понад 50 найбільш важливих екологічних об'єктів Канади;
- Банк *Manulife* спонсорує ініціативу “Екологізація Гардінера” у Торонто, Онтаріо;
- *MBNA Canada* спонсорує стипендію *DUC-MBNA Conservation Fellowship* – грантову програму, яка фінансує дослідження випускників студентів з вивчення біології водоплавних птахів та заболочених земель для сприяння збереженню довкілля в Канаді;
- *RBC* запустив проект *Blue Water* у 2007р., 10-річну благодійну програму для підтримки глобальних рішень щодо збереження та доступу до прісної води в Канаді та всьому світі, а також підтримує *Ducks Unlimited* для збереження середовищ водно-болотних угідь;
- Фонд “Друзі довкілля групи *TD Bank Group*” з моменту заснування у 1990р. інвестував понад \$57 млн. у більш ніж 20 тис. організацій (\$3,6 млн. та 1058 організацій у 2011р.), які захищають і покращують довкілля в місцевих громадах по всій Канаді.

Очевидно, що для розвитку інноваційних технологій необхідні інструменти зі стимулювання інвестицій в енергозберігаючі технології, покликані забезпечити фінансову підтримку проектів з енергоефективності та збереження природних ресурсів. Опрацювання фахових публікацій дало змогу визначити комплекс основних інструментів механізму реалізації “зеленого” банкінгу в країнах далекого зарубіжжя (діаграма “Комплекс основних інструментів механізму реалізації “зеленого” банкінгу”²², с.247).

Слід зазначити, що презентований комплекс інструментів реалізації “зеленого” банкінгу визначає їх основні, базові групи, які, своєю чергою, формуються відповідними інструментами²³. Група “зелених” позик охоплює, наприклад, такі інструменти як “продовжений термін позики для фінансування масштабних інфраструктурних проектів із захисту довкілля”, “позику для придбання сертифікатів на викиди забруднюючих речовин” та інші, а група “зелених” облігацій – “кліматичні” облігації (*Climate Bonds*), “блакитні” облігації (*Blue Bonds*), “лісові” облігації (*Forest Bonds*), “облігації на збереження природи” (*Conservation Impact Bond*) та інші.

²² Авторська розробка.

²³ Виняток становить біобанкінг як інноваційний інструмент стимулювання капіталовкладень у відновлення екосистем і екосистемних послуг, що перебуває на стадії формування та поширення в банківській системі.

Комплекс основних інструментів механізму реалізації “зеленого” банкіngu



Доречно зазначити, що інструменти реалізації “зеленого” банкіngu під час їх ретельного аналізу виявляються одночасно специфічними банківськими продуктами згідно з їх усталеною класифікацією²⁴.

Допустимою також є класифікація комплексу інструментів як системи чотирьох взаємопов'язаних модулів: (1) роздрібні фінанси (наприклад, “зелена” іпотека, “зелена” позика під заставу житла, “зелена” позика для комерційного будівництва, “зелений” кредит, “зелені” кредитні картки); (2) інвестиційні фінанси (фінансування “зелених” проектів, “зелена” сек'ютеризація активів, “зелений” венчурний капітал і фонди прямих інвестицій, технологічний лізинг, “вуглецеві”

²⁴ Джерело: Класифікація банківських продуктів. – Навчальні матеріали онлайн, https://pidruchniki.com/17190512/bankivska_sprava/klasifikatsiya_bankivskih_produktiv.

фінанси); (3) управління активами (“вуглецеві” і екологічні фонди, резервні фонди, “зелені” облигації); (4) екострахування (автострахування, “вуглецеве” страхування, страхування від надзвичайних подій природного характеру, “зелене” страхування)²⁵. Таким чином, широкий комплекс інструментів механізму реалізації “зеленого” банкіну виявляється своєрідним драйвером просування “зеленої” економіки в країнах світу.

Зарубіжний досвід “зеленого” банкіну демонструє чималу кількість зразків притаманних йому інструментів. Серед них на особливу увагу вітчизняних фахівців заслуговують ті його інструменти, запровадження яких є бажаним і реалістичним, зважаючи на те, що частка активів банківських установ у валових активах фінансового сектору України складає понад 90%, а отже, саме вітчизняні банківські установи можуть стати головними фінансовими донорами ресурсоощадливої та екологікоконструктивної діяльності, екологічної модернізації національного господарства.

Водночас слід зазначити, що ідеї концепту “зеленого” банкіну поступово втілюються в українському банківському секторі. Цьому певною мірою сприяло підписання Україною Паризької угоди у 2016р. згідно з Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату (*UNFCCC*) щодо регулювання заходів зі зменшення викидів діоксиду вуглецю з 2020р. та прийняття Закону “Про ратифікацію Паризької угоди”. На сьогодні в Україні, за експертними оцінками, нараховується сім провідних банків, які можна віднести до “зелених” банків: ПАТ “Укресімбанк”, ПАТ “ПроКредитбанк”, АТ “Укргазбанк”, ПАТ “Мегабанк”, ПАТ “Райффайзен Банк Аваль”, АТ “Ощадбанк”, АТ АКБ “Львів”²⁶.

Наприклад, АТ АКБ “Львів” надав позику на €3 млн. понад 1 400 домогосподарствам і шести компаніям, які інвестували в покращення енергоефективності. Також були надані позики для сприяння використанню відновлюваної енергії, сума яких коливалась від 30 тис. грн. до 100 тис. грн. з терміном погашення близько 36 місяців²⁷. Серед інших прикладів ПАТ “ПроКредитбанк”, який фінансує інвестиції, що мають позитивний вплив на довкілля у спосіб видачі “зелених” кредитів. Такі кредити видаються на інвестиції у заходи з енергоефективності, розвитку ВДЕ та захист довкілля. Банк свідомо прагне збільшити частку таких кредитів у своєму портфелі до 20%. Станом на 30 червня 2019р., частка “зелених” кредитів склала 16,5% загального кредитного портфеля банку (врізка ““Зелений” банкінг українського ПАТ “ПроКредитбанк””²⁸).

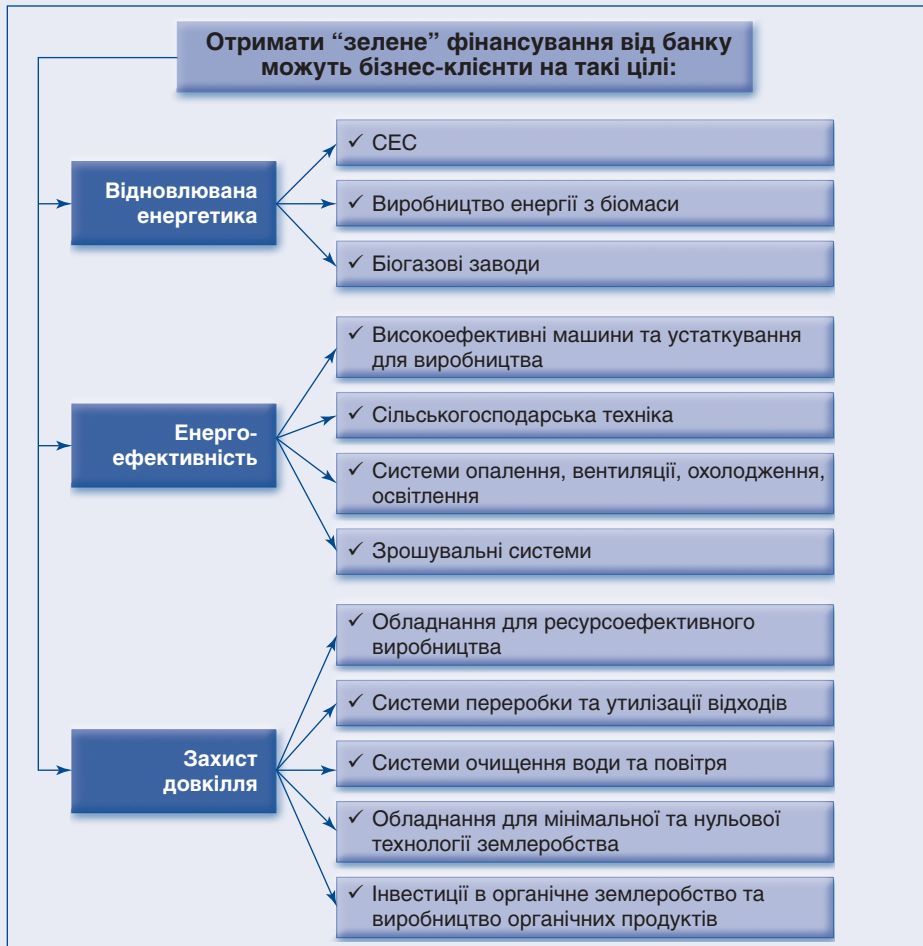
²⁵ Це положення сформульоване на основі ідеї, викладеної у: Никоноров С.М. К “зеленой” економике через “зеленые” финансы, биоэкономику и устойчивое развитие. – Русская политология, 2017г., №3, с.12-15, <https://cyberleninka.ru/article/n/k-zelenoy-ekonomike-cherez-zelenye-finansy-bioekonomiku-i-ustoychivoe-razvitiie>.

²⁶ Більш детальна інформація про діяльність деяких з них як “зелених” банків наведена у: Shevchenko K. Green Banking in Ukraine. – SlideShare, <https://www.slideshare.net/cisbankers/green-banking-in-ukraine>; Loan Programme for Energy Efficiency Investments. – NEFCO, <https://www.nefco.org/case-studies/environmental-banking-in-lviv>; ProCredit Bank. Зелене фінансування. – ПроКредит Банк, <https://www.procreditbank.com.ua/business-clients/loans/green-finance>.

²⁷ Джерело: Green banking in Lviv, <https://www.nefco.org/case-studies/environmental-banking-in-lviv>.

²⁸ Джерело: ProCredit Bank. Зелене фінансування, <https://www.procreditbank.com.ua/business-clients/loans/green-finance>.

“ЗЕЛЕНИЙ” БАНКІНГ УКРАЇНСЬКОГО ПАТ “ПРОКРЕДИТБАНК”
(станом на 19 червня 2019р.)



Переваги “зеленого” фінансування для клієнтів:

- створення нового джерела доходу за рахунок “зеленого тарифу”;
- збільшення продуктивності виробництва за рахунок використання більш ефективних методів виробництва;
- покращення якості послуг і продукції шляхом заміни старих машин новим ефективним та екологічно-дружнім виробничим обладнанням;
- отримання статусу соціально відповідального виробника, який інвестує в якість та піклується про довкілля.

Умови кредитування проектів з відновлюваної енергетики:

- відсоткова ставка в € — від 6% річних;
- максимальний термін фінансування — 96 місяців;
- інвестиція клієнта — від 20% вартості проекту;
- максимальна сума фінансування — €10 млн.;
- забезпечення — корпоративні права на об’єкт відновлюваної енергетики, а також додаткова застава, не пов’язана з проектом (необхідний розмір застави визначається на кредитному комітеті);
- можливе відстрочення погашення капіталу до 12 місяців та адаптація графіка на весь термін кредиту згідно з сезонністю у виробленні електроенергії.

Зважаючи на те, що український сектор “зеленого” фінансового ринку лише формується, важливо здійснити обґрунтований вибір інструментів механізму реалізації “зеленого” банкіну для нього, найбільш адекватних економічним реаліям, з-поміж комплексу наведених інструментів, ефективні зразки яких демонструє світовий “зелений” сегмент банківської сфери. Зокрема, йдеться про такі нові інструменти механізму надання грошових кредитних ресурсів українським “зеленим” банкіном:

- *пільгові кредитні ставки* (тобто нижчі від ринкових) для фінансування екологічних проектів, виробництва “зелених” технологій, екологічних товарів і послуг, придбання екологічно-конструктивного устаткування на умовах лізингу, а також для мобілізації “зелених” приватних інвестицій (наприклад, на “зелене” будівництво, де використовуються матеріали, що не шкодять довкіллю, методи виробництва відповідають екологічним будівельним стандартам, а електро- та теплопостачання забезпечується енергозберігаючими технологіями);
- *продовжений термін позики* для фінансування масштабних інфраструктурних проектів із захисту довкілля тощо;
- *надання позик, кредитів або інших послуг для придбання сертифікатів на викиди забруднюючих речовин* (торгівля сертифікатами на викиди);
- *випуск забезпечених активами цінних паперів* для фінансування великомасштабних інфраструктурних проектів, спрямованих на захист довкілля (випуск “зелених” цінних паперів);
- *продаж фінансовими установами муніципальних облігацій* для фінансування проектів захисту довкілля (часткова кредитна гарантія для здійснення “зелених” проектів).

Слід зауважити, що запропоновані нові інструменти спрямовані на стимулювання суб’єктів господарювання - природокористувачів до перебудови стратегій розвитку власних підприємств на природозберігаючих засадах. А для формування екологічного світосприйняття на побутовому рівні шляхом стимулювання населення до схильності “зеленим” ідеям доцільним є запровадження таких нових інструментів механізму надання грошових кредитних ресурсів:

- *пільгові кредитні ставки* для будівництва приватного “зеленого” житла, для придбання “зеленого” приватного помешкання (“зелена” іпотека), енергоефективного та ресурсозберігаючого технологічного обладнання помешкань, “зеленого” автомобільного транспорту, який мінімально забруднює довкілля (“зелений” автокредит) тощо;
- *продлонгований термін позики* для будівництва приватного “зеленого” житла, для придбання енергоефективного та ресурсозберігаючого технологічного обладнання помешкань, “зеленого” автомобільного транспорту.

Зрозуміло, що запропоновані інструменти механізму надання грошових кредитних ресурсів необхідно поступово виводити на вітчизняний ринок банківських продуктів і послуг, проте цей процес потрібно вже розпочинати та активізувати, оскільки тут поки що існують законодавчо прописані поодинокі інструменти пільгового кредитування та проектного фінансування лише заходів з підвищення енергоефективності²⁸). Очевидно, що для стимулювання екологічних ініціатив з боку фінансових установ та їх клієнтів необхідно формування відповідного надійного законодавчого поля.

При цьому особливо важливо акцентувати увагу на необхідності формування державою таких умов, за яких кредитно-фінансовим установам було б вигідно запроваджувати “зелені” продукти та послуги, наприклад, шляхом зниження облікової ставки НБУ для банків, що надають позикові кошти під екологоорієнтовані проекти.

До речі, існує чимало форм та інструментів підтримки державою комерційних банків (наприклад, *пільгові кредитні програми, кредитні лінії для пріоритетного та субординованого боргу*), які могли б бути застосовані і щодо підтримки “зеленого” банкінгу, проте які поки що не на часі через, насамперед, дефіцит довгострокових фінансових ресурсів і низький рівень капіталізації фінансових установ. Заслугує на увагу і розробка *емісійного механізму “зелених” облигацій* та інших фінансових інструментів, які стимулюватимуть процеси системної екологізації найбільш “брудних” галузей економіки.

Отже, необхідно активізувати формування з боку держави сприятливих умов, *по-перше*, для розширення кола інструментів пільгового кредитування та фінансової підтримки природоохоронної діяльності, а *по-друге*, для запровадження “зелених” продуктів і послуг кредитно-фінансовими установами. Створення на фінансовому ринку сегменту “зелених” продуктів і послуг слугуватиме не лише практичному впровадженню засад “зеленої” економіки, але й нарощенню впливовості та дієвості національної екологічної політики, підтриманої екологоорієнтованою фінансовою політикою держави. ■

²⁸ Варто згадати давніші спроби держави щодо стимулювання розвитку банківських “зелених” продуктів і послуг запровадженням у 2005р. бюджетної програми КПКВ 2401320 “Фінансова підтримка природоохоронної діяльності через механізм здешевлення кредитів комерційних банків” загальним обсягом 16 млн. грн. для спрямування коштів Державного фонду охорони навколишнього природного середовища на здійснення природоохоронних заходів на зворотній основі, а також стимулювання використання кредитів комерційних банків на погашення відсотків за наданими кредитами. Ця бюджетна програма проіснувала кілька років, поступово скорочуючись в обсягах фінансування.

ПРАКТИЧНИЙ КЕЙС: ІНВЕСТИЦІЇ У “ЗЕЛЕНУ” ГЕНЕРАЦІЮ ТА “РОЗУМНІ” МЕРЕЖІ ДОНЕЦЬКОЇ ОБЛАСТІ



Марина ГРІЩИШИНА,
радник, керівник практики енергетики
юридичної компанії *Sayenko Kharenko*

Попри вкрай не просту ситуацію на Сході країни, одним із пріоритетних регіонів для залучення інвестицій в Україні залишається Донецька область. Про це неодноразово наголошував Президент В.Зеленський, зазначаючи важливість відновлення Донбасу через залучення у цей регіон іноземних інвесторів¹. При цьому, за словами Прем'єр-міністра О.Гончарука, сектор енергетики залишається одним з пріоритетних напрямів для вкладення інвестицій².

Однією з головних проблем Донецької області наразі залишається якість електропостачання та дефіцит електричної енергії у Маріуполі. Цю проблему можна вирішити, зокрема акумулюючи інвестицій в інфраструктуру та проект з альтернативної енергетики.

¹ Докладно див.: В Маріуполь прийдуть більш 50 представників міжнародних та українських інвестиційних фондів. – Бізнес Схід, <https://bizshid.com/news/1493-v-mariupol-pryidut-bilsh-50-predstavnykiv-mizhnarodnykh-ta-ukrainskykh-investytsiinykh-fondiv>.

² Там само.

ЕНЕРГЕТИЧНІ ПОТРЕБИ ОБЛАСТІ

Донецька область – промисловий регіон, у якому зосереджена велика кількість металургійних і машинобудівних виробництв, а також чимало підприємств вугільної галузі. Область є однією з таких, де виробляється найбільша кількість металу в Україні, а Маріуполь – один з найбільших центрів чорної металургії України (врізка “*Інвестиційний паспорт м.Маріуполь*”³).

Інвестиційний паспорт м.Маріуполь

- Маріуполь – місто з металургійною та машинобудівною спеціалізацією.
- До ключових напрямів розвитку економіки міста належить **енергетика**, а саме виробництво електроенергії з: (1) біомаси; (2) енергії вітру та сонця; (3) газів та інших відходів металургійного виробництва.
- Транспорт:
 - ДП “Маріупольський морський торговельний порт” – найбільший морський порт на Азовському морі;
 - Траса міжнародного значення М14 Одеса-Мелітополь-Новоазовськ.
- Найбільші промислові підприємства:
 - ПрАТ “Маріупольський металургійний комбінат ім.Ілліча”;
 - ПрАТ “Металургійний комбінат “Азовсталь”;
 - Азовський судоремонтний завод ТОВ “СРЗ”.

Наявність металургійного та машинобудівного виробництва потребує значних обсягів електричної енергії. Проте, обсяги електрозабезпечення Донецького регіону залишаються далекими від бажаних. Серед головних причин – військова агресія РФ на Сході країни та втрата внаслідок цього частки генерації на тимчасово непідконтрольній території.

Забезпечення Маріуполя зокрема та Донецької області загалом достатніми обсягами електричної енергії сьогодні видається украй проблематичним з огляду на (1) застарілі електричні мережі та інфраструктуру та (2) дефіцит електричної енергії.

Застарілі електромережі та інфраструктура. Головним показником стану електромереж та інфраструктури постачання електричної енергії є якість електропостачання. Через конфлікт на Донбасі, Маріуполь з майже 0,5 млн. жителями, школами, лікарнями, портом і заводами годинами залишається без електричної енергії. У Донецькій області якість електропостачання – одна з найгірших в Україні. Так, за інформацією НКРЕКП, тривалість непланових перерв у електропостачанні на підконтрольних територіях Донецької області в зазначений період складала 1 605 хв., або майже 27 год. Це доволі значний показник, беручи до уваги той факт, що середня по Україні тривалість незапланованих перерв у електропостачанні складає 696 хв., або 11,6 год.⁴

³ Джерело: Інвестиційний паспорт Маріуполя. – Офіційний сайт міської ради м.Маріуполь, <https://mariupolrada.gov.ua>.

⁴ Докладно див.: Загальноукраїнська інформація та статистична інформація європейських інституцій у сфері електричної енергії. – Офіційний сайт НКРЕКП, <http://www.nerc.gov.ua/?id=39939>.

Дефіцит електричної енергії. Унаслідок втрати через військовий конфлікт на Донбасі Старобешівської та Зуївської ТЕС, у Донецькій області сьогодні існує суттєвий дефіцит електроенергії. Компенсувати його можна за допомогою Запорізької АЕС, проте цей варіант є досить проблематичним у зв'язку із застарілим обладнанням підстанцій на лініях ПрАТ “НЕК “Укренерго” напругою у 750 кВт. Тому для компенсації дефіциту електроенергії у Донецькій області за рахунок генерації Запорізької АЕС, потрібна реконструкція застарілої інфраструктури “Укренерго”⁵.

Разом з тим, вирішення цієї складної ситуації існує – Донецька область має значний потенціал для забезпечення електроенергією власного виробництва за допомогою альтернативних джерел енергії. Будівництво об'єктів відновлюваної генерації в області дозволить вирішити питання з дефіцитом електричної енергії та відновити застарілу інфраструктуру для безперервного електропостачання.

Можливості реалізації найбільшої в Україні ВЕС у Донецькій області

Завдяки значному вітровому потенціалу, розвиток вітрової енергетики в Донецькій області почався ще в 1996р. з проектування та будівництва Новоазовської ВЕС потужністю у 50 МВт⁶ у с.Безіменне Донецької області. Тоді Новоазовська ВЕС складалася з 204 вітрових турбін марки *USW 56-100* потужністю 107,5 кВт кожна. Пізніше на ВЕС були встановлені шість вітрових турбін *T600-48* потужністю 600 кВт кожна, а згодом були встановлені 25 вітрових турбін потужністю 2,5 МВт. Через бойові дії на Донбасі Новоазовська ВЕС опинилася на непідконтрольній українській владі території⁷.

З 2013р. у розвиток вітрової генерації Донецької області не надійшло жодної інвестиції, що стало причиною “зупинки” галузі. Проте, Донецька область досі залишається однією з найкращих для будівництва об'єктів вітрової генерації, чому сприяють:

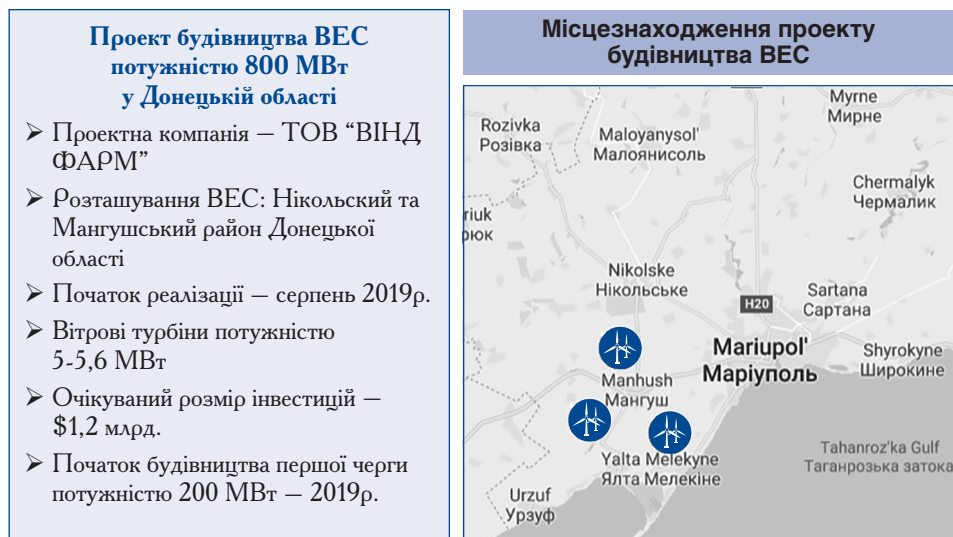
- великі промислові споживачі, що потребують значних обсягів електричної енергії та можуть у майбутньому стати покупцями всієї виробленої ВЕС енергії;
- розвинута транспортна інфраструктура, досяжність до двох портів у Маріуполі та Бердянську;
- великий вітровий потенціал.

⁵ Докладно див.: Проблеми енергопостачання північної частини Луганської області. – ЕнергоВсесвіт, <https://vse.energy/publication/667-lugansk-obl>.

⁶ Докладно див.: Вітроенергетика. – Офіційний сайт Держенергоефективності, <http://sae.gov.ua/ae/windenergy>.

⁷ Міненерговугілля затвердило перелік електрогенерації в зоні АТО. – Економічна правда, 23 лютого 2015р., <https://www.epravda.com.ua/news/2015/02/23/529848>.

З огляду на зазначений потенціал Донецької області, 18 липня 2019р. був підписаний Меморандум між ДП “Виробниче об’єднання Південний машинобудівний завод ім.О.М.Макарова”, ДП “Завод “Електроважмаш”, проектною компанією ТОВ “ВІНД ФАРМ” та німецькою компанією “Фурлендер Інтернешнл Састейнбл Бізнес Менеджмент” щодо співробітництва в реалізації проекту з будівництва ВЕС потужністю 800 МВт у Донецькій області (Меморандум)⁸ (врізка “Проект будівництва ВЕС потужністю 800 МВт у Донецькій області”, карта “Місцезнаходження проекту будівництва ВЕС”). Реалізація проекту відповідає загальним зобов’язанням України перед Енергетичним Співтовариством щодо встановлених цілей у сфері відновлюваної енергетики та Енергетичній стратегії України до 2035р., що дозволить вирішити ряд енергетичних проблем регіону шляхом: (1) оновлення електричних мереж та інфраструктури; (2) генерації електроенергії поряд із промисловими споживачами Маріуполя. А також, що важливо – дозволить зменшити викиди вуглецю на більше ніж 2 млн. т щороку та забезпечить електропостачання 540 тис. домогосподарств.



Оновлення електричних мереж та інфраструктури

Для реалізації великих інвестиційних проектів в енергетиці України важливим є налагодження взаємовигідного співробітництва між інвестором та головними учасниками ринку електричної енергії. Зокрема, питання приєднання об’єктів із виробництва електроенергії з ВДЕ до Об’єднаної Енергетичної Системи (ОЕС) України вимагає координування з оператором системи

⁸ Спільний меморандум щодо організації виробництва вітротурбін в Україні. – Українська Вітроенергетична Асоціація, <http://uwea.com.ua/ua/news/entry/sovместnyj-memorandum-po-organizacii-proizvodstva-vertroturbin-v-ukraine>.

передачі – “Укренерго”. Така координація здійснюється на підставі 10-річного плану розвитку мереж Укренерго та має враховувати можливості та інтереси інвесторів у реалізацію проєктів ВДЕ.

З метою реалізації проєкту будівництва ВЕС потужністю 800 МВт у Донецькій області проєктна компанія ТОВ “ВІНД ФАРМ” разом з підрядною компанією ТОВ “ДМСС ІНЖИНІРИНГ” та “Укренерго” знайшли наступне рішення: будуються дві нові повітряні лінії 330 кВ до підстанції збору потужності ВЕС. Перша повітряна лінія 330 кВ буде приєднана до підстанції ПС 750 кВ “Південнодонбаська”⁹, друга лінія – до ПС 220 кВ “Азовська”¹⁰ з її реконструкцією. Крім того, на момент закінчення будівництва повної потужності ВЕС 800 МВт з повітряних ліній 220 та 330 кВ, які тимчасово не використовуються, буде збудована та введена в експлуатацію нова повітряна лінія Укренерго 330 кВ (карти “Поточна та запланована схеми енергопостачання...”).

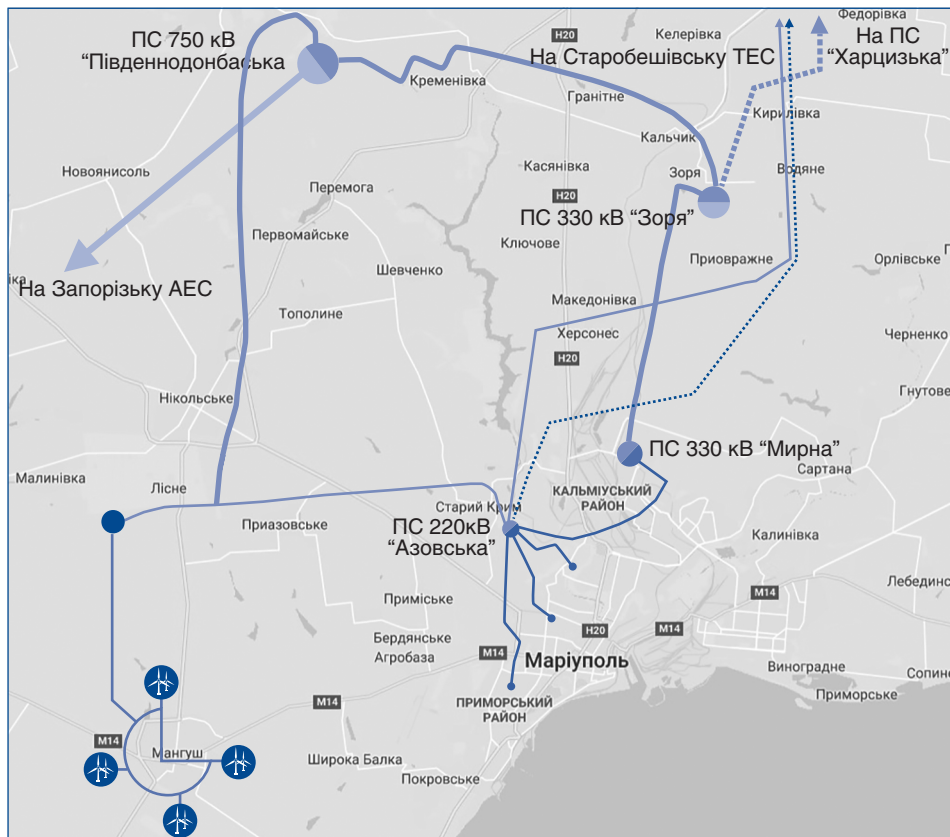
Поточна схема енергопостачання Південної частини Донецької області



⁹ Докладно див.: ПС 750 кВ “Південнодонбаська”. – Офіційний сайт НЕК “Укренерго”, <https://ua.energy/wp-content/map/Detail.htm?id=92>.

¹⁰ Докладно див.: ПС 220 кВ “Азовська”. – Офіційний сайт НЕК “Укренерго”, <https://ua.energy/wp-content/map/Detail.htm?id=101>.

Запланована схема енергопостачання Південної частини Донецької області



Таким чином, запланована схема підключення ВЕС потужністю 800 МВт передбачає будівництво кільця повітряних ліній 330 кВ навколо Маріуполя. Варто зазначити, що це буде друге кільце в Україні, оскільки таке кільце з повітряних ліній має лише Київ. Будівництво кільця з повітряних ліній навколо Маріуполя дозволить не лише видавати повну потужність ВЕС в ОЕС України, але й значно підвищити надійність енергопостачання Маріуполя та південної частини Донецької області. Також треба зазначити, що під час реконструкції будуть використовуватися нові технології розвитку мереж, зокрема “розумних” мереж – *Smart Grid*.

Мережами передається електрична енергія між виробниками та споживачами. Для управління процесом передачі, розподілу та постачання електричної енергії споживачу використовуються електронні прилади для контролю технічних параметрів та ведеться облік електричної енергії. Контроль технічних параметрів дозволяє організувати ефективний захист електричних мереж,

зменшити перерви в постачанні та підвищити якість електричної енергії. Автоматичний облік електричної енергії дозволяє автоматизувати розрахунки за електроенергію та вести контроль за втратами під час передачі та розподілу. Електричні мережі, обладнані такими допоміжними пристроями для контролю та автоматичного обліку, називаються “розумними” мережами, або *Smart Grids*.

Іншими словами, “розумні” мережі – електричні мережі, які можуть інтегрувати дії всіх підключених до них користувачів – виробників, споживачів та тих, хто виробляє та споживає одночасно – з метою ефективного забезпечення стаłego, економічного та безпечного постачання електроенергії¹¹.

“Розумні” мережі сприяють інтеграції в мережі відновлюваної енергетики, тому що дозволяють організувати спостереження підстанцій та мереж у реальному часі та виконувати розрахунки режимів роботи в реальному часі, підвищити якість балансування¹².

Під час будівництва електричних мереж для приєднання ВЕС потужністю 800 МВт планується застосування “розумних” мереж, що дозволить контролювати стан важливих для регіону мереж у реальному часі та ефективно співпрацювати з “Укренерго” для надійного постачання електричної енергії Маріуполю. Це також залучить нову технологію в регіон і зробить важливий перший крок – продемонструє наявний потенціал технології та її ефективність у підвищенні якості енергопостачання.

Проектування і створення такої схеми приєднання ВЕС вимагає розрахункових досліджень електричних режимів роботи та стійкості ОЕС України. Розрахунки проводяться з метою ідентифікації можливих режимних проблем, утворення “вузьких місць” та формування рекомендацій з їх подолання на ранньому етапі проекту.

До головних переваг підключення ВЕС 800 МВт у Донецькій області для забезпечення електропостачання можна віднести:

- забезпечення більш надійних зв’язків у магістральній мережі Донбаської електроенергетичної системи;
- суттєве покращення надійності живлення споживачів Маріуполя, приєднаних до підстанції ПС 220 кВ “Азовська”;
- реконструкція ПС 220 кВ “Азовська” з побудовою нового розподільного пристрою 330 кВ;
- використання вже існуючих повітряних ліній, що тимчасово не використовуються та простоюють;
- відсутність негативного впливу ВЕС 800 МВт на стійкість енергосистеми.

¹¹ Докладно див.: European Union’s Smart Grids Strategic Research Agenda 2035. – European Technology Platform SmartGrids, March 2012, <https://egvi.eu/wp-content/uploads/2018/01/smartgrids-sra2035.pdf>.

¹² Докладно див.: Розумні мережі (Smart Grid). – Офіційний сайт НЕК “Укренерго”, <https://ua.energy/majbutnye-ukrenergo/smart-grid>.

ГЕНЕРАЦІЯ ЕЛЕКТРОЕНЕРГІЇ БІЛЯ ПРОМИСЛОВИХ СПОЖИВАЧІВ м.МАРІУПОЛЬ

На цей час, Старобешівська та Зуївська ТЕС тимчасово не працюють у складі ОЕС України. Вони склали значну частку генерації Донецької області, що передавалася у напрямку Маріупольського енерговузла. Проте, в разі реалізації проекту будівництва ВЕС потужністю 800 МВт, замість вуглеводневої електроенергії, виробленої на ТЕС, споживачі Маріуполя та прилеглих населених пунктів будуть отримувати екологічно чисту “зелену” енергію. При цьому ВЕС покритиме навантаження регіону і, таким чином, вирішиться питання дефіциту генерації Донецької області загалом і Маріуполя зокрема.

Беззаперечними перевагами проекту будівництва ВЕС 800 МВт є:

- створення умов для розвитку промисловості у Маріуполі шляхом забезпечення передачі необхідних обсягів електроенергії;
- підвищення надійності енергозабезпечення Маріуполя та прилеглих населених пунктів;
- вирішення проблеми дефіциту генерації, спричиненої відключенням Старобешівської та Зуївської ТЕС.

ОСОБЛИВОСТІ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ У ПРОЕКТ

Крім вирішення проблем електропостачання Донбасу, будівництво ВЕС 800 МВт може дозволити залучити значні інвестиції у Донецьку область.

За даними IRENA, капітальні інвестиції у 1 МВт проекту оншорної ВЕС складають \$1,47 млн. за МВт¹³. Інші дослідження за 2018р. підтверджують капітальні інвестиції у оншорні ВЕС у обсязі \$1,5 млн.¹⁴ З огляду на такі дані, загальний обсяг інвестицій в Донецьку область під час реалізації цього проекту може скласти \$1,2 млрд.

Варто зазначити, що останнім часом в Україні спостерігається значне збільшення інвестицій у відновлювану енергетику. Так, інвестиції в “зелену” генерацію України у 2018р. збільшилися на 539% до рекордних \$2,1 млрд.¹⁵

Залучення інвестицій під проект ВЕС може здійснюватися за допомогою різних інструментів. Зазвичай, проекти ВДЕ в Україні реалізуються на базі окремих юридичних осіб – проектних компаній. Таке структурування дозволяє

¹³ Джерело: Renewable Power Generation Costs in 2017. – IRENA, https://www.irena.org/-/media/Files/IRENA/Agency/Publication/2018/Jan/IRENA_2017_Power_Costs_2018.pdf.

¹⁴ Докладно див.: Levelized Cost Of Electricity Renewable Energy Technologies, March 2018. – Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems ISE, https://www.ise.fraunhofer.de/content/dam/ise/en/documents/publications/studies/EN2018_Fraunhofer-ISE_LCOE_Renewable_Energy_Technologies.pdf; Lazard's Levelized Cost of Energy Analysis-Version 12.0 – Lazard, <https://www.lazard.com/media/450784/lazards-levelized-cost-of-energy-version-12-0-vfinal.pdf>.

¹⁵ Джерело: Global Trends in Renewable Energy Investment 2019. – BloombergNEF, https://wedocs.unep.org/bitstream/handle/20.500.11822/29752/GTR2019.pdf?sequence=1&isAllowed=y&fbclid=IwARODiFy_DRaucMhkA9LuDIUs1pcV7hYJm9QB_Vscnc4ISJ3hixLdPovhbw.

використовувати різні інструменти залучення інвестицій під окремий проєкт. До головних інструментів залучення інвестицій у відновлювану енергетику України належать:

- банківське кредитування, як українськими, так і іноземними банками;
- фінансування під покриттям експортно-кредитних агентств (ЕКА), таких як *Euler Hermes* (Німеччина), *EKF* (Данія) та ін.;
- фінансування міжнародними фінансовими інституціями, такими як СБРР, МФК, *OPIC* (*Overseas Private Investment Corporation*) та ін.;
- фінансування через *EPC* (*Engineering, procurement and construction*)-підрядника¹⁶;
- участь виробників вітрових турбін у статутному капіталі проєктної компанії, як наприклад, *GE Energy Financial Services* виступив меншоритарним акціонером проєкту будівництва в Запорізькій області вітропарку 98 МВт¹⁷.

Для реалізації проєкту ВЕС 800 МВт можливо використання всіх зазначених варіантів залежно від побажань і можливостей інвесторів. Для того, щоб інвестиції були ще більш корисними для України, одним із завдань проєкту будівництва ВЕС є організація виробництва компонентів вітрових турбін в Україні. Для цього планується:

- залучити одного з провідних світових виробників вітрових турбін для локалізації виробництва компонентів вітрових турбін;
- використовувати потужності українських підприємств для виробництва компонентів вітрових турбін.

Локалізація виробництва вітрових турбін. Проєкт будівництва ВЕС потужністю 800 МВт є достатнім для локалізації в Україні виробництва компонентів вітрових турбін. Виробники вітрових турбін розглядають можливість локалізації виробництва залежно від ринку збуту або економічно ефективного експорту вітрових турбін¹⁸. Проєкт будівництва ВЕС відповідає обом критеріям: одночасно відбувається реалізація проєкту 800 МВт, а Україна стає ринком збуту для виробників вітрових турбін. Тому проєкт ВЕС дозволяє забезпечити збут вироблених в Україні компонентів вітрових турбін та є досить цікавим для світових виробників вітрових турбін.

¹⁶ Докладно див.: ТОП-5 інструментів залучення “зелених” інвестицій. – Вісник офіційно про податки, 29 вересня 2017р., <http://www.visnuk.com.ua/ru/publication/100005817-top-5-instrumentiv-zaluchennya-zelenikh-investitsiy>.

¹⁷ Докладно див.: General Electric розблокувала \$150 млн. для будівництва на Запоріжжі вітропарку потужністю 98 МВт – Eco Town, <https://ecotown.com.ua/news/General-Electric-investuye-150-mln-u-budivnytstvo-na-Zaporizhzh-vitroparku-potuzhnisty-98-MVt>.

¹⁸ Докладно див.: Globalization in The Wind Energy Industry: Contribution and Economic Impact of European Companies. – Renewable Energy, Vol. 134, April 2019, pp.612-628, <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0960148118312904>.

У 2018р. до провідних виробників вітрових турбін у світі належали *Vestas* (Данія), *Goldwind* (Китай), *Envision* (Китай), *Siemens Gamesa* (Іспанія), *GE Renewable Energy* (США), *Enercon* (Німеччина), *Nordex Acciona* (Німеччина)¹⁹.

Відповідно до міжнародної практики, локалізація виробництва вітрових турбін відбувається у спосіб: (1) ліцензування; (2) створення спільного підприємства; (3) поглинання інших виробництв; (4) девелопмент проектів; (4) сприяння фінансуванню проектів (діаграма “Шляхи здійснення локалізації”²⁰).

З усіх перелічених варіантів локалізації в Україні застосовувалися лише деякі. Так, ліцензування застосовується компанією “Фурлендер Віндтехнологі” для виробництва вітрових турбін потужністю 2,5 МВт. Вітрові турбіни виробляються на підставі ліцензійної угоди з німецькою компанією *Fuhrlaender Windtechnology LLC*²¹. Ліцензування надає більше контролю ліцензіату. Проте, доступніші через ліцензування технології, як правило, застарілі.



¹⁹ Джерело: Wind Turbine Manufacturers' Market Share in 2018, Based On Sales. – STATISTA, <https://www.statista.com/statistics/271031/market-share-of-the-largest-wind-turbine-manufacturers-in-the-world>.

²⁰ Складено за: Globalization in The Wind Energy Industry: Contribution and Economic Impact of European Companies. – Renewable Energy, Vol.134, April 2019, pp.612-628.

²¹ Історія компанії Вітрові парки. – Winds Parks of Ukraine, <http://wpu.com.ua/ua/history/2010>.

Локалізація шляхом створення спільного підприємства з виробником вітрових турбін надає доступ до нових технологій²².

В Україні також досить поширеною є практика сприяння фінансуванню будівництва ВЕС. Наприклад, компанія *General Electric* у липні 2019р. забезпечила фінансування проекту будівництва першої черги Запорізької ВЕС потужністю 98 МВт через співпрацю з *OPIC*²³. Цей проект дозволить *GE Renewable Energy* поставити 27 вітрових турбін потужністю 3,6 МВт.

Для України найбільш ефективним способом інвестування може бути забезпечення виробництва компонентів вітрових турбін через спільне підприємство з виробником вітрових турбін. Це дозволить не лише збільшити потужності відновлюваної генерації, але й сприятиме розвитку машинобудування та залишенню більшої частини інвестицій в Україні.

Так, вартість вітрових турбін у капітальних інвестиціях у будівництво ВЕС складає 64% загального розміру капітальних інвестицій²⁴. З огляду на це, локалізація виробництва вітрових турбін в Україні може не лише збільшити виробництво електроенергії з ВДЕ, а також збільшити інвестиції у сектор машинобудування. Отже, локалізація виробництва компонентів вітрових турбін через створення спільного підприємства з виробником вітрових турбін дозволить:

- залишити частину інвестицій в Україні;
- забезпечити додаткові робочі місця;
- зробити чималий внесок у розвиток машинобудівної галузі України;
- налагодити виробництво компонентів для реалізації інших проектів ВЕС в Україні;
- почати експортувати компоненти вітрових турбін, вироблених в Україні.

Використання потужностей українських підприємств для виробництва вітрових турбін. Для виробництва компонентів вітрових турбін в Україні є всі умови:

- необхідна інфраструктура;
- необхідні ресурси для металургійного виробництва;
- морські порти, які дозволяють транспортувати компоненти вітрових турбін до інших країн.

Меморандумом про початок реалізації проекту з будівництва ВЕС 800 МВт в Донецькій області передбачена можливість наступної локалізації компонентів вітрових турбін в Україні²⁵:

- виробництво генераторів на базі ДП “Завод “Електроважмаш”;
- виробництво башт, лопатей та збір гондол на базі ДП “ВО “Південмаш”.

²² Докладно див.: Globalization in The Wind Energy Industry: Contribution and Economic Impact of European Companies.

²³ GE договорилась с OPIC разблокировать финансирование I очереди Запорожской ВЭС на \$150 млн. – Интерфакс-Азербайджан, <http://interfax.az/print/773463/ru>.

²⁴ Докладно див.: Future Cost of Onshore Wind. Analysis. – Agora Energiewende, <https://pdfs.semanticscholar.org/dab9/3a5cc9a93659eac730a6869d5b8c8645ae7b.pdf>.

²⁵ Інформаційну підтримку організації локального виробництва надасть всевітньо відомий експерт з вітрової енергетики Й.Фурлендер.

Останніми роками, внаслідок втрати контрактів, пов’язаних з РФ, у ДП “ВО “Південмаш” зменшилася кількість замовлень. Тому локалізація виробництва вітрових турбін на важливому для України підприємстві дозволить налагодити продуктивну роботу на виробництві. Водночас, вибір виробничих потужностей в Україні залежатиме від рішення виробника вітрових турбін, який буде готовий організувати в Україні спільне підприємство.

ОСНОВНІ ВИКЛИКИ ДЛЯ РЕАЛІЗАЦІЇ ПРОЕКТУ ВЕС 800 МВт

Стосовно розвитку відновлюваної генерації Україна має і зобов’язання, і певні стратегічні плани. До 2020р. Україна взяла на себе зобов’язання досягти 11% енергії, виробленої з ВДЕ в загальній структурі енергоспоживання країни²⁶. Крім того, Енергетична стратегія України до 2035р. передбачає збільшення частки ВДЕ до 25% у загальному первинному постачанні енергії.

Станом на III квартал 2019р., потужність реалізованих проектів відновлюваної генерації в Україні, за даними НКРЕКП, склала 4,6 ГВт²⁷. Більшу частину відновлюваної генерації складають проекти сонячної та вітрової генерації. Разом з великими ГЕС частка енергії, виробленої з ВДЕ у загальній структурі енергоспоживання країни наближається до 10%²⁸.

До кінця 2019р. очікується подальше зростання відновлюваної генерації – до 5,5 ГВт відповідно до прогнозів НКРЕКП²⁹. При цьому загальна потужність вітрових проектів повинна скласти 1,1 ГВт, тоді як 4 ГВт встановленої потужності до кінця 2019р. очікується отримати від СЕС.

Незважаючи на таке значне збільшення відновлюваної генерації, вже розпочалася робота щодо нових цілей України щодо ВДЕ до 2030р. Так, згідно з дослідженням, проведеним на замовлення Секретаріату Енергетичного Співтовариства, цілі України до 2030р. можуть бути встановлені на рівні 16,6% енергії, виробленої з ВДЕ, у загальній структурі енергоспоживання країни³⁰. Для впровадження нових цілей очікується прийняття нового Національного плану дій з відновлюваної енергетики на період до 2030р. З огляду на те, що за III квартал 2019р. ВЕС в Україні встановлено майже в 4 рази менше ніж СЕС³¹, подальша підтримка проектів ВЕС в Україні є вкрай важливою.

²⁶ Розпорядження КМУ “Про Національний план дій з відновлюваної енергетики на період до 2020р.” №902 від 1 жовтня 2014р.

²⁷ Докладно див.: Огляд розвитку сектору ВДЕ за III квартал 2019р., <https://www.slideshare.net/NKREKP/iii-2019?fbclid=IwAR2pFrySyh0gChVaSkNzUJO9wsEhGZT13rfYeyNeLce5WzehPacPW6ykCs>.

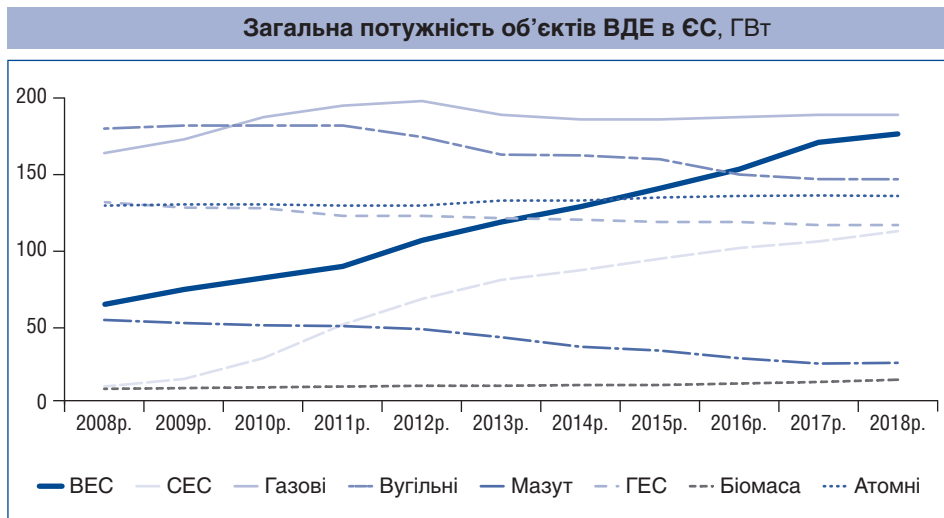
²⁸ Докладно див.: Guidance for renewable projects in Ukraine: new scheme of support and new electricity market. – Sayenko Kharenko New Law Firm, <http://sk.ua/publications/new-scheme-of-support-and-new-electricity-market-for-renewable-projects-in-ukraine>.

²⁹ Див.: Ринок електричної енергії України: функціонування, виклики, проблеми та шляхи їх подолання. Презентація НКРЕКП. – офіційний сайт НКРЕКП, <http://www.nerc.gov.ua/?news=9395>.

³⁰ Докладно див.: Гріцишина М. У чому особливості підтримки відновлюваної енергетики в ЄС. – Mind, 30 листопада 2018р., <https://mind.ua/openmind/20191130-u-chomu-osoblivosti-pidtrimki-vidnovlyuvanoi-energetiki-v-es>; Study on 2030 overall targets (energy efficiency, renewable energies, GHG emissions reduction) for the Energy Community, https://www.energy-community.org/dam/jcr:aaa14e87-b69a-40a0-849d-00bb87117bf3/RECG_TUWien_112018.pdf.

³¹ Докладно див.: Огляд розвитку сектору ВДЕ за III квартал 2019р.

Вітрова генерація дозволяє виробляти електричну енергію не лише вдень, як сонячна, але й вночі. Завдяки цьому, вітрова генерація виробляє більше електроенергії, ніж сонячна, з одного МВт встановленої потужності. Вітрова генерація країн ЄС, згідно з дослідженням *WindEurope*, перевищує генерацію з інших видів ВДЕ у країнах ЄС (діаграма “Загальна потужність об’єктів ВДЕ в ЄС”³²). Проте, в Україні встановлених потужностей ВЕС значно менше, ніж СЕС. Тому підтримка проекту ВЕС 800 МВт дозволить сприяти розвитку вітрової генерації в Україні.



Однак, під час реалізації проекту будівництва ВЕС 800 МВт постає питання щодо системи підтримки цього проекту. З 2020р. підтримка проектів ВДЕ здійснюватиметься на підставі аукціонів, які проводитимуться двічі на рік відповідно до встановлених річних квот. Якщо розглянути можливість реалізації проекту за новою системою підтримки через аукціони, то виявляються наступні обмеження для реалізації цього проекту:

- річні квоти для аукціонів;
- недоступність спеціальних квот;
- обмежені строки дії технічних умов на приєднання.

Річні квоти підтримки. Річні квоти підтримки на наступні п’ять років щороку затверджуватиме Кабінет Міністрів за поданням Міністерства енергетики та захисту довкілля (Міненерго). При цьому пропозиції щодо розміру річних квот готуються з урахуванням:

- міжнародних зобов’язань України щодо розвитку відновлюваної енергетики;
- Енергетичної стратегії України до 2035р.;

³² Джерело: Wind Energy in Europe in 2018. – Wind Europe, <https://windeurope.org/wp-content/uploads/files/about-wind/statistics/WindEurope-Annual-Statistics-2018.pdf>.

- звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей;
- плану розвитку системи передачі, стану реалізації проєктів будівництва об'єктів відновлюваної енергетики.

На початку 2019р. представники Міненерго повідомляли, що загальна щорічна квота на аукціонах складатиме 700 МВт³³. При цьому, потрібно враховувати, що мінімальна річна квота для ВЕС складає 15% річної квоти. У разі встановлення річної квоти в розмірі 700 МВт, мінімальна річна квота для вітрової генерації буде 105 МВт. Для реалізації проєкту ВЕС 800 МВт з таким розміром квот потрібно буде не менше 10 років за умови отримання кожного року всієї мінімальної квоти.

Навіть якщо річна квота для ВЕС буде більша за мінімальну, учасник аукціону не зможе отримати більше 25% річної квоти. З огляду на те, що річні квоти встановлюватимуться з урахуванням звіту з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей “Укренерго”, не варто очікувати на значні квоти для ВДЕ. Так, за звітом за 2018р., розвиток ВДЕ, не узгоджений із можливостями забезпечення балансування, належить до одного з ризиків. У якості заходів мінімізації цього ризику зазначено квотування обсягів упровадження ВДЕ з обґрунтованих технічних та економічних причин³⁴. Це означає, що квоти на ВДЕ будуть обмежені через брак балансуємих потужностей.

Проєкт ВЕС 800 МВт завдяки особливим умовам приєднання шляхом будівництва кільця повітряних ліній навколо Маріуполя не несе негативного впливу на стійкість енергосистеми. Але оскільки квоти для аукціонів ВДЕ надаватимуться не за територіальним принципом, загальні річні квоти не враховуватимуть можливості реалізації саме цього проєкту.

З огляду на можливо невеликі квоти, майбутня система підтримки через аукціони скоріше стримуватиме реалізацію проєкту ВЕС 800 МВт, ніж стимулюватиме реалізацію цього проєкту.

Розмір квот для ВЕС повинен враховувати не лише ризики, але й капітальні інвестиції у будівництво ВЕС, оскільки головною метою впровадження аукціонів було зниження ціни за електроенергію із ВДЕ. Проєкти ВЕС передбачають значні капітальні витрати на будівництво та приєднання. Наприклад, на приєднання ВЕС потрібно 11% капітальних інвестицій (діаграма “*Капітальні витрати на будівництво типової наземної ВЕС...*”³⁵, с.266). З огляду на такі витрати, інвесторів цікавить будівництво ВЕС потужністю більше 100 МВт. За останній час в Україні були реалізовані та будуються наступні проєкти ВЕС: Тілігульська ВЕС потужністю 565 МВт³⁶, Каланчацька ВЕС потужністю 300 МВт, Чаплинська ВЕС

³³ Міненерговугілля пропонує ввести механізм спецквот в новій системі підтримки renewables. – ExPro Consulting, <https://expro.com.ua/novini/mnenergovugillya-proponu-vvesti-mehanzm-speckvot-v-novy-sistem-pdtrimki-renewables>.

³⁴ Докладно див.: Звіт з оцінки відповідності (достатності) генеруючих потужностей. – НЕК “Укренерго”, https://ua.energy/wp-content/uploads/2019/04/ZvitAdekvatnostiGenPotuzhnostej_31_03_2019.pdf.

³⁵ Див.: Future Cost of Onshore Wind. Analysis. – Agora Energiewende.

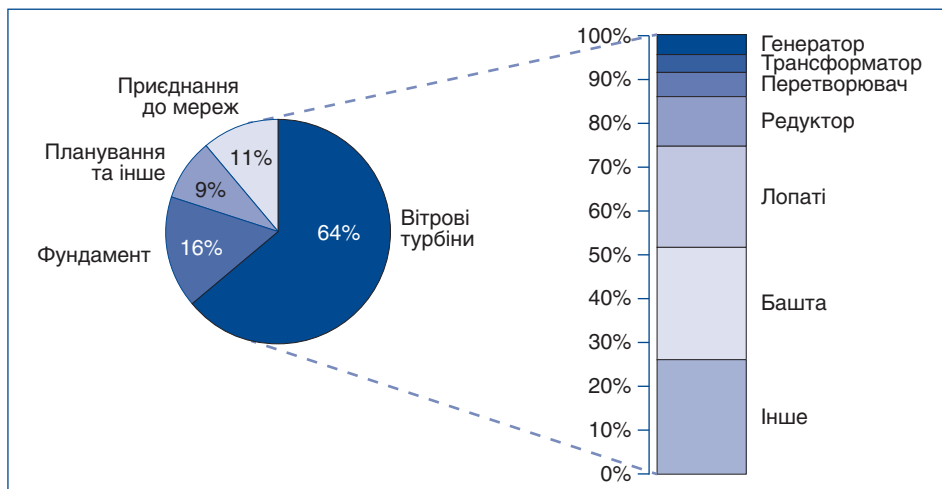
³⁶ ДТЕК має намір побудувати 2 ВЕС загальною потужністю 565 МВт в Миколаївській області. – Finance.ua, <https://news.finance.ua/ua/news/-/450548/dtek-maye-namir-pobuduvaty-2-ves-zagalnoyu-potuzhnistyu-565-mvt-v-mykolajivskij-oblasti>.

потужністю 300 МВт³⁷, Сивашська ВЕС потужністю 250 МВт³⁸, Приморська ВЕС потужністю 200 МВт³⁹, Орлівська ВЕС потужністю 100 МВт та Ботієвська ВЕС потужністю 200 МВт.

Для прикладу, річні квоти для оншорних ВЕС у Польщі на 2019р. складають 2,5 ГВт⁴⁰. Це свідчить про те, що вітрова генерація в Україні та світі розвивається завдяки великим проектам. З огляду на це, річні квоти для вітрової генерації повинні враховувати такі амбітні проекти, як проект будівництва ВЕС 800 МВт.

Недоступність спеціальних квот. Крім загальних річних квот, Уряд може пропонувати на аукціонах для виробників ВДЕ земельні ділянки для будівництва об’єктів ВДЕ з визначеними технічними параметрами та умовами на приєднання до електричної мережі. Проте використання цих квот для вітрових проектів неможливо без належного девелопменту проекту. Реалізація проекту з будівництва ВЕС починається з вітрового моніторингу, підготовки техніко-економічного обґрунтування для приєднання об’єкту ВДЕ та оцінки впливу на довкілля. Для будівництва ВЕС потрібно багато невеликих земельних ділянок, розташованих у певній послідовності залежно від типу вітрової турбіни. Проте,

Капітальні витрати на будівництво типової наземної ВЕС та вітрових турбін



³⁷ Докладно див.: Група компаній Віндкрафт. – Invest in Kherson, <https://investinkherson.gov.ua/investoram/istorii-uspihu/%D0%B3%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%B0-%D0%BA%D0%BE%D0%BC%D0%BF%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B9-%D0%B2%D1%96%D0%BD%D0%B4%D0%BA%D1%80%D0%B0%D1%84%D1%82/>.

³⁸ В Києве состоялось подписание договора о реализации инвестпроекта по строительству ВЭС в Херсонской области стоимостью \$450млн. – Интерфакс-Украина, 6 августа 2018г., <https://interfax.com.ua/news/economic/529440.html>.

³⁹ Головна веб-сторінка ДТЕК, <https://renewables.dtek.com/business>.

⁴⁰ Див.: Polish Parliament Clears Way for 2.5GW Onshore Wind Auction in 2019. – Recharge Wind, https://www.rechargenews.com/wind/1827814/polish-parliament-clears-way-for-25gw-onshore-wind-auction-in-2019?fbclid=IwAR3AgTCGyPo-fr_VFRb8giw9dl27UK8k-BtGHYNGCoBazwhQYiCRE1i6OU.

всі ці питання не відображені в законодавстві у разі проведення аукціонів з земельними ділянками. З огляду на це, ні проєкт ВЕС 800 МВт, ні будь-який інший проєкт ВЕС не може бути реалізований через аукціони з земельними ділянками.

Обмежені строки дії технічних умов на приєднання. Змінами до деяких законів України щодо забезпечення конкурентних умов виробництва електричної енергії з альтернативних джерел передбачені строки дії технічних умов на приєднання об'єктів енергетики. Зокрема, для об'єктів ВЕС технічні умови є чинними не більше трьох років з дня їх видачі. Для невеликих проєктів ВДЕ такі строки є досить обґрунтованими. Але для проєкту ВЕС 800 МВт, реалізація якого передбачає кілька етапів, цих строків може бути недостатньо. Навіть якщо якась частина проєкту ВЕС 800 МВт отримає право на підтримку на аукціоні, наприклад, для будівництва черги 100 МВт, то інша частина проєкту потужністю 700 МВт може бути реалізована значно пізніше. У такому випадку технічні умови є чинними до введення в експлуатацію частини ВЕС, яка отримала право на підтримку за аукціоном. Проте інші частини ВЕС можуть залишитися не збудованими через закінчення строку дії технічних умов.

Згідно з наведеним, реалізація проєкту ВЕС потужністю 800 МВт у рамках діючої системи підтримки є досить складною. При цьому реалізація проєкту 800 МВт має як певні соціальні переваги, так і перепони для реалізації цього проєкту. Тому подальша реалізація проєкту потребує спеціальних умов підтримки з боку держави.

Головними соціальними перевагами реалізації проєкту ВЕС 800 МВт для України є:

- вирішення проблем з електропостачанням у Маріуполі;
- залучення \$1,2 млрд. інвестицій у “зелену” генерацію Донецької області;
- відновлення інфраструктури в Донецькій області та впровадження “розумних” мереж;
- локалізація виробництва вітрових турбін в Україні з подальшим розвитком машинобудування.

При цьому головними перепонами на шляху до реалізації проєкту ВЕС 800 МВт є:

- аукціони ВДЕ з обмеженнями щодо річних і спеціальних квот;
- обмежений строк дії технічних умов на приєднання;
- суттєві витрати на приєднання та будівництво ВЕС, які можуть бути покриті лише в разі реалізації всього проєкту 800 МВт;
- відсутність інших засобів підтримки впровадження таких проєктів в Україні.

З огляду на важливість реалізації проєкту ВЕС у Донецькій області для забезпечення електропостачання Маріуполя та розвитку машинобудування України, важливими є спеціальні умови для реалізації цього проєкту. При цьому, проєкт надає не лише “зелену” енергію, але й може дати потужний поштовх для локалізації виробництва вітрових турбін в Україні.

НОВІТНІ ФІНАНСОВІ ТЕХНОЛОГІЇ МОБІЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙ У “ЗЕЛЕНІ” ПРОЕКТИ



Юр ПІДВИСОЦЬКИЙ,

к.е.н., асистент кафедри міжнародного бізнесу
Інституту міжнародних відносин КНУ ім.Т. Шевченка

Глобальні екологічні проблеми поставили перед суспільством нові виклики та задачі, пов'язані зі зменшенням негативного впливу на довкілля. Поставлені задачі розв'язуються шляхом реалізації проектів, що сприяють зниженню рівня викидів вуглецевих сполук в атмосферу. Сьогодні ж такі проекти потребують застосування новітніх форм залучення капіталу.

Втілюючи ідею мобілізації коштів у “зелені” проекти, ЮНЕП разом із технологічною компанією Ant Financial у рамках Альянсу досліджують та аналізують провідний світовий досвід використання цифрових технологій, створюють цифрові мережі, залучаючи до співпраці фінансові компанії, політиків та інших зацікавлених осіб, просувають практики застосування сталих цифрових фінансів на національному та міжнародному рівнях. З кожним роком дедалі більше країн долучаються до співпраці, реалізуючи пілотні інноваційні підходи до капіталізації проектів, які з часом перетворюються на масштабні заходи із захисту довкілля.

Проблема забруднення атмосфери шкідливими викидами виробництва постійно загрожує людству. Зокрема, за даними останнього звіту Європейського Агентства з довкілля, у 41 країні Європи зафіксовано 422 тис. передчасних смертей через забруднення повітря¹.

¹ Див.: Air pollution still too high across Europe. – European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/highlights/air-pollution-still-too-high>.

Щороку світове промислове виробництво викидає в повітря близько 20 млрд. т забруднюючих речовин, більше 15 млрд. т з яких становить вуглекислий газ. Окрім безпосередньої загрози здоров'ю людини викиди вуглецевих сполук у атмосферу спричинюють глобальне потепління через парниковий ефект. За даними австралійської аналітичної групи *Breakthrough – National Centre for Climate Restoration*, продовження поточних тенденцій викидів вуглецю у атмосферу вже до 2050р. може призвести до підвищення середньої температури на 3°C, що спричинить масові переселення людей через нестачу питної води; крім того, очікується різке падіння продуктивності сільського господарства².

У 2011р. учасники Рамкової конвенції ООН зі зміни клімату погодилися із необхідністю скорочення емісії викидів та задекларували вжиття заходів з пом'якшення та адаптації до зміни клімату з метою обмеження глобального потепління на 2°C³. За даними звіту ЮНКТАД⁴, для виконання плану дій, що містить 17 ЦСР і має на меті виконання завдань Рамкової конвенції, необхідне фінансування обсягом майже \$4 трлн. на рік.

Варто зауважити, що сьогодні інвестиції становлять приблизно 35% необхідного обсягу залучення капіталу, що залишає інвестиційний розрив у \$2,5 трлн.⁵ Крім того витрати на декарбонізацію економіки важко оцінити. Нещодавнє дослідження американських вчених-екологів Дж.Хансена та Дж.Нільса свідчить, що до 2100р. видалення вуглецю з атмосфери коштуватиме до \$535 трлн. На противагу цьому, якщо глобальні викиди вуглецю зменшуватимуться на 6% на рік з 2021р., витрати будуть зменшені приблизно на \$100-200 млрд. на рік⁶.

Відтак, для залучення достатнього обсягу інвестицій з метою реалізації “зелених” проектів потрібні нові способи зацікавлення інвесторів, аби, з одного боку, проект був прибутковим, а з іншого – сприяв покращенню стану довкілля шляхом зменшення вуглецевих сполук. “Зелене” інвестування має на меті використання новітніх форм виробничих, технічних, маркетингових та інших нововведень, здатних забезпечити соціальну значимість та економічну ефективність проекту.

Необхідним у найближчий час стане активне впровадження та використання інновацій у фінансових технологіях. Для цього потрібно не просто залучити

² Докладно див.: Existential climate-related security risk: A scenario approach. – Breakthrough – National Centre for Climate Restoration, https://docs.wixstatic.com/ugd/148cb0_a1406e0143ac4c469196d3003bc1e687.pdf.

³ Докладно див.: United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC). Status of Ratification of the Convention. – UNFCCC Secretariat: Bonn, Germany: UNFCCC, 2011. Most countries in the world are Parties to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which has adopted the 2°C target. As of 25 November 2011, there are 195 parties (194 states and 1 regional economic integration organization (the European Union)) to the UNFCCC.

⁴ Джерело: Investing in the SDGs: an action plan. World Investment report 2014. – UNCTAD, 2014, https://unctad.org/en/PublicationsLibrary/wir2014_en.pdf.

⁵ Джерело: Wilson E. R. G. There is a \$2.5 trillion development investment gap. Blended finance could plug it. – World Economic Forum, 2016, <https://www.weforum.org/agenda/2016/07/blended-finance-sustainable-development-goals>.

⁶ Докладно див.: Hansen J., Sato M., Kharecha P. *et al.* Young people's burden: requirement of negative CO₂ emissions. *Earth System Dynamics* 8(3): 577-616, <https://www.earth-syst-dynam.net/8/577/2017/esd-8-577-2017.pdf>.

інвестиції у проекти зі зменшенням використання вуглецевих сполук у виробництві, але й втілити концепцію сталого цифрового фінансування – *Sustainable Digital Finance (SDF)*.

SDF являє собою залучення фінансування разом із підключенням до процесу пов'язаних з ним інститутів та ринку задля максимізації технологічного ефекту екосистем із застосуванням таких інструментів, як: платформи для мобільних платежів, краудфандинг, кредитування, масиви даних, пов'язаних з фінансуванням, штучний інтелект, навчання за допомогою машин (роботів), технології блокчейн, цифрові маркери та Інтернет речей⁷ (таблиця “Класифікація сучасних цифрових технологій та сфери застосування”⁸). Йдеться про новітні фінансові технології, покликані забезпечити потужне, стійке, збалансоване та інклюзивне зростання, підкріплене прямою чи непрямою підтримкою ряду поставлених цілей і завдань.

Ініціативна генерація та втілення “зелених” проектів із застосуванням новітніх фінансових технологій належить, у першу чергу, інвестиційним банкам та іншим фінансовим інституціям. Головна мета участі в інвестуванні – осучаснення власних бізнес-моделей та продуктів для продажу на ринку. За даними мережі консалтингових і аудиторських компаній *PricewaterhouseCoopers*, 82% компаній-інвесторів планують збільшити свою участь у галузі фінансових технологій у найближчі 3-5 років⁹. Зрештою, у 2017р. банки сприяли своїм клієнтам у залученні \$7,2 трлн. Утім, на світовому ринку боргового капіталу лише 5-10% банківських позик можна віднести до категорії “зелених”, і лише в тих країнах, де законодавчо закріпленими є екологічні атрибути. У той же час лише 2% світової емісії облігацій на суму у \$6,7 трлн. є “зеленими”¹⁰.

Крім “зелених” облігацій банки мають широкі можливості оновлення їх фінансових інструментів із прив'язкою до механізмів дії проектів зі зменшення використання вуглецю у виробництві. Наприклад, можна застосувати цифрові технології для автоматизації збору даних “зелених” проектів, скоротити кількість посередників, підвищити прозорість та осучаснити шляхи співпраці з партнерами для реалізації згаданих вище проектів. Головні ефекти, які мають забезпечити новітні цифрові фінансові технології – це зменшення операційних витрат та вдосконалення безпосереднього онлайн-контактування з клієнтом.

Сучасні цифрові технології, окреслені вище, здатні полегшити фінансово-інвестиційні операції та заохотити інвесторів вкладати в розробки майбутнього, спонукаючи суспільство бути відповідальним перед викликами та загрозами у

⁷ Інтернетом речей називають мережу пов'язаних через Інтернет об'єктів, здатних збирати дані, що надходять з різних серверів та обмінюватися між ними.

⁸ Складено за: Digital Technologies for Mobilizing Sustainable Finance. – Sustainable digital Finance Alliance, https://docs.wixstatic.com/ugd/3d4f2c_6767ef5b999c4e3fa42c0e05e6ea2ac3.pdf.

⁹ Див.: Global Fintech Report 2017. Redrawing the Lines: FinTech's Growing Influence on Financial Services. – PWC, 2017, <https://www.pwc.com/gx/en/industries/financial-services/assets/pwc-global-fintech-report-2017.pdf>.

¹⁰ Див.: Accelerating Green Finance – Green Finance Taskforce, 2018, <http://greenfinanceinitiative.org/wp-content/uploads/2018/03/Accelerating-Green-Finance-GFT-FINAL-report.pdf>.

Класифікація сучасних цифрових технологій та сфери застосування

Дані та автоматизація	Мобільні технології та нові фінансові додатки	Блокчейн технології	Інтернет речей
масив даних	мобільні технології	<i>DLT (distributed ledger technology)</i> – технологія розподіленого реєстру	технологія “Інтернет речей” (<i>Internet of Things</i>)
машинне навчання та штучний інтелект	мобільні гроші		
“хмарні” обчислення (обчислення за допомогою інтернет-ресурсів, <i>cloud computing</i>)	платформа “від людини до людини”		
автоматизація процесів за допомогою роботів	платформа краудфандингу		
інтерфейс прикладного програмування у відкритому банкінгу			
Приклад застосування			
Канада планує інвестувати \$950 млн. у інноваційний центр суперкластерів з метою розвитку штучного інтелекту для прийняття рішень у системі управління постачанням. Результатом цього стане новаторський вплив на стійке та інклюзивне економічне зростання	Сектор цифрових платежів у Індії очікує на зростання з приблизно \$50 млрд. у 2017р. до \$500 млрд. у 2020р.	Австралійська біржа цінних паперів анонсувала у грудні 2017р. запровадження блокчейн технології для запису акцій, управління клірингом та операціями з розрахунковим капіталом	Державна рада ¹¹ Китаю затвердила у 2009р. будівництво інноваційної виставкової зони сенсорних мереж у м.Усі. Цей масштабний проект охоплює інновації у сфері здоров'я, виробництва, транспортування та екологічної стійкості. Прибутки бізнесу від Інтернету речей сягнули близько \$30 млрд., при цьому було створено понад 150 тис. робочих місць

навоколишньому середовищі. Нові можливості (технології) у забезпеченні сталого цифрового фінансування можна умовно розділити на три частини: (1) *зондування*; (2) *структурування* та (3) *зіставлення*.

Зондування полягає у здатності організації поглинати вхідні дані про довкілля, клімат і соціальне середовище та перетворювати їх на зрозумілі дані. Коли

¹¹ Вищий виконавчий орган країни.

зондування поєднується з інструментарієм, – здатністю перетворювати сенсорні дані на інформацію, індикатори та інструменти, за які готові платити інші організації – організація може почати фіксувати цінність у вигляді доходу. Зондування може допомогти зменшити витрати на пошук і перевірку стійких активів та проєктів, дозволяючи точно визначити ризики та підвищити можливості інвестицій, а також зменшити витрати на моніторинг.

Для використання технології зондування необхідним є забезпечення точності, достовірності та якості даних, які передаватимуться до споживача. Найбільш яскравим прикладом технології зондування є використання мобільного додатка *Ant Forest*, що є частиною платіжної платформи *Ant Financial*. Відповідно до плану платформи¹², додаток покликаний давати можливість відкриття т.зв. віртуального “вуглецевого рахунку” для кожного користувача, забезпечувати запис його щоденної діяльності щодо зниження вмісту вуглецю, планувати насадження справжніх дерев замість віртуальних, щоб заохотити користувачів до більш екологічної поведінки.

Механізм додатка є наступним. Коли користувач активує цю функцію через додаток *Alipay*, *Ant Forest* відкриває для нього “вуглецевий рахунок”. Існує перелік з 16 різних дій, які можна виконати в реальному житті, щоб зменшити викид вуглецю; зокрема: користування громадським або “зеленим” транспортом, придбання квитків онлайн, відмова від використання паперу в офісі тощо. Виконуючи такі дії щодня, у додатку можна вимагати “вуглецевих балів” і зберігати їх у своєму особистому обліковому записі. Ці “бали” потім можна використовувати для поливу та вирощування власних віртуальних дерев у віртуальному лісі. Після того, як віртуальні саджанці виростили у віртуальні дерева, *Ant Financial* та їх благодійні партнери саджають справжні дерева в різних кутках світу. Це є своєрідним способом мотивування користувачів шляхом формування корисних звичок щодо скорочення вуглецю.

У березні 2018р. в Китаї стартував великий проєкт з озеленення планети, в якому взяли участь близько 300 млн. користувачів¹³. Завдяки ним щоденне скорочення викидів вуглецю становить 8 000 т. Так, уже на кінець 2017р. було висаджено понад 13 млн. реальних дерев (саксаули, верби, сосни) та освоєно 8 км² лісових угідь на прикордонних ділянках Китаю з Монголією¹⁴.

Станом на кінець 2018р., обсяг інвестицій у екологічний захист через *Ant Forest* склав близько 500 млн. юанів (\$79 млн.). За оцінками директора *Ant Forest*

¹² Джерело: Sustainable Digital Finance in Asia: Creating Environmental Impact through Bank Transformation. – Sustainable Digital Alliance. Report. 2018, pp.31-32, https://www.dbs.com/iwov-resources/images/sustainability/reports/Sustainable%20Digital%20Finance%20in%20Asia_FINAL_22.pdf.

¹³ 300 млн. користувачів *Ant Forest* – це п'ята частина населення Китаю. Загалом кількість користувачів Інтернету у Китаї нараховує 772 млн., з яких 97,5% – користувачі мобільної мережі, 1/4 з яких бере участь у благодійних програмах через мобільний Інтернет.

¹⁴ Докладно див.: A Green Movement with 300 Million Participants and 13 Million Trees. – Pandaily, <https://pandaily.com/ant-forest-allowed-more-than-a-quarter-of-chinese-netizens-to-participate-in-charity-programs-through-the-mobile-internet>.

К.Сюйдуна, якщо 300 млн. користувачів й надалі продовжуватимуть активну діяльність, то через наступні п’ять років можна буде побачити зону лісо-насадження у 6 млн. миль (4 000 км²), що за площею дорівнює п’яти містам, таких, як Нью-Йорк¹⁵.

Фахівці Програми розвитку ООН (ПРООН) заявили, що технологічна інновація *Ant Forest*, заснована на цифрових фінансах, має унікальне практичне значення на світовому ринку вуглецю, і є прикладом для усього світу.

Структурування передбачає певну кількість заходів, за допомогою яких фірми включають дані у свій бізнес, змінюють або вдосконалюють свою діяльність на основі доступних ресурсів і технологій, а також змінюють або трансформують свою широку взаємодію в ланцюжку вартості. Коли організаціям вдається інтегрувати вдосконалені цифрові технології в цінні структуровані фінансові продукти, які приваблюють учасників ринку, наприклад, покращуючи ефективність і, тим самим, знижуючи витрати, ці технології починають збільшувати частку створеної ними вартості продукту на ринку.

Фінансові установи є ключовими суб’єктами, на які впливатимуть такі інноваційні продукти, замінюючи існуючі ринки на ринки з підвищеною ефективністю та високою цінністю.

Успішні результати *структурування* передбачають використання інформаційних потоків, створених у рамках сталої цифрової економіки, в якості основи для різних типів “захищених даними” позик та інших фінансових послуг (наприклад, позики, що підтримуються заставою; овердрафт, заснований на репутації проєктів з екосистеми¹⁶; або позики на гарантовані продажі, організовані в рамках токенизованих¹⁷ смарт-контрактів)¹⁸.

У сучасному світі фінансові установи не довіряють позичальникам навіть після того, як вони отримують необхідну інформацію про обсяги та способи торгівлі, оскільки така інформація не може бути перевірена, а тим паче прогнозована. Це спричинює труднощі у проведенні кредитної оцінки, в результаті якої: виникає небажання фінансувати; встановлюється невідповідно висока відсоткова ставка; з’являються необґрунтовані вимоги застави.

На жаль, небанківські малі та середні підприємства (МСП) потребують найбільшої підтримки у фінансуванні, оскільки у них немає великого резерву оборотних коштів, а інвестори їм не надто довіряють. Вирішення таких проблем у рамках

¹⁵ Докладно див.: Ant Forest to invest \$79M over next 5 years to plant 500M trees. – Pandaily, <https://pandaily.com/ant-forest-to-invest-79m-over-next-5-years-to-plant-500m-trees>.

¹⁶ Мається на увазі кредитування банком розрахункового рахунку в разі відсутності чи нестачі коштів для оплати платіжних документів, пов’язаних з реалізацією успішних у минулому проєктів з довкілля.

¹⁷ Токенизовані смарт-контракти – контракти, укладені в рамках технології блокчейн, розрахунки за якими здійснюються за допомогою токенів – цифрових балансів, забезпечених певними реальними активами.

¹⁸ Докладно див.: Sustainable Digital Finance In Asia: Creating Environmental Impact through Bank Transformation. – Sustainable Digital Alliance. Report, 2018, pp.38-39, https://www.dbs.com/iwov-resources/images/sustainability/reports/Sustainable%20Digital%20Finance%20in%20Asia_FINAL_22.pdf.

цифрових технологій інвестування пропонує сингапурська компанія *DiMuto*, яка у сфері торгівлі товарами сільського господарства пропонує інструмент спільної електронної торгівлі. Компанія організує стартап, метою якого є побудова екосистеми безперервної торгівлі, з інтеграцією потоків товарів, даних і фінансування. Використовуючи блокчейн технології, Інтернет речей, штучний інтелект та технології машинного навчання у сфері залучення інвестування, *DiMuto* сприяє фінансовим компаніям, надаючи клієнтам широкий спектр ефективного інструментарію, забезпечуючи розвиток малого та середнього “зеленого” бізнесу.

Серед головних переваг нових технологічних рішень для інвесторів і підприємств з невисокою надійністю капіталу:

- 1. більш точна кредитно-інвестиційна оцінка.** Інвестори можуть легко перевірити законність будь-якої торгівлі, легко отримавши відповідну інформацію, таку як походження товару та місце призначення. Кредитну історію позичальника також можна отримати для обґрунтування достовірності даних. Маючи цю інформацію, інвестори стають упевненими, що торги відбуваються лише між необхідними учасниками та товарами;
- 2. можливість залучати фінансування під заставу товарних запасів.** Завдяки технології Інтернету речей, яка надає дані в режимі реального часу, інвестори можуть мати достатню інформацію про товари для забезпечення відповідного обсягу фінансування, використовуючи товари, що відстежуються, в якості застави. Така технологія надає можливість МСП, які, як правило, не мають активів і не можуть надати наявні активи в якості застави, залучити кошти від інвестування у їх бізнес;
- 3. краще страхове покриття.** Маючи детальні та достовірні дані в режимі реального часу, страхові компанії мали би змогу оцінювати свої договори страхування пропорційно кожній торговельній угоді, і тим самим уникати високих розмірів премій, що історично враховуються через брак інформації¹⁹.

Інвестувати в “зелені” технології з використанням структурованих цифрових інструментів можна в разі виготовлення, транспортування, зберігання та приготування продуктів харчування і страв, запобігаючи різноманітним хворобам, пов’язаним з неякісними інгредієнтами. Так, 22 березня 2018р. у США був зафіксований спалах інфекції колі (англ. – *E. Coli*) від вживання римського салату, що призвело до загибелі п’яти людей; госпіталізовано 96 та постраждало 210 у 36 штатах. Оскільки спалах був виявлений вперше, джерело забруднення вдалося виявити через більше, ніж 3 місяці²⁰. Блокчейн-технологія *структурування* інформації та відстеження від місця збору до потрапляння продукту чи страви безпосередньо на стіл споживача могла би запобігти таким наслідкам.

¹⁹ Докладно див.: Demystifying Global Trade. Enabling the Future of Collaborative Commerce. – DIMUTO, <https://dimuto.io/wp-content/uploads/2018/08/DiMuto-Whitepaper-Final.compressed.pdf>.

²⁰ Джерело: Multistate Outbreak of *E. coli* O157:H7 Infections Linked to Romaine Lettuce (Final Update). – Senters for Disease Control and Prevention, 2018, June 28, <https://www.cdc.gov/ecoli/2018/o157h7-04-18/index.html>.

Остання технологія – технологія *зіставлення* – полягає у створенні “конкретного інституційного устрою, що складається з правил і конвенцій, які дозволяють регулярно здійснювати велику кількість добровільних передач прав власності”²¹. У цифровому просторі ці організації часто взаємодіють на ринках, виступаючи в ролі маркетингового виробника, брокера чи платформи.

Головною метою використання технології *зіставлення* є перетворення ситуації з неможливістю оцінки інвестиційного проекту чи торгівельної угоди через брак інформації на керований ризик шляхом створення взаємодоповнюючих факторів у єдиний колективно узгоджений стратегічний механізм реалізації інтересів учасників. Наприклад, завдяки цим нововведенням виникає новий ринок обміну товарами, інформацією, фінансами, технологіями тощо, що дозволяє компаніям ідентифікувати існуючу чи нову потребу людини та задовольнити її за допомогою поставки необхідного продукту чи послуги.

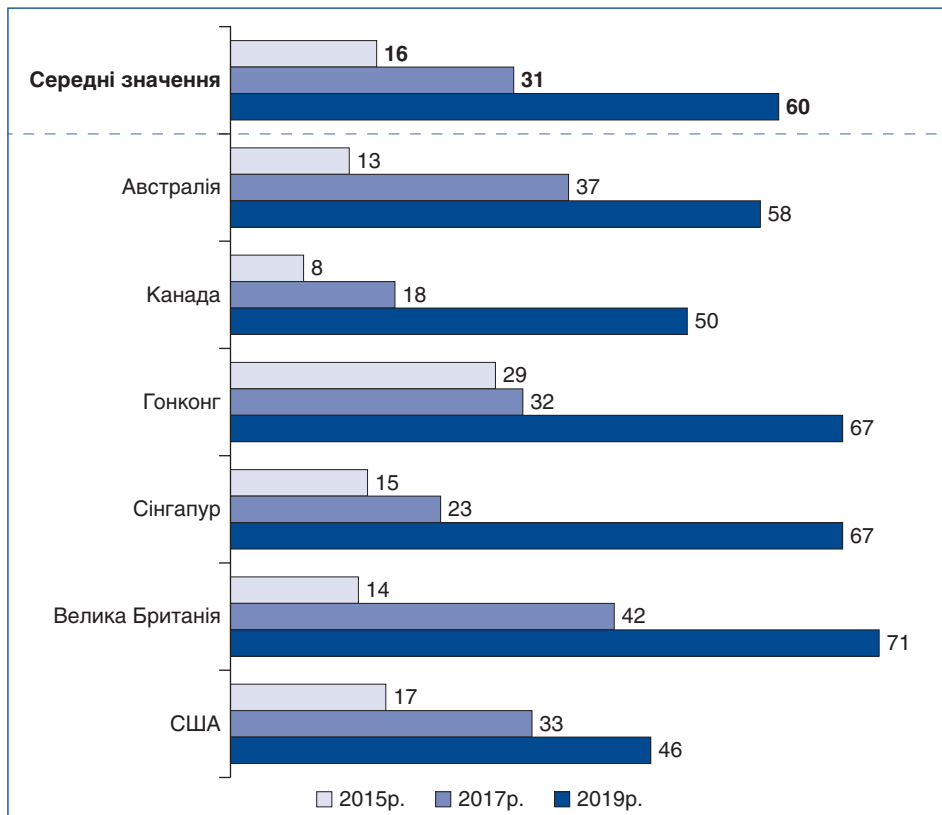
Hiveonline – датська цифрова платформа, яка використовує блокчейн, соціальні мережі, мобільні дані та стратегічні партнерства для розробки цілісної системи цифрового обміну для небанківських установ. *DES (Digital Exchange System)* створює цифрові контракти та систему обліку для неформальних, небанківських мікропідприємств, сприяє підвищенню репутації, а також здійснює токенизацію природного капіталу для підтримки кредитоспроможності та перевірки соціальних мереж за допомогою телефонних записів. Компанія співпрацює з місцевими позикодавцями та громадськими кредитними установами з метою надання можливості кредиторам реалізувати “чисті” енергетичні та водні проекти, розширити доступ до інформаційних платформ. Завдяки токенизації природного капіталу (наприклад, великої рогатої худоби) та соціального капіталу (наприклад, мережі мобільних контактів), *Hiveonline* оцифровує менш мінливі форми кредитного забезпечення (застави), необхідні для підтримки функціональної діяльності фермерів, чисельність яких становить близько 87% населення та більше 50% домогосподарств, які беруть участь у зборі врожаю. Застосовуючи недорогі цифрові фінанси, фермери можуть почати інвестувати, скорочуючи часовий розрив в урожайності, та зменшувати залежність від дощу у виробництві продукції за допомогою використання більш стійких джерел енергії та технологій.

Можна навести багато прикладів розвитку проектів з низьким рівнем викидів вуглецю у різних країнах світу за державної підтримки та громадських ініціатив. Усі вони представляють ту чи іншу стратегію залучення інвестицій, використовуючи різні підходи до фінансування. Водночас частка використання фінансових технологій невпинно зростає. За даними дослідження британської аудиторсько-консалтингової компанії *Ernst&Young*, лідерами за “індексом впровадження” *FinTech* за останні п’ять років є Велика Британія, Сінгапур, Гонконг,

²¹ Докладно див.: Sarasvathy D. Saras, Dew N. New market creation through transformation. – Journal of Evolutionary Economics, 2005, 15(5), pp.533-565, http://www.ie.ufrj.br/intranet/ie/userintranet/hpp/arquivos/181028_sarasvathydew.pdf.

Австралія, Канада та США, причому варто відзначити великий “стрибок” за показником Сінгапуру (+44%) та Гонконгу (+35%) за період з 2017р. по 2019р. (діаграма “Порівняльна характеристика впровадження фінансових технологій на шести провідних ринках світу у 2015-2019рр.”²²).

Порівняльна характеристика впровадження фінансових технологій на шести провідних ринках світу у 2015-2019рр., %



Дедалі більше країн переходять до застосування фінансових інновацій у банківській сфері, страхуванні, біржовій торгівлі тощо. Беззаперечними лідерами впровадження інструментів *FinTech* під час реалізації “зелених” проектів є країни АТР, а саме – Китай, Індія та Сінгапур. Пріоритетними напрямками є сталий розвиток енергетики, сталі параметри виробництва та споживання, а також – зміна

²² Складено за: Global FinTech Adoption Index 2019. – EY, https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/en_gl/topics/banking-and-capital-markets/ey-global-fintech-adoption-index.pdf?fbclid=IwAR1PaDFhLqp6uHGtwWZzhjADf0fKQKyDkGXYG_b5EINLr0ljZsPWWAFFHM.

клімату. За даними ООН, до регіону заплановано залучити додатково \$3 трлн. протягом 2016-2030рр., при цьому 60% з них – у проекти інфраструктури²³.

США, хоч і не ратифікували Кіотський протокол та Паризьку угоду, давно вже реалізують “зелені” проекти із залученням іноземного капіталу. Характерними рисами американської стратегії є лібералізація законодавства щодо створення альтернативних фондів²⁴, реалізація венчурних енергетичних проєктів, потужна наукоємність у розробці нових технологічних рішень з широким застосуванням електроніки, робототехніки та нанотехнологій.

Так, у США діє проєкт *Brooklyn Microgrid*, запроваджений компанією *LO3 Energy*, що дозволяє жителям генерувати, зберігати, купувати і продавати електроенергію сонячних панелей та звичайної електростанції за допомогою мікросітки, що підтримується блокчейн-технологією, яка фіксує фінансові транзакції на локальному рівні. Раніше мешканці-власники фотоелектричних панелей (ФП) мали змогу продавати надлишки енергії комунальним компаніям, але не отримували з цього вигоди. Комунальні компанії виступали в ролі посередників, жорстко контролюючи використання ФП усіма їх приватними власниками. Це означало, що коли в цьому районі відбувається аварійне відключення мереж, незважаючи на можливість створити власну потужність, їх ФП будуть вимкненими. З мікросіткою ж комунальній компанії немає потреби виступати посередником, що дозволяє жителям розпоряджатися виробленою енергією на власний розсуд. У 2015р. американські розробники сонячної енергії залучили до електромереж 7,3 ГВт електроенергії проти лише 1 ГВт у 2010р., чверть з якої припадала на ФП на дахах²⁵.

Для країн ЄС вагоме значення наразі має покращення способів відстеження і звітування про скорочення викидів ПГ та уникнення подвійного підрахунку. Технологія блокчейн пропонує використання потенціалу для прозорого запису, відстеження та звітування про скорочення викидів та моніторингу цього прогресу.

Climate Chain Coalition – відкрита французька громадська дослідницька ініціатива – вивчає та мобілізує потенціал технології блокчейн для забезпечення ефективної, надійної та масштабованої інфраструктури для підтримки переходу до низьковуглецевої, стійкої економіки. У рамках ініціативи було розроблено пілотну програму реєстру вуглецю у Франції, де національний реєстр тиражується на блокчейні для вивчення переваг і недоліків побудови блокчейн-інфраструктури з метою управління процесами моніторингу, звітності та верифікації на суверенному рівні, а також оцінки викидів, яких вдалось уникнути²⁶.

²³ Див.: Lee C. F., Baral P. Green Finance Opportunities in ASEAN. – UN Environment and DBS, 2017, https://www.dbs.com/iwov-resources/images/sustainability/img/Green_Finance_Opportunities_in_ASEAN.pdf.

²⁴ Див.: USA: Alternative Investment Funds 2019. – Global Legal Group Limited, <https://iclg.com/practice-areas/alternative-investment-funds-laws-and-regulations/usa>.

²⁵ Джерело: The Brooklyn Microgrid: Blockchain-Enabled Community Power. – Power Technology. <https://www.power-technology.com/digital-disruption/blockchain/featurethe-brooklyn-microgrid-blockchain-enabled-community-power-5783564/>.

²⁶ Докладно див.: UN Supports Blockchain Technology for Climate Action. – United Nations Climate Change, <https://unfccc.int/news/un-supports-blockchain-technology-for-climate-action>.



Який шлях розвитку інноваційних фінансових технологій стане найбільш доречним для України? Наскільки ефективними будуть ці технології в залученні інвестицій у “зелені” проекти?

Для іноземних інвесторів Україна приваблює кількома суттєво важливими факторами економічного розвитку загалом і веденням бізнесу зокрема. *По-перше*, наша країна – це великий ринок розробки та збуту технологічних новинок, які можна зробити легкодоступними для споживача. *По-друге*, в Україні

ще залишився науково-інтелектуальний потенціал, який за умов створення належного ринку праці може динамічно втілювати цифрові технології в різні сфери економіки, в т.ч. й у низьковуглецеві виробництва. *По-третє*, український енергетичний ринок наразі переживає етап оновлення разом із пошуком альтернативних джерел енергії та їх взаємодії з інформаційними технологіями.

У 2017р. Міністерством екології та природних ресурсів України було розроблено “Стратегію низьковуглецевого розвитку України до 2050р.”, у якій окреслено стратегічне бачення, передумови переходу до низьковуглецевого розвитку, декарбонізація, скорочення викидів ПГ тощо. Так, згідно з документом передбачається на основі зростання продуктивності технологій і процесів виробництва отримати додатковий приріст доходів побутових споживачів до 2035р. у 8%, а до 2050р. – до 13%. У той же час у Стратегії не наведено жодних розрахунків і прогнозів залучення інвестиційних коштів у “зелені” технології. У звіті Міністерства за 2018р. можна знайти ряд проектів, що стосуються “зелених” технологій у виробництві, реалізація яких запланована чи вже почалася із зазначенням відповідних сум фінансування (бюджетування). Наприклад, для технічної заміни існуючих автомобілів (УАЗ на ВАЗ) у рамках виконання пунктів зобов’язань Кіотського протоколу необхідно залучити інвестицій обсягом 24,17 млрд. грн.²⁷

Виконання стратегічних завдань держави із залучення інвестицій може посприяти активна підтримка блокчейн-індустрії, яка з’явилася в Україні у 2014р. і невпинно розвивається. Ця цифрова галузь представлена низкою міжнародних компаній, які ведуть бізнес у нашій державі в різних напрямках (від надання фінансових послуг до реалізації освітніх програм). За даними Огляду індустрії блокчейн²⁸, в Україні, станом на травень 2019р., існує понад 100 компаній

²⁷ Докладно див.: Report for the period from 01.01.2018 until 31.12.2018 – Міністерство екології та природних ресурсів України, https://menr.gov.ua/files/images/news_2019/21082019/Report%20for%20the%20period%20from%202018.pdf.

²⁸ Див.: Overview of the Blockchain Industry in Ukraine. – Blockchain Association of Ukraine, May 2019, <https://www.slideshare.net/Blockchainukraine/overview-of-the-blockchain-industry-in-ukraine-145456836?fbclid=IwAR2oaWBP1GeGagq4gU6e35pLtlj02SswHEfeNqs7MODTBGCMAlcVer1jg3A>.

і проектів, які інвестують у платформу на базі блокчейн технології. Цьому сприяють високий рівень вищої інженерно-математичної освіти, наявність кадрів, які можуть вирішувати нестандартні для ринку завдання, а також оптимальне розташування науково-дослідницьких центрів з інформаційних технологій.

Найбільш широкими сферами застосування блокчейн технологій є розробка та створення платформ, а також фінансові послуги. Менше компаній займаються публічним сектором, інвестиціями, медіа та освітою. При цьому більше 56% компаній оцінили умови ведення бізнесу в сучасній цифровій індустрії в Україні як “нормальні”.

Інвестори очікують від держави наступні кроки: спрощення відкриття бізнесу, вдосконалення податкового законодавства; інноваційність і відкритість до експериментів, гарантії невторчання силових органів, розширення правової бази з урегулювання галузі криптовалют, а також прозорі зрозумілі правила ведення бізнесу²⁹.

Створення Міністерства цифрової трансформації України додає оптимізму щодо серйозності намірів держави розвивати цифрові технології та впроваджувати їх у екологічні проекти.

З метою покращення динаміки залучення інвестицій в Україну для прискорення розвитку “зелених” технологій доцільно втілити у життя наступні пропозиції:

1. вжити невідкладних заходів із збереження науково-інтелектуального потенціалу України, зниження темпів його трудової еміграції за залучення провідних іноземних фахівців з цифрових технологій. Для цього необхідно збільшити фінансування освітніх і науково-дослідних установ для забезпечення достойних стандартів життя науковців та освітян. Навіть за дещо нижчого рівня винагороди та умов праці, ніж у країнах еміграції, можна зберегти інтелектуально-трудова потенціал в Україні, тим самим гальмуючи процес “відтоку мізків”. Разом з цим необхідно розширювати ємність ринку інтелектуальної праці, збільшуючи кількість міжнародних інвестиційних проектів з довкілля;



²⁹ Див.: Інвестиційна аналітика. Обзор блокчейн индустрии Украины 2019. – InVenture, <https://inventure.com.ua/analytics/investments/obzor-blokchejn-industrii-ukrainy-2019>.

2. створити прозорий енергетичний ринок, що дозволить за допомогою розвитку здорової конкуренції поступово ринковими методами врівноважувати ціни на енергоносії. Створення вільного ринку сприятиме зростанню попиту на нові фінансові технології у розрахунках, в обміні інформацією, у оптимізації витрат тощо. Таким чином, поступове усунення перешкод та закріплення чітких законодавчих норм на шляху до розвитку “зеленої” енергетики в Україні створить підґрунтя для активного застосування блокчейн технологій, Інтернет-платформ, мобільних додатків та автоматизації даних;
3. розробити з урахуванням вітчизняних реалій Інтернет-платформи для створення інноваційних фінансових технологій та поступово впроваджувати їх у екологічні проекти, періодично вносячи відповідні зміни до законодавства. Шляхом удосконалення механізмів правовідносин у інформаційному полі можна не лише збільшити інтенсивність фінансових впливів в Україну з-за кордону, але й спрямувати їх саме в ті “зелені” проекти, які потребують найбільшої фінансової підтримки;
4. радикально переглянути сучасну політику залучення коштів шляхом випуску ОВДП (умови розрахунків, відсоткові ставки доходності, строки погашення тощо) та стратегічно спрямувати інвестиційні потоки з портфельних до прямих іноземних інвестицій зі значною часткою “зелених” у структурі останніх;
5. розробити систему державних гарантій для інвестицій у “зелені” проекти разом з унеможливленням продажу реальних об’єктів інвестування та обмеженням виводу капіталу за кордон у короткостроковому періоді (до одного року). З одного боку, гарантії держави сприятимуть збільшенню довіри іноземних інвесторів до ведення “зеленого” бізнесу в Україні, а з іншого – стануть альтернативним інструментом захисту капіталовкладень у передові галузі реальної економіки. У той же час держава має посприяти тому, аби за умов короткострокових ринкових дисбалансів (наприклад, волатильності цін, валютних коливань, тимчасових законодавчих обмежень НБУ) не відбулося масового розпродажу реальних активів та виводу капіталу з країни за допомогою новітніх фінансових технологій.

Окреслені рекомендації сприятимуть поступовому перетворенню України на технологічно розвинуту та інвестиційно привабливу країну. При цьому для досягнення сталості розвитку необхідно постійно орієнтуватися на світовий досвід впровадження цифрових фінансових інструментів, слідкувати за новими тенденціями ведення “зеленого” бізнесу, а також вчасно реагувати законодавчими змінами на шляху до вдосконалення ринку інформаційних фінансових технологій. У такий спосіб наша країна зможе стати “Меккою” для великих інвесторів з потужним інформаційно-технологічним інноваційним інструментарієм ефективного транскордонного перерозподілу капіталу на користь реалізації екологічно дружніх низьковуглецевих проектів. ■

ФОРМУВАННЯ ДЕРЖАВНОЇ ПОЛІТИКИ ОРГАНІЗАЦІЇ ТА РОЗВИТКУ РИНКУ “ЗЕЛЕНИХ” ОБЛІГАЦІЙ В УКРАЇНІ

Андрій ФРОЛОВ,

к. держ. упр., заступник начальника Управління – начальник відділу нормативно-методичного забезпечення Управління реформування сфери енергоефективності та енергозбереження Державного агентства з енергоефективності та енергозбереження України



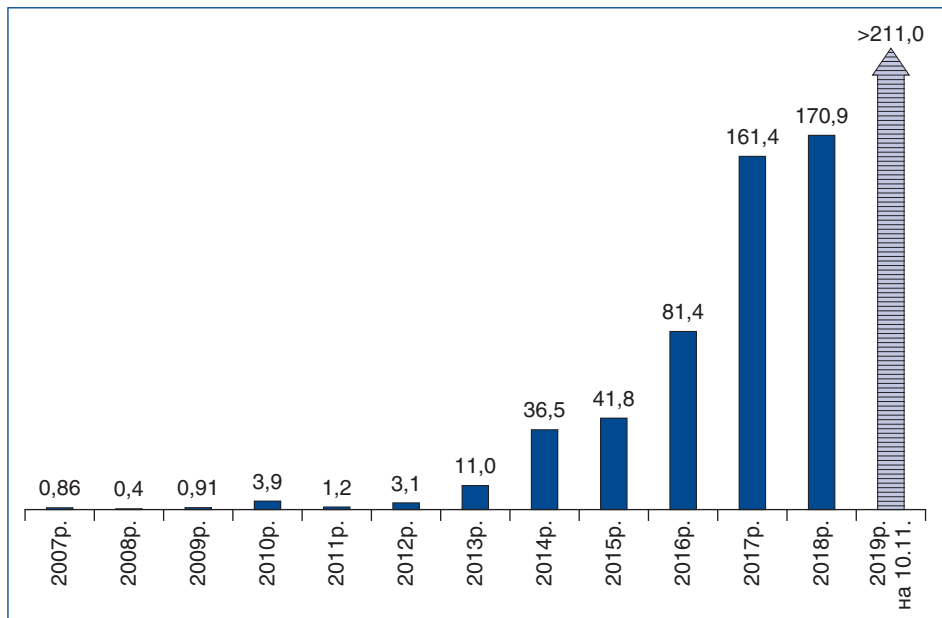
Енергоємність української економіки в 2-2,5 рази перевищує середнє значення цього показника в європейських країнах. За останні 20 років європейські країни кардинально скоротили споживання енергоресурсів, в Україні ж значна їх частка досі витрачається дарма через старе обладнання та неефективне житлово-комунальне господарство. Високі витрати енергії створюють надлишкове навантаження на підприємства та знижують їх конкурентоспроможність, а неенергоефективні технології спричиняють значні викиди CO₂ в атмосферу.

Протягом тривалого часу економічний розвиток держави супроводжувався незбалансованою експлуатацією природних ресурсів та низькою пріоритетністю питань захисту довкілля. Ця проблема перманентно посилювалася недостатністю фінансових ресурсів у приватних компаній для здійснення інвестицій в екологічну модернізацію свого виробництва та неможливістю залучення довгострокового фінансування за прийнятною вартістю, а також нерозвиненістю фондового ринку та відсутністю на ньому фінансових інструментів, призначених для фінансування “зелених” проектів.

Останніми роками у світі одним з основних способів залучення фінансування в “зелені” проекти стали “зелені” облігації. Випуск “зелених” облігацій на світовому ринку зростає в геометричній прогресії. За спостереженнями міжнародної організації *Climate Bonds Initiative (CBI)*, що відіграє значну роль у

становленні світового ринку “зелених” облігацій, у 2007р., вперше у світі їх було випущено на загальну суму \$860 млн., а станом на листопад 2019р., їх випуск сягнув \$216 млрд. За оцінками *CBI*, до кінця року має бути встановлено новий світовий рекорд з випуску “зелених” облігацій в \$250 млрд. (діаграма “Розвиток світового ринку “зелених” облігацій”¹).

Розвиток світового ринку “зелених” облігацій, \$ млрд.



“Зелені” облігації уперше випустили великі міжнародні банки розвитку – ЄІБ, СБ, МФК, ЄБРР. Зараз їх уже випускають приватні компанії та фінансові установи, а також органи публічно-владних повноважень (зокрема муніципалітети).

Рейтинг країн з випуску “зелених” облігацій очолюють США, Китай та Франція, питома вага їх облігаційного випуску в загальній світовій емісії у 2018р. склала 47%. Зокрема, США за рахунок “зелених” облігацій залучили \$34,1 млрд., Китай – \$30,9 млрд., Франція – \$14,2 млрд. (діаграма “Топ-15 країн світу з випуску “зелених” облігацій у 2018р.”²). Європейським країнам у цілому в 2018р. вдалося залучити \$66,6 млрд. за рахунок випуску “зелених” облігацій, і це майже дорівнює сумі залученого “зеленого” фінансування двома надпотужними державами – США та Китаєм.

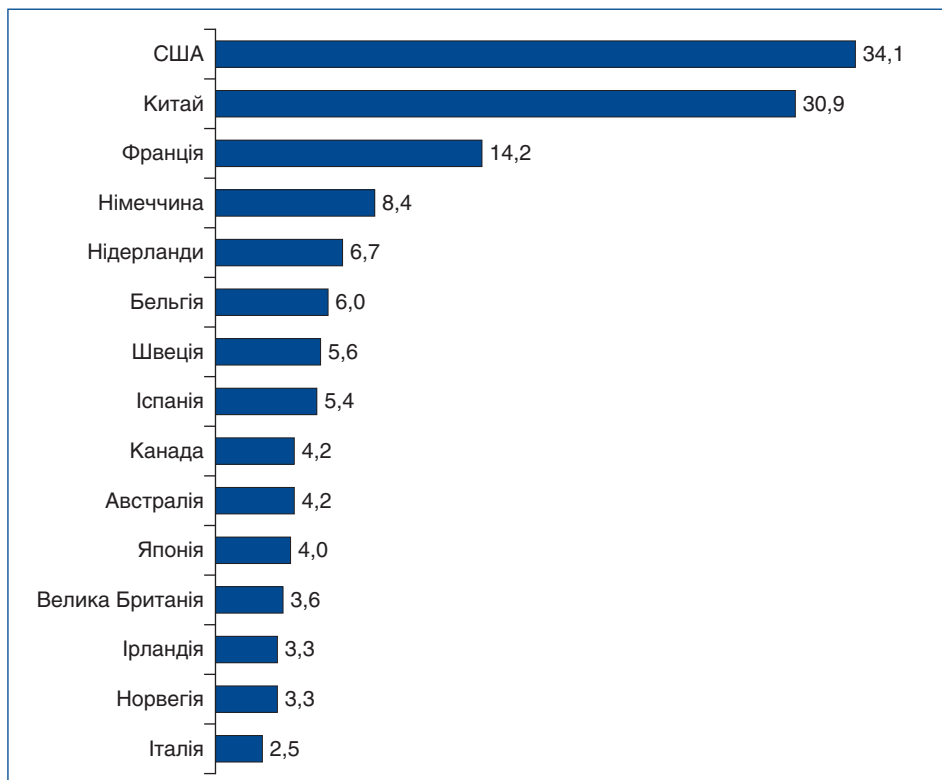
¹ Побудовано за даними: Climate Bond Initiative, <https://www.climatebonds.net>.

² Побудовано за даними: Green Bonds the State of The Market 2018. – Climate Bond Initiative, https://www.climatebonds.net/files/reports/cbi_gbm_final_032019_web.pdf.

Міжнародна спільнота вважає “зелені” облігації як будь-який тип облігацій, які випускаються відповідно до принципів “зелених” облігацій – *Green Bond Principles (GBP)*, розроблених і затверджених Міжнародною асоціацією ринків капіталу (*International Capital Market Association, ICMA*).

Ці принципи визначають: (1) використання надходжень від розміщення облігацій; (2) процедуру оцінки та відбору проектів; (3) адміністрування надходжень від розміщення облігацій; (4) звітність³.

Топ-15 країн світу з випуску “зелених” облігацій у 2018р., \$ млрд.



Відповідно до *GBP*, до “зелених” проектів відносять такі, що відповідають наступним напрямкам:

- відновлювані джерела енергії;
- розвиток альтернативних джерел енергії;
- ефективне використання енергії;

³ Докладно див.: The Green Bond Principles 2017. – ICMA, <https://www.icmagroup.org/assets/documents/Regulatory/Green-Bonds/GreenBondsBrochure-JUNE2017.pdf>.

- підвищення теплоізоляції житлових будинків;
- утилізація та переробка відходів;
- екологічно чистий транспорт;
- ефективне використання земельних ресурсів;
- збереження флори і фауни, водних ресурсів;
- адаптація до змін клімату⁴.

В Україні досі немає державної політики щодо організації та розвитку ринку “зелених” облигацій. Брак скоординованого плану дій у цій сфері є стримуючим фактором у залученні “зеленого” фінансування у країну, а це, своєю чергою, послаблює зусилля у зміцненні енергоне залежності України й зменшенні енергоємності та вуглецеємності національної економіки.

Формування такої політики можливе за трьома варіантами:

- **Варіант 1.** *Status quo* – залишення існуючої ситуації без змін, формування та розвиток відповідної політики ситуативним способом;
- **Варіант 2.** Внесення змін до чинної нормативно-правової бази, розробка окремих нормативно-правових актів компетентними державними органами;
- **Варіант 3.** Схвалення концепції запровадження ринку зелених облигацій в Україні та затвердження плану заходів її реалізації відповідним розпорядженням Кабінету Міністрів.

Формування державної політики організації та розвитку ринку “зелених” облигацій відповідно до **Варіанта 1** не передбачає будь-яких активних дій, формування відповідної політики ситуативним способом. Проте в сучасних умовах такий підхід відразу стає сумнівним з огляду на загальний стан розвитку фондового ринку та низькі кредитні рейтинги емітентів України. При цьому брак знань та якісно підготовлених інвестиційних проєктів залишатимуться стримуючими факторами для більшості емітентів у залученні “зеленого” фінансування через випуск облигацій в рамках чинного законодавства. Ймовірно лише поодинокі випадки випуску облигацій під реалізацією екологічно чистих проєктів та їх маркування як “зелених” окремими емітентами, обізнаними в *GBP* та їх застосуванні.

Так, кілька років найбільший енергетичний холдинг України – “ДТЕК” вивчав можливості випуску “зелених” облигацій і нещодавно оголосив про дебютний їх випуск на суму в €325 млн. зі строком обігу п’ять років та ставкою 8,5% річних. До організації розміщення було залучено нідерландську компанію з управління активами *DTEK Renewables B.V.* Відповідні *road-show* були проведені в Лондоні, Цюриху, Франкфурті та Нью-Йорку, а “зелені” облигації увійшли до лістингу на біржі *Euronext Dublin*.

⁴ Джерело: Фролов А., Гура К. Світовий досвід організації ринку зелених облигацій: практичні поради для України. – ECOBUSINESS GROUP, http://ecolog-ua.com/articles/svitovyy-dosvid-organizaciyi-rynku-zelenyh-obligaciy-praktychni-porady-dlya-ukrayiny?fbclid=IwAR0UqrxHE2hoL9q96geKX0yO7pwAA_KL27Z1nHM2M85rh4sWV6iZ1kZ55_Q.

Кошти, залучені від розміщення “зелених” облигацій, ДТЕК планує спрямувати внятковно на існуючі та майбутні проекти у відновлюваній енергетиці. З метою прозорості і звітності використання залучених коштів компанія планує впровадити систему публічного звітування, яка буде відображати розподіл коштів за проектами і опис самих проектів. Така звітність публікуватиметься на сайті компанії до моменту погашення позики⁵.

Успішне розміщення “зелених” облигацій ДТЕК – це безумовно гарний знак для України, оскільки цей досвід може показати міжнародним інвесторам високий професіоналізм українських компаній в підготовці відповідних проектів. Водночас, слід звернути увагу на те, що до цього успіху найбільший енергетичний холдинг України йшов кілька років, вивчав особливості випуску “зелених” облигацій та мав інституційні можливості розмістити облигації за невисокою ставкою. Для більшості інших українських компаній-емітентів відсутність таких можливостей, а також необізнаність щодо застосування *GBP* так і залишатимуться стримуючим фактором у залученні “зеленого” фінансування через цей фінансовий інструмент.

При цьому слід зазначити, що досвід країн світу з організації ринку “зелених” облигацій доводить, що довіра є одним з ключових факторів для розвитку відповідного ринку. Навіть один невдалий випуск “зелених” облигацій українськими компаніями з необачним застосуванням *GBP* може коштувати Україні поширення “*greenwashing*” та запустити невідворотний процес виходу інвесторів з України.

“*Greenwashing*” (або т.зв. “зелений камуфляж”) – навмисне введення в оману інвесторів і державних органів влади щодо напрямів використання коштів, отриманих від емісії “зелених” облигацій, дотримання принципів екологічної результативності. Для запобігання фактам “зеленого камуфляжу” у світі і виникла необхідність розробки *GBP*⁶.

Наразі більшість емісій корпорацій та фінустанов базуються на принципах “зелених” облигацій від *ICMA*. Хоча чимало державних і наднаціональних органів мають свої більш конкретні стандарти, націлені на задоволення власних унікальних обставин і потреб у рамках загальної структури принципів *GBP*.

Для запобігання використанню “зеленого камуфляжу” країни вдаються до формування національних стандартів та інструкцій із “зеленого” маркування облигацій, правил цільового використання отриманих фінансових ресурсів та оцінювання результативності “зелених” проектів. Національні правила і стандарти із “зелених” облигацій, а також стандарти бухгалтерського обліку та звітності, в т.ч. нефінансової, допомогли країнам суттєво зменшити трансакційні витрати

⁵ Група ДТЭК впервые в истории украинского бизнеса разместила зеленые еврооблигации. – ДТЕК, <https://dtek.com/media-center/press/gruppa-dtek-vpervye-v-istorii-ukrainskogo-biznesa-razmestila-zelenye-evroobligatsii>.

⁶ Див.: Мордань М. Зеленые облигации. Краткий справочник, [http://eepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20\(версия%2011\).pdf](http://eepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20(версия%2011).pdf).

для державних інститутів і соціально відповідальних інвесторів з перевірки облігаційного випуску на “*greenwashing*”⁷.

В Україні відсутнє відповідне інституційне середовище для ринку “зелених” облігацій, зокрема відсутнє поняття “зелена” облігація та правовий режим для їх випуску різними емітентами. Чинною нормативно-правою базою регулюються тільки питання обігу облігацій в розрізі емітентів (облігації підприємств, державні облігації України, облігації місцевих позик, облігації міжнародних фінансових організацій).

Також немає національних правил і стандартів для ринку суверенних та субсуверенних “зелених” облігацій, у т.ч. у частині відбору, оцінки та контролю за реалізацією екологічно чистих проектів. Це обмежуватиме випуск таких облігацій органами публічно-владних повноважень (муніципалітетами, органами державної влади, спеціальними уповноваженими державою органами).

У той же час, за оцінками *IFC*, потенціал залучення “зелених” інвестицій в Україну до 2030р. складає \$73 млрд.⁸ Тож в Україні слід створити такі умови та інституційне середовище, щоб усі потенційні емітенти “зелених” облігацій мали можливість та знали, як скористатися цим фінансовим інструментом, щоб залучити необхідні “зелені” інвестиції.

А отже, в разі формування та розвитку відповідної політики ситуативним способом можливі наступні ризики, негативні наслідки та потенційні складнощі:

- відсутність закріпленого в законодавстві визначення “зелена облігація”, що здатне спровокувати поширене в міжнародній практиці явище “*greenwashing*” та загрожуватиме виникненню незворотних негативних тенденцій із залучення “зеленого” фінансування в Україну;
- відсутність визначених на державному рівні національних стандартів та керівних процедур для випуску “зелених” облігацій публічним сектором, що обмежуватиме їх емісію муніципалітетами, урядом, а також установою, уповноваженою на це урядом (у разі її створення);
- необізнаність емітентів щодо *GBP*, брак досвіду, в т.ч. із застосування принципів “зелених” облігацій, порядку їх сертифікації/маркування, оцінки незалежною стороною, проведення експертизи тощо стримуватимуть розвиток відповідного ринку.

Зважаючи на нерозвинутість національного фондового ринку та слабку фінансову систему, в рамках реалізації Варіанту 1, ринок “зелених” облігацій розвиватиметься повільно та хаотично і залежатиме від розвитку фондового ринку в цілому. Відсутність додаткового регулювання на ринку не забезпечить від поширення негативних явищ. Тож для України формування ринку “зелених” облігацій відповідно до Варіанту 1 є малоефективним і навіть ризикованим.

⁷ Див.: Мордань М. Зеленые облигации. Краткий справочник, [http://eepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20\(версия%2011\).pdf](http://eepb.org.ua/storage/Зеленые%20облигации%20(версия%2011).pdf).

⁸ Див.: Там само.

Варіантом 2 передбачається внесення змін до чинної нормативно-правової бази, розробка необхідних нормативно-правових актів компетентними державними органами. Розглядаючи можливість реалізації цього варіанту в Україні було б корисно згадати досвід західного сусіда – Польщі, яка не так давно мала неабиякий успіх в організації ринку “зелених” облигацій.

Польща стала першою країною на території Центральної та Східної Європи, яка двічі здійснила випуск суверенних “зелених” облигацій, а залучені кошти спрямувала на реалізацію проектів у сфері виробництва електроенергії з ВДЕ, підвищення рівня енергоефективності виробничих процесів та покращення ефективності використання обмежених природних ресурсів⁹.

У 2016р. Польща задекларувала випуск “зелених” облигацій як пріоритетну ціль у Плані дій уряду. Після цього було оголошено про випуск таких облигацій на суму близько €0,7 млрд. та здійснено триденні презентації випусків *road-show* для інвесторів на чолі з Міністром фінансів Польщі в Лондоні, Парижі, Франкфурті, Амстердамі та Мюнхені. Запевнити інвесторів у тому, що кошти залучаються саме в “зелені” проекти, вдалося, серед іншого, за допомогою “другої думки”. Було проведено незалежну оцінку Польського уряду як емітента “зелених” облигацій на відповідність принципам соціальної та корпоративної відповідальності *ESG (Environmental, Social, Governance)*. Для цього було залучено авторитетну міжнародну компанію *Sustainalytics*, яка провела відповідне дослідження¹⁰. Для організації розміщення зелених облигацій уряд Польщі також залучив три банки: *HSBC Holdings Plc, JPMorgan* і *PKO Bank Polski SA*. Попит на польські “зелені” облигації у підсумку перевищив пропозицію у 2 рази, а сума залучених коштів перевищила €1,5 млрд¹¹.

Важливо відмітити, що урядом Польщі було запроваджено певну регулятивну базу випуску державних “зелених” облигацій, зокрема були затверджені державні рамки та процедури, що відповідали *GBP*. Для забезпечення прозорості процесу також було затверджено коло секторів, проекти в яких могли б бути реалізовані за рахунок залученого фінансування. Ці сектори обиралися залежно від ступеня негативного впливу на довкілля та клімат. Було створено окремий казначейський рахунок, що використовувався з метою моніторингу надходжень та цільового використання коштів.

Також уряд Польщі затвердив відповідний порядок відбору “зелених” проектів (проекти обмежувалися колом ключових секторів і сумами допустимих бюджетних асигнувань), а також установив покрокові процедури фінансування “зелених” проектів. Під час розробки таких процедур було забезпечено міжнародні вимоги до прозорості механізмів обігу “зелених” облигацій та звітності емітентів “зелених” облигацій, зокрема щодо розкриття інформації про цільове спрямування

⁹ Сущенко О., Гичка О. Чи потрібна Україні стратегія для розвитку ринку зелених фінансів? – Новостной потрал України *Delo.ua*, <https://delo.ua/business/chi-potribna-ukrajini-strategija-dlja-rozvitku-rinku-zelenih-fin-343940>.

¹⁰ Докладно див.: State Treasury of the Republic of Poland: Represented by the Minister of Development and Finance – Green Bond Framework, <http://sdgtoolkit.org/wp-content/uploads/2017/02/GREEN-BOND-FRAMEWORK.pdf>.

¹¹ Сущенко О., Гичка О. Чи потрібна Україні стратегія для розвитку ринку зелених фінансів?

коштів та реальний екологічний вплив того чи іншого проекту, який фінансується за рахунок “зелених” облігацій.

На міжнародному рівні існує достатньо прикладів того, як державні органи сприяють переходу до “зеленого” фінансування та розробляють відповідні правила й рекомендації для ринку “зелених” облігацій. При цьому, слід зазначити, що навіть у країнах Європи підходи до організації відповідного ринку різняться.

Під час організації ринку “зелених” облігацій поширеною є практика державного стимулювання та покращення інвестиційної привабливості “зелених” облігацій. Центральні банки країн запроваджують пільгові вимоги до капіталу для операцій із “зеленими” облігаціями, а уряди – стимули для інвесторів та емітентів, що сприяє входженню нових гравців на ринок та посилює інтерес до “зелених” проектів. Також часто уряди залучають міжнародні організації з метою розробки керівних принципів і процедур для ринку “зелених” облігацій, що сприяє зростанню класу активів “зелених” облігацій особливо на нерозвинутих ринках (схема “Особливості організації ринку “зелених” облігацій в окремих країнах світу”, с.289-290).

Планом заходів з реалізації етапу “Реформування енергетичного сектору (до 2020р.)” Енергетичної стратегії України до 2035р. встановлено ціль щодо створення умов для запровадження ринку “зелених” облігацій¹². Індикатором виконання цієї цілі є внесення змін до законодавчої бази та розробка необхідних нормативно-правових актів, за що відповідальне Держенергоефективності спільно з іншими органами державної влади.

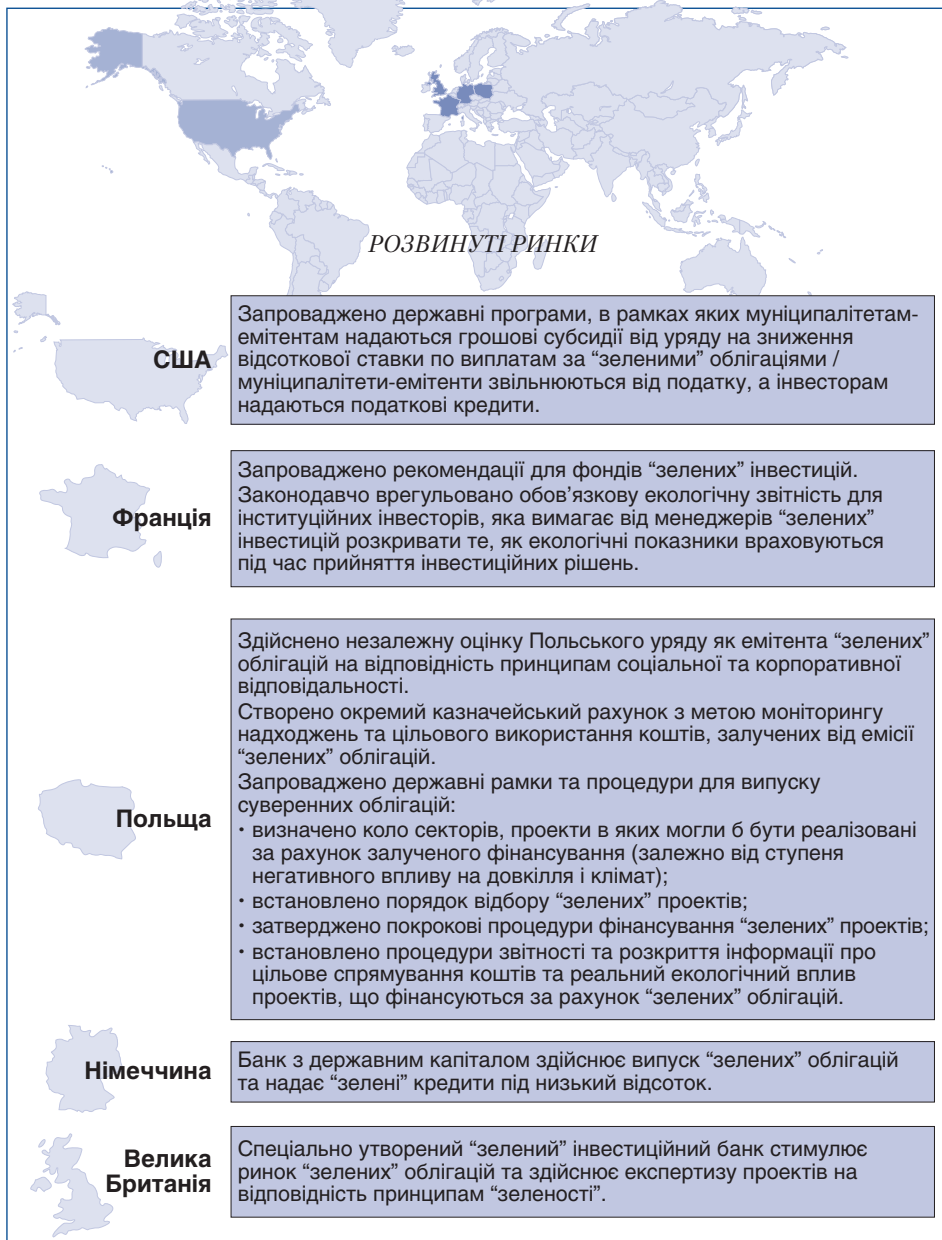
17 жовтня у Верховній Раді зареєстровано проект Закону “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів” (реєстр. №2284), яким передбачається запровадження “зелених” облігацій в Україні та встановлення правил для учасників цього ринку¹³. Зокрема, ст.22 законопроекту передбачається:

- поняття “зелених” облігацій та екологічно чистих проектів (із визначенням конкретних напрямів, на які можуть спрямовуватись кошти, залучені від емісії таких облігацій);
- коло емітентів “зелених” облігацій (із визначенням правового режиму для тих, хто реалізує або фінансує екологічно чисті проекти);
- принципи розкриття інформації емітентами, процедури звітності та використання надходжень, що будуть залучені від інвесторів на фінансування та/або рефінансування витрат екологічно чистих проектів;
- захист прав інвесторів, які вкладають кошти в “зелені” облігації.

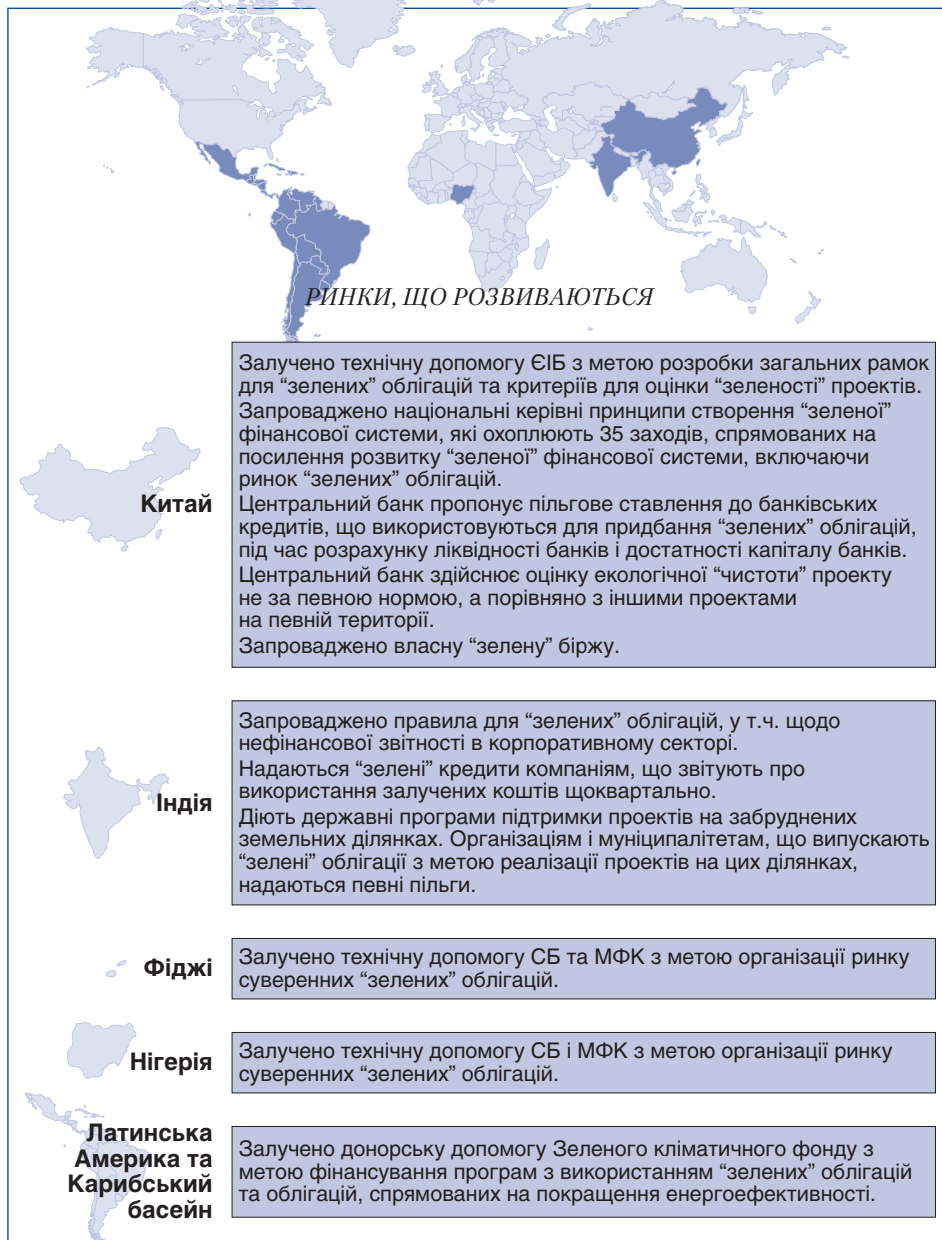
¹² Розпорядження КМУ “Про затвердження плану заходів з реалізації етапу “Реформування енергетичного сектору (до 2020 року)” Енергетичної стратегії України на період до 2035 року “Безпека, енергоефективність, конкурентоспроможність”” № 497-р від 6 червня 2018р., <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/497-2018-%D1%80>.

¹³ Проект Закону України “Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення залучення інвестицій та запровадження нових фінансових інструментів” № 2284 від 17.10.2019р., http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=67117.

Особливості організації ринку “зелених” облігацій в окремих країнах світу



Особливості організації ринку “зелених” облігацій в окремих країнах світу



При цьому нормами законопроекту не забезпечується інтегральне концептуальне бачення організації та розвитку національного ринку “зелених” облігацій, зокрема щодо стимулювання такого ринку та підвищення його інвестиційної привабливості, проведення заходів із залучення “зеленого” фінансування.

Таким чином, у рамках реалізації Варіанту 2 цілком можливо нормативно врегулювати питання, що стосуються: запровадження в обіг “зелених” облігацій як різновиду цінних паперів із визначенням правового режиму їх емісії в розрізі емітентів; імплементації міжнародних принципів “зелених” облігацій в національному законодавстві; нормативно-правового врегулювання керівних процедур для ринку “зелених” облігацій публічного сектору; запровадження в національному законодавстві стимулів для розвитку ринку “зелених” облігацій. Окремо, в разі потреби, можуть здійснюватись організаційні заходи зі сприяння розвитку ринку “зелених” облігацій та залучення “зеленого” фінансування.

При цьому можливими ризиками, негативними наслідками та потенційними складнощами, що можуть виникнути під час реалізації Варіанту 2, є:

- незлагоджена міжвідомча координація та розподіл відповідальності між органами державної влади з усіх складових організації та розвитку ринку “зелених” облігацій;
- значна тривалість процесів розроблення нормативно-правових актів компетентними органами, узгодження позицій щодо їх положень з усіма зацікавленими органами державної влади, науковими колами і громадянським суспільством та забезпечення їх прийняття Верховною Радою;
- втрата цілісності та єдності політики запровадження ринку “зелених” облігацій та системності в її реалізації;
- відставання від розвинутих країн у розробці інтегральної політики у сфері запровадження ринку “зелених” облігацій та залученні “зеленого” фінансування.

З огляду на це, для України формування ринку “зелених” облігацій відповідно до Варіанту 2 є малоефективним.

Варіантом 3 передбачається розробка Концепції запровадження ринку “зелених” облігацій в Україні та затвердження плану заходів з її реалізації. Концепція визначатиме напрями, механізми і строки формування національної моделі ринку “зелених” облігацій, що дозволить залучати інвестиції в екологічно чисті проекти, а також створити правові та інституційні передумови для організації такого ринку в Україні, підвищення його інвестиційної привабливості.

Планом заходів з реалізації концепції визначатимуться підстави для розроблення проектів законів та інших нормативно-правових актів, планів заходів для різних складових державної політики у сфері запровадження ринку “зелених” облігацій.

Організація ринку “зелених” облігацій – складне крос-секторальне завдання, що охоплює питання фондового ринку, фінансів, цінних паперів та інвестицій,

а також енергетику, промисловість, транспорт, водне та житлово-комунальне господарство, агропромисловий комплекс і землекористування, збереження і відтворення екосистем. Політично та економічно обґрунтовані рішення з питань запровадження ринку “зелених” облігацій повинні прийматися для багатьох секторів економіки та мають бути узгодженими з головними гравцями ринку. Тому у світовій практиці уряди країн розробляють “дорожні карти”, які використовуються в якості орієнтира під час розробки власних стратегій щодо організації ринку “зелених” облігацій (“зелених” фінансів) та підвищення його інвестиційної привабливості.

В Україні розробка такого нормативно-правового акта має ґрунтуватися на досвіді кращих світових та європейських практик з організації ринку “зелених” облігацій, у т.ч. країн з низьким суверенним кредитним рейтингом, яким вдалося запровадити відповідний ринок. В основу концепції має бути покладено моделювання альтернативних сценаріїв з формування та розвитку ринку “зелених” облігацій із визначенням підходів, що відповідають інституційним особливостям та потенціалу розвитку фондового ринку України.

Таким чином реалізація Варіанту 3 уможливить:

- систематизацію державної політики у сфері запровадження ринку “зелених” облігацій і зміцнення інституційної спроможності для її реалізації у найбільш оптимальний спосіб;
- подолання певного відставання від розвинутих країн у розробці інтегральної політики у сфері запровадження ринку “зелених” облігацій;
- створення підстав для більш активного залучення “зеленого” фінансування та міжнародної технічної допомоги.

Потенційними складнощами, що можуть виникнути під час реалізації Варіанту 3, може стати недостатня обізнаність центральних і місцевих органів виконавчої влади та місцевого самоврядування з питань світових практик організації ринку “зелених” облігацій, особливо в контексті отримання доступу до “зеленого” фінансування. Ризиком може стати утруднення щодо налагодження ефективної міжвідомчої координації та розподілу відповідальності між органами державної влади з усіх складових запровадження ринку “зелених” облігацій.

При цьому зазначені ризики та складнощі можна подолати шляхом проведення консультацій із залученням висококваліфікованих державних службовців, експертів, науковців та широкої роз’яснювальної роботи, в т.ч. через організацію і проведення семінарів, круглих столів, конференцій (переважно в рамках програм міжнародної технічної допомоги), присвячених усім складовим державної політики у сфері запровадження ринку “зелених” облігацій та залучення “зеленого” фінансування.

Запровадження ринку “зелених” облігацій в Україні потребує формування цілісної і послідовної державної політики, гармонізованої з міжнародним законодавством, що враховуватиме провідні світові практики, а також особливості національних умов, можливостей, потреб і пріоритетів. Тож реалізація Варіанту 3 для України є оптимальною.

Поглиблене вивчення зарубіжного досвіду з організації ринку “зелених” облигацій, а також аналіз стану національного фондового ринку дали змогу сформуувати ряд комплексних заходів, які доцільно відобразити у згаданій вище концепції та плані дій:

1. Створення правових передумов для запровадження ринку “зелених” облигацій, що передбачає:

- запровадження “зелених” облигацій як окремого класу цінних паперів з метою запобігання випадкам “зеленого камуфляжу” та створення сприятливих умов для їх випуску всіма суб’єктами, що здійснюють таку емісію в міжнародній практиці;
- імплементацію міжнародних принципів “зелених” облигацій у національному законодавстві з метою створення вільного ринку для приватного сектору (облігації, емісію яких здійснюють юридичні особи приватного права – підприємства та фінансові установи);
- розробку керівних процедур для ринку “зелених” облигацій публічного сектору (облігації, емісію яких здійснює держава, державні установи, муніципалітети, комунальні підприємства), зокрема в частині відбору екологічно чистих проєктів, механізмів їх фінансування та рефінансування, моніторингу використання та управління коштами, залученими від емісії “зелених” облигацій, процедур контролю та стандартів звітності;
- запровадження в національному законодавстві стимулів для розвитку ринку “зелених” облигацій, що застосовуються в міжнародній практиці, та розробку відповідних державних цільових програм;
- підготовку законодавства про сек’юритизацію та забезпечені облигації, яке враховує особливості “зелених” облигацій.

2. Залучення інвестицій на ринок “зелених” облигацій, що передбачає:

- підтримку підготовки пілотних проєктів з випуску “зелених” облигацій різними емітентами із залученням програм допомоги ЄС, урядів іноземних держав, міжнародних організацій та донорських установ;
- підвищення обізнаності зацікавлених сторін щодо запровадження ринку “зелених” облигацій в Україні;
- налагодження співробітництва з міжнародними фінансовими організаціями, зарубіжними інвестиційними компаніями та донорськими фондами з питань залучення “зеленого” фінансування в Україну;
- сприяння просуванню національних емітентів “зелених” облигацій на зовнішні ринки капіталу, а також створення внутрішнього інвестиційного попиту на вкладення в “зелені” облигації з боку різних категорій потенційних інвесторів, зокрема залучення місцевого населення та локальних інституційних інвесторів;

- проведення виїзних презентацій випусків (*road-show*) на зовнішніх ринках капіталу з метою підтримки залучення міжнародних інвесторів до інвестування в українські випуски суверенних і муніципальних “зелених” облігацій.

3. Сприяння розвитку ринку “зелених” облігацій, що передбачає:

- усунення бар’єрів для розвитку та функціонування вторинного ринку облігацій, зокрема для підвищення ліквідності “зелених” облігацій на фондовому ринку;
- формування реєстру екологічно чистих проектів, у т.ч. проектів національного значення, під які можуть бути здійснені емісії суверенних “зелених” облігацій;
- залучення спеціалізованих установ для проведення незалежної зовнішньої експертизи на відповідність випусків “зелених” облігацій міжнародним стандартам;
- забезпечення створення технічного офісу з проведення експертизи на відповідність випусків “зелених” облігацій міжнародним стандартам та технічного супроводу екологічно чистих проектів, які фінансуються за кошти державного і місцевих бюджетів;
- сприяння створенню “зелених” платформ на базі фондових бірж України для здійснення лістингу “зелених” облігацій;
- залучення міжнародних банків розвитку до підвищення кредитної якості “зелених” облігацій українських емітентів;
- покращення захисту прав кредиторів, що інвестують у “зелені” облігації на фондовому ринку України.

Прийняття урядом концепції й плану дій для запровадження та розвитку ринку “зелених” облігацій сьогодні залишається вкрай актуальним. Насамперед це забезпечить інтегральне концептуальне бачення організації національного ринку “зелених” облігацій та дозволить уникнути зайвих зволікань у процесі нормативно-правового закріплення ключових напрямів і складових державної політики в цій сфері. Своєю чергою втілення такої політики дозволить:

- залучати інвестиції в екологічно чисті проекти, в т.ч. приватні;
- підвищити гарантії інвесторам, що вкладають фінансові кошти в екологічно чисті проекти;
- стимулювати розвиток ринку цінних паперів в Україні з використанням світового досвіду і практики;
- зменшити споживання паливно-енергетичних ресурсів у національному енергобалансі країни, а також скоротити викиди парникових газів;
- підвищити обізнаність у сфері управління екологічними та соціальними ризиками, впливом на довкілля;
- виконувати національні стратегічні цілі, а також взяті Україною на себе міжнародні зобов’язання;
- покращити інвестиційну привабливість, діловий клімат і конкурентоспроможність країни;
- стимулювати соціально-економічний розвиток в Україні. ■

ЕНЕРГЕТИЧНИЙ ПЕРЕХІД ТА ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ “ЗЕЛЕНИХ” ПРОЕКТІВ У КРАЇНАХ БАЛТІЇ



Світлана ЧЕКУНОВА,
*провідний експерт енергетичних програм
Центру Разумкова*

Поступовий перехід країн ЄС до вуглецево-нейтральної економіки та використання “чистих” джерел енергії – один з найбільших викликів сьогодення. ЄК прийняла цей виклик, створивши підґрунтя для енергетичного переходу та “перереформатувавши” правову базу. “Перереформування” законодавчої бази та всебічне оновлення енергетичної політики стимулюватиме залучення необхідних інвестицій (державних і приватних), а також створить європейську додану вартість (European added value), що дозволить вирішити глобальну проблему сучасності – загрозову зміну клімату.

З метою демонстрації світового лідерства в боротьбі зі зміною клімату та використання ВДЕ, ЄК прийняла пакет законодавчих ініціатив “Чиста енергія для всіх європейців” (Clean Energy for All Europeans)¹, яким встановлює амбітну мету обов’язкового досягнення 32%-ої частки ВДЕ в енергетичному балансі ЄС до 2030р. (план 2020р. – 20%) і показника енергоефективності на рівні принаймні 32,5% (врізка “Пакет пропозицій “Чиста енергія для всіх європейців”).

¹ Див.: Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions and the European Investment Bank. Clear Energy for All Europeans COM/2016/0860 final, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1481278671064&uri=CELEX:52016DC0860#footnote21>.

Пакет пропозицій “Чиста енергія для всіх європейців”

Пакет пропозицій “Чиста енергія для всіх європейців” (“четвертий пакет”, або пакет “чистої” енергетики) (*Clean Energy for All Europeans*) був представлений ЄК у листопаді 2016р. і складається з восьми законодавчих актів, які сприяють формуванню Енергетичного союзу (*Energy Union*) та виконанню зобов’язань ЄС відповідно до Паризької угоди. Перегляд пакета завершено 23 травня 2019р.

Цими документами забезпечуються нормативні передумови переходу до “чистої” енергетики. Серед них варто відзначити **Директиву щодо ринку електроенергії ЄС²**, покликану створити умови, за яких європейський ринок стане більш взаємопов’язаним та орієнтованим на споживача.

Пакет також містить питання перегляду “формату” функціонування Агентства зі співробітництва органів регулювання сектору енергетики (*Agency for the Cooperation of Energy Regulators, ACER*).

Найважливішими для енергетичного сектору в пакеті “чистої енергетики” є оновлені **Директиви з енергоефективності³** та **відновлюваної енергетики⁴** (схвалені Радою ЄС з питань транспорту, телекомунікацій та енергетики та набули чинності 9 липня 2018р.), а також **Положення про управління Енергетичним союзом і кліматичними діями** (*Regulation on the Governance of the Energy Union and Climate Action (EU) 2018/1999*)⁵, яке запроваджує спрощене, надійне та прозоре управління питаннями Енергетичного союзу, надаючи впевненості інвесторам і забезпечуючи співпрацю держав у досягненні до 2030р. міжнародних зобов’язань ЄС у рамках Паризької угоди щодо скорочення викидів ПГ.

Пакет “чистої” енергетики фіксує дві нові цілі для країн-членів ЄС до 2030р.:

1. у сфері відновлюваної енергетики: досягнення частки ВДЕ в енергобалансі країни в межах **32% до 2030р.** (включаючи положення про перегляд до 2023р.);
2. у сфері енергоефективності: досягнення показника **32,5%**, (включаючи положення про перегляд до 2023р.).

² Див.: Directive (EU) 2019/944 of the European Parliament and of the Council of 5 June 2019 on common rules for the internal market for electricity and amending Directive 2012/27/EU, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX:32019L0944>.

³ Див.: Directive (EU) 2018/2002 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 amending Directive 2012/27/EU on energy efficiency (Text with EEA relevance), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2002&from=EN>.

⁴ Див.: Directive (EU) 2018/2001 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the promotion of the use of energy from renewable sources (recast) (Text with EEA relevance), <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L2001&from=EN>.

⁵ Див.: Regulation (EU) 2018/1999 of the European Parliament and of the Council of 11 December 2018 on the Governance of the Energy Union and Climate Action, amending Regulations (EC) No 663/2009 and (EC) No 715/2009 of the European Parliament and of the Council, Directives 94/22/EC, 98/70/EC, 2009/31/EC, 2009/73/EC, 2010/31/EU, 2012/27/EU and 2013/30/EU of the European Parliament and of the Council, Council Directives 2009/119/EC and (EU) 2015/652 and repealing Regulation (EU) No 525/2013 of the European Parliament and of the Council, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018R1999&from=EN>.

Пакет “чистої енергетики” сприятиме підвищенню рівня конкурентоспроможності промислових підприємств країн-членів ЄС, зростанню виробництва, створенню нових робочих місць, зниженню вартості енергії, подоланню енергетичної бідності та покращенню якості довкілля.

Реалізація цих цілей у країнах-членах ЄС у повному обсязі призведе до скорочення викидів ПГ для ЄС на 45% (попередньо 40%) до 2030р. відносно рівня 1990р. Проте ЄС зараз знаходиться лише на початку цього шляху: попереду — виконання довгострокової стратегії досягнення вуглецевої нейтральності клімату до 2050р. (*2050 Long Term Strategy*)⁶.

Нова нормативно-правова база ЄС має бути впроваджена через національні енергетичні та кліматичні плани (*National Energy and Climate Plans, NECPs*), які передбачають нормативну визначеність та створюють умови для здійснення інвестицій в енергетичному секторі. Завдяки заходам, які залучають громадськість, бізнес та місцеві органи влади, споживачі перетворюються на активних гравців процесу переходу до “чистої” та “зеленої” енергетики.

Відповідно до Положення про управління Енергетичним союзом і кліматичними діями всі країни-члени до 31 грудня 2018р. надали проекти енергетичних і кліматичних планів, які визначають та оцінюють інвестиційні потреби країн в енергетичному секторі до 2030р., для різних аспектів Енергетичного союзу (врізка “*Національні енергетичні та кліматичні плани*”).

Національні енергетичні та кліматичні плани (*NECPs*)

Згідно з Положенням про управління Енергетичним союзом і кліматичними діями, яке набуло чинності 24 грудня 2018р., країнам ЄС необхідно:

- розробити інтегровані *NECPs*, які охоплюють п’ять аспектів Енергетичного союзу: (1) енергетична безпека; (2) внутрішній енергетичний ринок; (3) енергоефективність; (4) декарбонізація економіки; (5) наукові дослідження, інновації та конкуренція на період 2021-2030рр. (та на кожний наступний 10-річний період);
- подати до ЄК проекти *NECPs* до 31 грудня 2018р., а остаточні плани — до 31 грудня 2019р.;
- звітувати про результати впровадження своїх *NECPs*, здебільшого раз на два роки.

ЄК здійснюватиме моніторинг виконання планів та оцінку потреб країн ЄС щодо енергетичних і кліматичних інвестицій (зокрема, в щорічних звітах про Енергетичний союз). Так, 18 червня 2019р. ЄК опублікувала комюніке⁷ про результати оцінки 28 проектів *NECPs* країн-членів ЄС.

⁶ Докладно див.: 2050 Long Term Strategy. Climate neutral EU by 2050. – European Commission, 28 November 2018, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/2050-long-term-strategy>.

⁷ Докладно див.: National Energy and Climate Plans (NECPs). – European Commission, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/energy-strategy-and-energy-union/governance-energy-union/national-energy-climate-plans>.

Динаміка зростання ВДЕ та підвищення енергоефективності у країнах Балтії

У цілому, для ряду країн-членів ЄС виконання завдань пакета “чистої енергетики” є здійсненим. Серед них – країни Балтії: Естонія, Литва та Латвія, які мають спільну позицію щодо втілення стратегії вуглецевої нейтральності в енергетичному секторі. Прагнення до енергетичної самодостатності та сталого розвитку відновлюваної енергетики дозволило Естонії та Литві (Латвія наблизилася впритул до своєї національної мети) перевищити цільові показники щодо частки ВДЕ до 2020р.⁸ (діаграма “Частка ВДЕ в загальному кінцевому енергоспоживанні країн ЄС у 2017р.”⁹) і свідчить про ймовірність досягнення у визначені терміни цілей Четвертого пакета, зокрема, в частині розвитку ВДЕ та підвищення рівня енергоефективності.

Варто зауважити, що згідно з національним звітом Естонії (*Country Report Estonia 2019*), частка відновлюваної енергетики в загальному кінцевому енергоспоживанні в Естонії у 2017р. сягнула рівня **29,2%**, що **вже перевищує цільовий показник країни до 2020р. (25%)**, зокрема високою є частка ВДЕ у тепло- та електропостачанні¹⁰. Разом з тим, згідно з даними звіту, Естонія, ймовірно, не зможе досягти 10%-го показника використання палива з ВДЕ у транспортному секторі.

Слід згадати, що економіка Естонії є однією з найбільш вуглецево інтенсивних (*carbon intensive*) в ЄС з огляду на використання великого обсягу сланців (*oil shale*) в енергетиці. Для досягнення мети щодо скорочення викидів ПГ до 2030р. для секторів, які не беруть участі в системі торгівлі викидами, необхідні додаткові заходи. Згідно з прогнозами, Естонія, ймовірно, не виконає планів 2030р. у зв'язку зі зростанням викидів ПГ в секторі транспорту та сільському господарстві (у 2017р. рівень викидів дещо перевищував річні квоти), але цілей 2020р., скоріше за все, буде досягнуто.

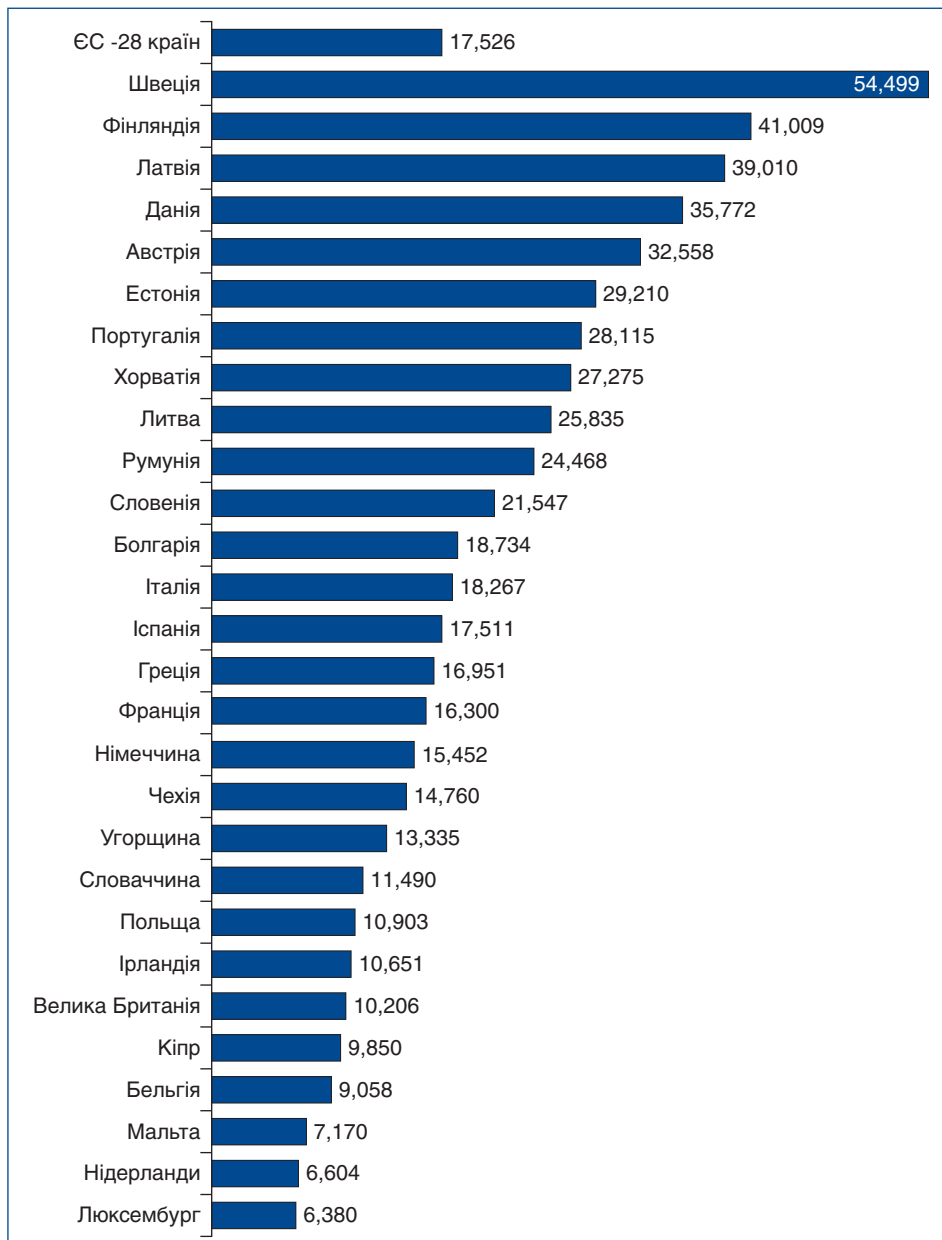
Кліматичні зміни Естонії обумовлені прибережними ерозіями та річковими повеннями, що чинять негативний вплив на економіку та завдають шкоди інфраструктурі. Національна стратегія адаптації (*National Adaptation Strategy*), прийнята

⁸ Докладно див.: Europe 2020. A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth. – European Commission, <https://ec.europa.eu/eu2020/pdf/COMPLETE%20EN%20BARRROSO%20%20%202007%20-%20Europe%202020%20-%20EN%20version.pdf>.

⁹ Джерело: Renewable energy statistics. – Eurostat Statistic Explained, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statistics.

¹⁰ У цьому контексті доцільно зазначити, що на виконання енергетичних і кліматичних планів країни впливає поточний стан економічного розвитку. Так, зростання ВВП Естонії у 2018р. залишалося стійким, а головним рушієм зростання був внутрішній попит, здебільшого завдяки приватному споживанню на тлі високої зайнятості та швидкого підвищення заробітних плат. Крім того, високий зовнішній попит і світові ціни на сировинні товари сприяли збереженню рівня експорту та промислового виробництва. Експорт становить понад 75% ВВП, що свідчить, з одного боку, про відкритість економіки, а з іншого – про крайню високу чутливість до глобальних змін в економіці. Протягом 2019-2020рр. прогнозується помірне зростання ВВП на рівні менше 3%. Докладніше див.: Commission Staff Working Document. Country Report Estonia 2019. – European Commission, https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-country-report-estonia_en.pdf.

Частка ВДЕ в загальному кінцевому енергоспоживанні країн ЄС у 2017р., %



у 2017р., визначає пріоритетні напрями інвестування: у сферу землекористування (прибережна смуга, інші зони ризику повеней), меліорацію, зрошення, водовідведення та містобудування, транспорт, енергетичну інфраструктуру тощо.

Згідно з проектом Національного енергетичного та кліматичного плану Естонії (*Estonia's National Energy and Climate Plan*)¹¹, який має визначити (до 31 грудня 2019р.) інвестиційні потреби країни до 2030р., зазначається уповільнення процесу надходження інвестицій (хоча показник надходження інвестицій в Естонію є вищим, ніж середній по ЄС). Наразі частка інвестицій становить близько 23% ВВП. Згідно з оцінками Міністерства економіки та комунікацій, орієнтовна вартість реалізації заходів з енергоефективності та підтримки використання ВДЕ у транспортному секторі у 2018-2021рр. складе €380 млн. Головними джерелами фінансування є європейські фонди (*EU cohesion policy funds*), які забезпечать €240 млн., а також доходи від участі в заходах системи торгівлі дозволами на викиди в ЄС (*EU Emission Trading System, EU ETS*), які становитимуть €71 млн.

До стійкої низьковуглецевої економіки прагне і Латвія¹², модифікуючи свій енергомікс та методи генерування енергії. Країна наблизилася до своєї мети – досягнення показника частки ВДЕ в кінцевому енергоспоживанні до 2020р. 40% (другий найвищий показник у ЄС). Для того, аби Латвія змогла досягти частки ВДЕ у розмірі 45% (ціль 2030р.), країні доведеться інвестувати кошти в обсязі 0,21% ВВП до 2030р., як передбачено *NECP*, додатково до інвестицій, визначених базовим сценарієм для забезпечення 41,2% частки ВДЕ в кінцевому енергоспоживанні.

Стосовно рівня енергоефективності, то для його підвищення, зокрема, у транспортному та житлово-комунальному секторах, потрібні додаткові заходи. Комплексна програма модернізації, що фінансується за рахунок структурних фондів, сприятиме досягненню Латвією національної мети з енергозбереження до 2020р.

Варто відзначити, що частка ВДЕ у транспортному секторі у 2016р. становила лише 4%, і малоімовірно, що прийняття вимог щодо біопалива (набули чинності на початку 2018р.) скоротить диспропорцію з огляду на зобов'язання досягти 10% частки ВДЕ до 2020р.¹³ (діаграма “*Частка ВДЕ у транспортному секторі країн ЄС у 2017р.*”¹⁴).

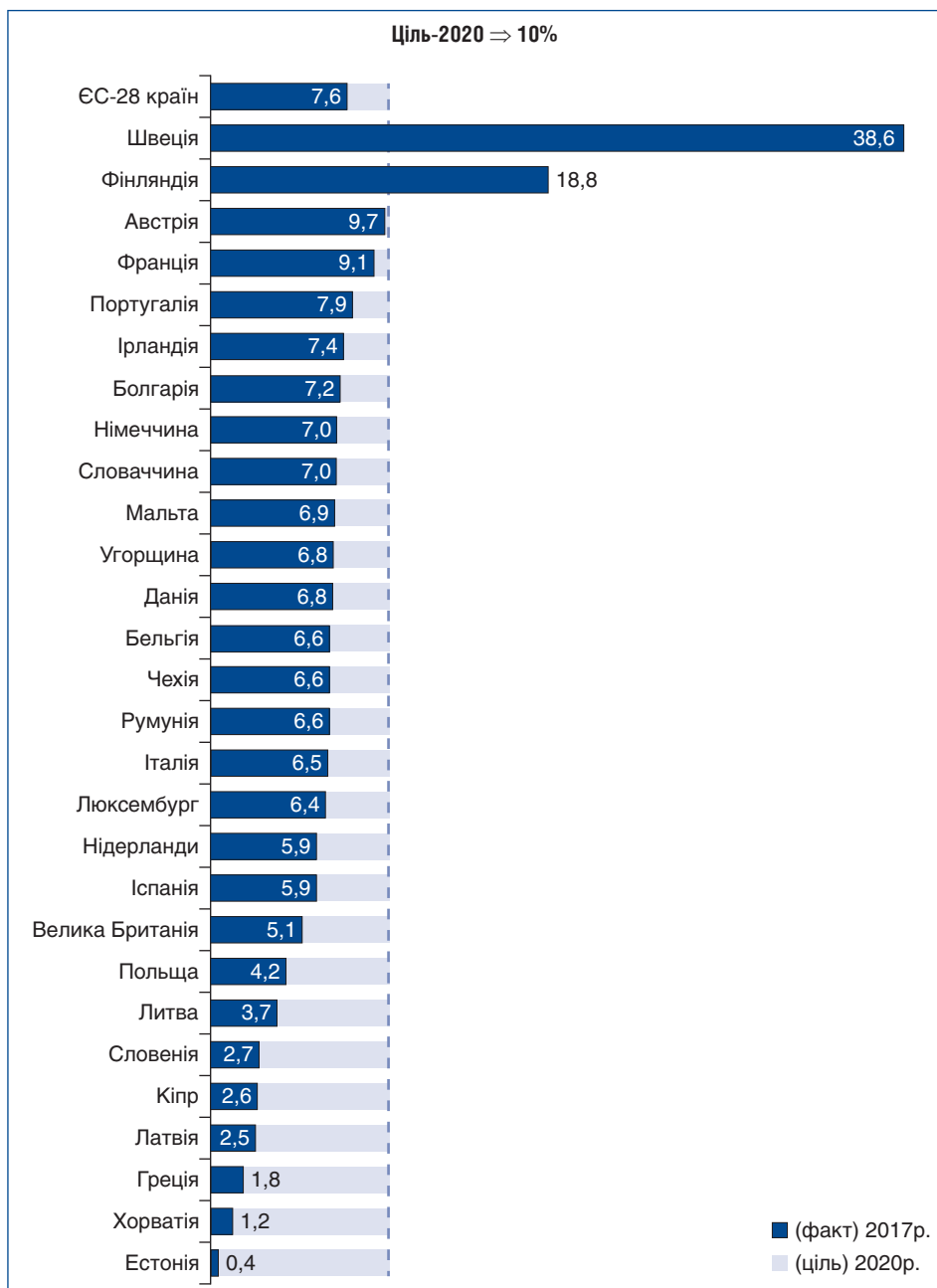
¹¹ Див.: Estonian national energy and climate plan (NECP 2030) Estonia's Communication to the European Commission under Article 9(1) of Regulation (EU) 2018/1999. Tallinn 2018, https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ec_courtesy_translation_ee_necp.pdf.

¹² Відповідно до національного звіту, Латвія – одна з країн, економіка яких найшвидше наздоганяє середній показник ЄС, проте, викликом залишається зменшення чисельності населення, яке впливає на усі сфери життя. Упродовж останніх років економічні показники у країні залишалися стабільними, а державні запозичення – досить надійними. Однак, економічне зростання сповільнилося у 2019р. (і ця тенденція продовжиться у 2020р.) з огляду на те, що інвестиції поступово втрачають динаміку до зростання. Очікується також послаблення зовнішнього попиту, яке вплине на показники експорту Латвії. У той же час, оптимізм споживачів залишається високим у зв'язку зі значним зростанням заробітних плат, що сприятиме підвищенню споживчих витрат упродовж 2020р. Докладно див.: Commission Staff Working Document. Country Report Latvia 2019 https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/2019-european-semester-country-report-latvia_en.pdf.

¹³ “Електромобільність” сприятиме досягненню цієї мети, проте, в менших масштабах.

¹⁴ *Джерело*: Renewable energy statistics, https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/Renewable_energy_statist.

Частка ВДЕ у транспортному секторі країн ЄС у 2017р., %





Навесні 2018р. Міністерство економіки Латвії ініціювало реформу схеми підтримки виробництва електроенергії з ВДЕ з метою зменшення витрат для кінцевих споживачів. Міністерство також запропонувало внести необхідні зміни до Закону про ринок електроенергії для забезпечення контролю за існуючою схемою. Латвія має високий потенціал розвитку ВДЕ, але потрібні механізми заохочення більш масштабного використання ВДЕ (у т.ч. в системах централізованого теплопостачання) та подальших інвестицій у генерацію електроенергії з ВДЕ, розвиток інтелектуальних мереж та інфраструктуру зберігання енергії.

Латвія успішно крокує до завершення ключових проектів у галузі електроенергетики. Реформи конкуренції та інвестиції (які є необхідними для переходу до вуглецево нейтральної економіки) є частиною реалізації плану об'єднання енергетичного ринку Балтії (*BEMIP*)¹⁵. Синхронізація мереж країн Балтії з континентальною Європою – ключовий пріоритет у найближчій перспективі, головна мета якої – підвищення безпеки енергопостачання всього Балтійського регіону.

Свій шлях до низьковуглецевого та екологічно чистого енергозабезпечення обрала і Литва. Відповідно до Директиви 2009/28/ЄС про заохочення використання енергії з відновлюваних джерел¹⁶, Литва взяла на себе зобов'язання збільшити частку ВДЕ в кінцевому енергоспоживанні до **23% у 2020р.** та принаймні до 10% кінцевого споживання – у транспортному секторі. Зазначимо, що Литва вже у 2014р. досягла цільового показника у **23%**, а у 2017р. частка ВДЕ в енергетичному балансі країни становила **25%**.

Нещодавно ЄК погоджено фінансування в обсязі €385 млн. для підтримки виробництва електроенергії з ВДЕ (включно з ГЕС) у Литві. Уряд країни затвердив у травні 2019р. нову схему підтримки розвитку відновлюваної енергетики з метою забезпечення **38%** електроенергії з ВДЕ до **2025р.**

¹⁵ План об'єднання балтійського енергетичного ринку (*The Baltic Energy Market Interconnection Plan, BEMIP*). Мета проекту – створення відкритого та інтегрованого регіонального ринку електроенергії і газу між країнами ЄС у регіоні Балтійського моря. Учасниками проекту є Данія, Німеччина, Естонія, Латвія, Литва, Польща, Фінляндія та Швеція, (Норвегія – спостерігач). У рамках реалізації *BEMIP* було завершено ряд трансграничних і внутрішніх інфраструктурних проектів у країнах Балтії з метою поліпшення їх інтеграції до Північного ринку електроенергії (*Nordic Electricity market*). Реалізація ключових інфраструктурних проектів у сфері електроенергетики, таких як *Estlink, Nordbalt* і *LitPol Link* (що з'єднує три країни Балтії з Фінляндією, Швецією та Польщею, відповідно) сприяла інтеграції країн Балтії в енергетичний ринок ЄС та посиленню безпеки енергопостачання. За рівнем інтегрованості (23%) країни Балтії належать до найбільш взаємопов'язаних регіонів Європи. Докладно див.: *Baltic energy market interconnection plan.* – European Commission, <https://ec.europa.eu/energy/en/topics/infrastructure/high-level-groups/baltic-energy-market-interconnection-plan>.

¹⁶ Див.: Directive 2009/28/EC of the European Parliament and of the Council of 23 April 2009 on the promotion of the use of energy from renewable sources and amending and subsequently repealing Directives 2001/77/EC and 2003/30/EC, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32009L0028>.

Згідно з оновленою Національною стратегією енергетичної незалежності Литви (*The National Energy Independence Strategy, NEIS*)¹⁷, передбачається досягнення наступних показників: до 2020р. – власне виробництво електроенергії повинне складати 35% загального кінцевого споживання електроенергії в країні¹⁸, до 2030р. – 70%, а до 2050р. – 100% (діаграма “Зростання власного виробництва електроенергії в Литві”¹⁹).

Варто відзначити, що головним джерелом виробництва електроенергії з ВДЕ у майбутньому стануть ВЕС. Очікується, що у 2030р. ВЕС генеруватимуть понад 50% електроенергії Литви, а решту планується отримати з інших видів ВДЕ: 22% – з сонячної енергії, 16% – з біопалива, 8% – за рахунок гідроенергетики та 1% – з біогазу (діаграма “Виробництво електроенергії у Литві у 2030р. (за видами ВДЕ)”²⁰).



¹⁷ Національна стратегія енергетичної незалежності Литви (*The National Energy Independence Strategy, NEIS*), ухвалена Сеймом Литви 21 червня 2018р., передбачає, що частка енергії, згенерованої у Литві у 2030р., становитиме 70% загального споживання електроенергії. Також передбачається, що у 2030р. 45% електроенергії та 90% теплової енергії повинні вироблятися з ВДЕ. У довгостроковій перспективі – до 2050р. – весь необхідний обсяг електроенергії забезпечуватиме власне виробництво, причому 100% електро- та теплоенергії – з ВДЕ. Менш амбітні цілі до 2050р. передбачені у транспортному секторі: ВДЕ становитимуть лише 50% загального обсягу споживання палива та 80% загального енергоспоживання Литви. Докладно див.: National Energy Independence Strategy, http://enmin.lrv.lt/uploads/enmin/documents/files/National_energy_independence_strategy_2018.pdf.

¹⁸ Потреби Литви в електроенергії складають близько 12 ТВт-год. (TWh) на рік, з яких близько 4,4 ТВт-год. – внутрішнє виробництво переважно за рахунок переробки імпортованих енергоносіїв, а решта надходить з РФ (минулого року Литва імпортувала з Росії 4,63 ТВт-год. електроенергії, що становить близько 37% імпорту), Естонії, Латвії та Білорусі). З метою диверсифікації джерел електроенергії завершено будівництво підводної лінії електропередачі *NordBalt* (з'єднує литовську та шведську енергосистеми), а також лінії *LitPol Link* між Литвою та Польщею потужністю 500 МВт.

¹⁹ Джерело: National Energy Independence Strategy: wind – the main source of electricity. – Lvea, <https://lvea.lt/en/national-energy-independence-strategy-wind-the-main-source-of-electricity>.

²⁰ Там само.

Таким чином, Литва приєдналася до провідних країн у розбудові вітроенергетики – Данії, Нідерландів, Німеччини, Швеції, Португалії, Іспанії та Ірландії. Згідно з підрахунками організації *WindEurope*, у 2017р. загальне виробництво енергії з вітру перевищило обсяги виробництва енергії з інших видів ВДЕ у Європі. Загалом, виробництво енергії з ВДЕ становило 85%, а частка енергії, згенерованої ВЕС – 55% нових встановлених потужностей (у 2017р., наприклад, 11,6% електроенергії, необхідної для споживання у ЄС, згенеровано саме ВЕС).

Зменшення залежності від імпорту енергії з третіх країн та підвищення стійкості регіональних і національних енергетичних систем Литва реалізуватиме за рахунок використання конкурентних технологій виробництва електроенергії – ВДЕ та технологій, які мають нульові викиди ПГ та забруднюючих речовин. Прикладом є проект будівництва **газової електростанції з нульовими викидами** потужністю 300 МВт²¹.

Відповідне дослідження у рамках виконання техніко-економічного обґрунтування проекту з генерації електроенергії з нульовими викидами дозволить ретельно оцінити всі технічні та економічні аспекти будівництва електростанції (перший об’єкт, що використовує технологію з нульовими викидами, введено в експлуатацію у 2018р. у Х’юстоні (штат Техас, США). Гнучкі та ефективні електростанції необхідні не лише для забезпечення надійної та стабільної роботи енергосистеми до і після синхронізації Балтійських енергосистем з європейською мережею, але й для інтенсивного розвитку відновлюваної енергетики, передбаченої Національною стратегією енергетичної незалежності.

Надзвичайно важливим для подальшого розвитку відновлюваної енергетики Литви стало схвалення ЄК у квітні 2019р. схеми підтримки ВДЕ²², відповідно до якої уряд країни прийняв зміни до законодавства, визначивши порядок застосування нової системи підтримки виробників ВДЕ – аукціонної підтримки для виробників “зеленої” енергії на основі кращих європейських практик. Запроваджено процедуру застосування премії до ціни електроенергії, виробленої з ВДЕ: ключовим критерієм, який визначатиме переможців нових аукціонів, буде найнижча премія до погодинної ціни електроенергії на *Nordpool*²³. Крім того, підтримка виробників енергії з ВДЕ здійснюватиметься через технологічно нейтральні аукціони (без розподілу за видами генерації), у яких зможуть брати участь усі технології

²¹ 15 березня 2019р. у Х’юстоні представники Міністерства енергетики Литви, компанії *NET Power* (США) та енергетичної інноваційної компанії *8 Rivers Capital* (США) підписали Меморандум про взаєморозуміння щодо здійснення ТЕО проекту виробництва електроенергії з нульовими викидами. Докладно див.: Agreement signed on a Feasibility study for the electricity generation project. – Ministry of Energy of the Republic of Lithuania, <https://enmin.lrv.lt/en/news/agreement-signed-on-a-feasibility-study-for-the-electricity-generation-project>.

²² Див.: European Commission approves support for the development of renewable electricity in Lithuania. – Ministry of Energy of the Republic of Lithuania, <http://enmin.lrv.lt/en/news/european-commission-approves-support-for-the-development-of-renewable-electricity-in-lithuania>.

²³ Електроенергетична біржа *Nord Pool* є однією з найбільших у світі бірж електроенергії, яка функціонує в Північних країнах (Норвегія, Швеція, Фінляндія, Данія), Німеччині, Естонії, Литві та Великій Британії.

виробництва електроенергії з ВДЕ²⁴. Зазначена система підтримки діятиме упродовж 12 років і сприятиме розбудові сектору ВДЕ.

Звичайно ж, не менш значущим є впровадження нових технологій, що дозволяє максимально орієнтувати виробників ВДЕ конкурувати в ринкових умовах. Важливо, що всі виробники енергії з ВДЕ повинні компенсувати витрати на приєднання до електромережі, а на власників електростанцій, потужність яких перевищує 500 кВт, покладено також відповідальність за небаланси.

Нова аукціонна система підтримки ВДЕ передбачає також можливість конкурувати за певну частину загальної квоти ВДЕ і для виробників електроенергії з інших держав-членів ЄС, які мають пряме електричне з'єднання з Литвою.

Інструменти фінансування “зелених” енергетичних проектів у країнах Балтії

Аналіз заходів щодо необхідності збільшення частки ВДЕ в енергобалансі та підвищення рівня енергоефективності у країнах Балтії дає підстави вважати, що енергетичні системи країн ЄС потребують докорінної трансформації на шляху до вуглецевої нейтральності. Досягнення нових амбітних цілей, підкріплених низкою законодавчих актів (Паризька угода, Стратегія ЄС “Європа 2020”, напрацювання Міжурядової групи експертів зі зміни клімату (*Intergovernmental Panel on Climate Change*) та нещодавно прийнята довгострокова Стратегія 2050р. (*2050 Long Term Strategy*)), вимагають значних інвестицій у нові технології Енергетичного союзу, включаючи ВДЕ, енергоефективність, безпеку енергопостачання, пом'якшення змін клімату та адаптацію до них. За даними ЄК, для досягнення кліматичних та енергетичних цілей ЄС у рамках Паризької угоди до 2030р. Європа повинна подолати щорічний інвестиційний розрив у майже €180 млрд.

З одного боку, “енергетичний перехід” приваблює інвесторів, які хотіли б скористатися можливостями “зеленої” економіки (участь у реалізації “зелених” проектів), а з іншого – залучає лише тих інвесторів, які відчули надійність і прозорість законодавчого середовища та оцінили пропозицію та ризики інвестування. Сьогодні немає універсальних інструментів реалізації “зелених” проектів, оскільки визначаються вони такими факторами, як сектор впровадження, доступність джерел фінансування, рівень економічного розвитку країни, масштаб і тип проекту, а також умови фінансових установ. Останніми роками спостерігається прагнення найбільших світових інвесторів/кредиторів, центральних банків, регуляторів та об'єднань визначити, якими мають бути сприятливі ринкові умови та стандарти “зеленого” фінансування.

²⁴ Перший аукціон з розподілу квоти в розмірі 0,3 ТВт-год. оголошено 2 вересня 2019р. (надання пропозицій тривало протягом 11-25 листопада 2019р., оцінка пропозицій відбулася 26 листопада 2019р., переможця буде оголошено на початку 2020р.) Наразі уряд затвердив графік проведення аукціонів на період 2020-2022рр., що дозволить інвесторам оцінити їх можливості та забезпечити належну підготовку. Національна стратегія енергетичної незалежності передбачає, що у 2025р. електростанції, що використовують ВДЕ, генеруватимуть електроенергії удвічі більше, ніж сьогодні, що зменшить необхідність імпорту електроенергії на 30%.

Зазначимо, що у сучасній науковій літературі термін “зелені” фінанси означає фінансування чи рефінансування нових та існуючих державних і приватних інвестицій з екологічними цілями, зокрема в енергетичні проекти: відновлювана енергетика, енергозбереження, технології уловлювання та зберігання вуглецю (*Carbon capture and storage- CCS*) та енергоефективність. Таке фінансування може мати найрізноманітніші форми: власний капітал, позики, цінні папери, облігації, страхові гарантії тощо.

Загалом, низка експертних досліджень та офіційних документів міжнародних економічних організацій доводять, що для “зелених” проектів використовують традиційні інструменти фінансування, а їх “екологічність” головним чином залежить від походження активів або природи самого проекту²⁵: в енергетичному секторі до “зелених” проектів можна віднести екологічне зберігання енергії, підвищення рівня енергоефективності, екологічний менеджмент, біо-економіку та створення накопичувачів вуглецю (*bio-economy and natural carbon sinks*) тощо.

Як відомо, фінансові інституції також розрізняють інструменти фінансування, які передбачають безпосередньо вкладення коштів у проекти (*власний капітал, гранти, позики, кредитні лінії*); інструменти, якими забезпечується передача технологій, консультування або хеджування ризиків (*технічна допомога, гарантії*); інструменти, які використовуються для залучення додаткових приватних коштів (*структурні фонди, “зелені” банки*). Аналіз забезпечення “зелених” інвестицій свідчить про те, що бюджетне фінансування (урядові програми) є надзвичайно ефективним, однак, значна кількість проектів реалізовані саме завдяки цільовим Європейським фондам (Додаток 6 “*Європейські фонди для “зелених” інвестицій*”).

Країни Балтії є бенефіціарами європейських фондів завдяки розробленню успішних проектів, які містять інноваційні рішення для розвитку ВДЕ, реалізації проектів у сфері *CCS*, участі у Європейській системі торгівлі викидами (*EU Emissions Trading Scheme*), синхронізації електромереж з європейськими, створенні інтелектуальних мереж та інфраструктури зберігання енергії.

Обсяги фінансування залежатимуть від обґрунтування поданих заявок, оцінки та затвердження проектів правліннями фондів. Наприклад, згідно з підрахунками, викладеними у *NECP*, максимальна сума фінансування Фонду Модернізації для реалізації проектів *EU ETS* Латвії²⁶ становить 1,44% загального обсягу фінансування, наявного в межах Фонду, або приблизно 4,464 млн. дозволів на викиди (у грошовому еквіваленті цей обсяг складає від €53,79 млн. (за середньою ціною дозволу на викиди у 2018р. – €12,05) до €111,6 млн. (за прогнозованою ціною €25 за дозвіл після 2020р.).

²⁵ Див.: Inderst G., Kaminker Ch., Stewart F. Defining and Measuring Green Investments: Implications for Institutional Investors Asset Allocations. – OECD Working Papers on Finance, Insurance and Private Pensions, 2012, No.24, *OECD Publishing*, https://www.oecd.org/finance/WP_24_Defining_and_Measuring_Green_Investments.pdf.

²⁶ Див.: National energy and climate plan of Latvia 2021-2030 Draft for submitting to the European Commission for Evaluation. – European Commission, https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/ec_courtesy_translation_lv_necp.pdf.

На початку 2019р. значущою подією стало рішення країн Балтії синхронізувати власні електромережі з мережами синхронної зони континентальної Європи та отримання фінансування від фонду *Connecting Europe Facility (CEF)*, яке перевищило за своїми обсягами фінансування інших проектів синхронізації електромереж (врізка “Фінансування CEF енергетичних проектів країн Балтії”²⁷).

Фінансування CEF енергетичних проектів країн Балтії

23 січня 2019р. фондом CEF виділено €800 млн. для реалізації ключових енергетичних проектів: €323 млн. спрямовано Литві, Латвії та Естонії для фінансування перших трьох етапів проекту синхронізації електромереж країн Балтії з мережами в синхронній зоні континентальної Європи (система UCTE, яка охоплює країни Західної та Центральної Європи). Планова вартість роботи, пов’язана з першим етапом підготовки до синхронізації, складає €432,5 млн. (€167 млн. для Литви, €77 млн. для Латвії та €187 млн. для Естонії).

Процес синхронізації має бути завершений у 2025р. Балтійська мережа буде синхронізована з системою UCTE з використанням існуючого зв’язку між Польщею та Литвою (*LitPol*). На прохання Естонії та Латвії інтеграція балтійських та європейських мереж буде підкріплена будівництвом нового морського сполучення між Польщею та Литвою. Процесу синхронізації передуватиме десинхронізація балтійських мереж з Росією (включаючи Калінінградську область) та Білоруссю.

Литва сьогодні є лідером серед країн регіону Балтійського моря у розвитку сталого фінансування. Зокрема, урядом країни спільно з ЄК і ЄБРР розпочато запровадження проекту сталого фінансування²⁸, який надасть більше можливостей фінансовим установам забезпечувати кошти для литовських підприємств і створить умови для залучення нових ефективних міжнародних інвесторів.

З метою ініціювання у Литві руху сталого фінансування керівництво країни передало до Служби підтримки структурних реформ (*Structural Reform Support Service, SRSS*²⁹) інформацію про проект, яким передбачено підготовку Литовської стратегії та плану дій щодо сталого фінансування “зелених” проектів та розроблення ТЕО створення Інституту “зелених” фінансів у Литві (*Green Finance*

²⁷ Energy Union: EU invests a further €800 million in priority energy infrastructure. – European Commission, Press release, 23 January 2019, https://europa.eu/rapid/press-release_IP-19-561_en.htm.

²⁸ Про це під час виступу на міжнародній конференції “Переосмислення фінансових ринків: освоєння нових горизонтів” повідомив міністр фінансів країни В.Шапока (*Vilius Šapoka*). Докладно див.: Good News for Lithuania – Ecosystem for Sustainable Investment is Underway. – Ministry of Finance of the Republic of Lithuania, <https://finmin.lrv.lt/en/news/good-news-for-lithuania-ecosystem-for-sustainable-investment-is-underway>.

²⁹ SRSS координує та надає індивідуальну технічну підтримку країнам ЄС у співпраці з відповідними службами ЄК. Підтримка, зокрема надається через Програму підтримки структурних реформ. Мета такої допомоги полягає у створенні більш ефективних інституцій, структур управління та державних адміністрацій. Сфери підтримки охоплюють широкий спектр, включно з Енергетичним союзом і кліматичними питаннями. Докладно див.: Structural Reform Support Service. – European Commission, https://ec.europa.eu/info/departments/structural-reform-support-service_en.

Institute in Lithuania). Така ініціатива сприятиме розвитку стійких фінансових інструментів та залученню інвестицій у “зелені” продукти.

Як відомо, в усьому світі зростає інтерес до “зелених” облигацій; країни-члени ЄС належать до числа лідерів з випуску “зелених” облигацій, а країни Балтії успішно слідують таким трендам. Так, наприкінці квітня 2018р. уряд Литви став першим державним органом серед країн Балтії, який здійснив випуск “зелених” облигацій, а кошти використав для реалізації “зелених” проектів – модернізації багатоквартирних будинків та підвищення енергоефективності. Передбачалося надання кредиту в обсязі €68 млн. на фінансування ремонтних робіт 156 багатоквартирних будинків³⁰. Ще навесні 2018р. Уряд підтримав рішення про надання кредиту Агенції розвитку державних інвестицій (*Public Investment Development Agency, VIPA*³¹) шляхом випуску державних “зелених” облигацій. Крім інвестування у модернізацію багатоквартирних будинків, вкладення отриманих коштів заплановане також у проекти з підвищення енергоефективності.

Вартим уваги є **кліматичне фінансування** у Латвії. Дохід від аукціону квот на викиди у 3-му періоді *EU ETS* (2013-2020рр.) орієнтовно становитиме близько €170 млн. за весь період, однак ця цифра може коливатися з огляду на волатильність ринку дозволів на викиди та обсяг квот на 2021р. Відповідно до останніх поправок до Директиви 2003/87/ЄС³², у період 2021-2030рр. Латвія оголошуватиме торги щодо 16,07 млн. дозволів на викиди (або 1,6 млн. дозволів на рік) за потенційною середньою ціною €25 за дозвіл). Доходи від аукціонів на викиди у 4-му періоді можуть становити близько €401,75 млн. надходжень до державного бюджету.

Використання доходів від аукціону дозволів на викиди регулюється Законом про забруднення (*Law on Pollution*), яким передбачено цільове використання таких доходів лише для пом'якшення наслідків зміни клімату та забезпечення адаптації до них, у т.ч. скорочення викидів ПГ в енергетиці, промисловості, транспорті та сільському господарстві.

Кошти, накопичені до кінця 2017р. за рахунок аукціонів дозволів на викиди, були використані на запровадження двох відкритих тендерів, що дало поштовх до реалізації ще 16 проектів. З метою фінансування зазначених проектів розроблений Національний інструмент отримання доходів за рахунок аукціонів дозволів на викиди (*The National Emission Allowances Auction Instrument, EAAI*), який використовується для співфінансування двох відкритих тендерів на реконструкцію громадських будівель і споруд. За результатами 1-го відкритого

³⁰ Йдеться про проект “Фонд реконструкції житла”, який допомагає власникам багатоквартирних будинків модернізувати будинки, підвищити енергоефективність та зменшити витрати на опалення.

³¹ *VIPA* – державна установа, завданням якої є здійснення фінансування сталого розвитку в регіонах з ринковими невдачами та сприяння взаємовигідній співпраці. Докладно див.: Lithuania Will Issue Green Bonds. – Ministry of Finance of the Republic of Lithuania, <https://finmin.lrv.lt/en/news/lithuania-will-issue-green-bonds>.

³² Див.: Directive (EU) 2018/410 of the European Parliament and of the Council of 14 March 2018 amending Directive 2003/87/EC to enhance cost-effective emission reductions and low-carbon investments, and Decision (EU) 2015/1814 (Text with EEA relevance).

тендеру – “Зниження викидів парникових газів за рахунок міських смарт-технологій” (*Reduction of the Greenhouse Gas emissions with smart urban technologies*) загальні витрати становлять близько €16,8 млн. (з них €8,87 млн. забезпечуються за рахунок EAAF). Прогнозоване скорочення викидів унаслідок реалізації проектів становитиме 454 тонни CO₂ щорічно³³. 2-ий відкритий тендер – “Зниження викидів парникових газів за рахунок енергоефективних будівель” (*Reduction of the Greenhouse Gas Emissions by Developing the Construction of Energy Self-Sufficient Buildings*) забезпечив фінансування одного проекту нового будівництва та шести проектів реконструкції загальною вартістю €47,2 млн. (з них €23 млн. – за рахунок EAAF). Очікується, що реалізація цих проектів дозволить зекономити у 2019р. енергії на 0,151 ПДж (PJ), як це передбачено умовами тендерної документації.

Важливе значення для досягнення кліматичних цілей має поступове, всебічне зміцнення економіки та поліпшення рівня життя населення. Зазначені проекти, привертають увагу громадськості, заохочуючи дедалі більше число людей до зменшення енергоспоживання, або, принаймні, вжиття заходів з енергоефективності, що має значний результативний інвестиційний ефект для подальшого скорочення викидів ПГ у будівельній галузі.

Одним із напрямів реалізації “зелених” проектів Литви є **фінансування у співпраці з іншими країнами ЄС**. На цей час Міністерство економіки реалізує Інноваційну програму зеленої галузі (*Green Industry Innovation Programme*), що фінансується в рамках Норвезького фінансового механізму (*Norwegian Financial Mechanism*). Загальна вартість Програми до 2017р. становила €9,4 млн., а головна її мета – підвищення конкурентоспроможності “зелених підприємств, включно з “озелененням” існуючих галузей, “зеленими” інноваціями та “зеленим” підприємством. Кошти програми були використані для реалізації бізнес-проектів, пов’язаних з інноваційними екологічними технологіями та екологічною продукцією. У результаті реалізації проектів: розроблено 20 нових технологій; комерціалізовано дві нові екологічні технології та 13 технологій адаптовано до використання у нових сферах діяльності; розроблено 10 нових “зелених” продуктів.

За рахунок упровадження у виробництво “зелених” технологій та нових продуктів покращуються екологічні показники діяльності підприємств, знижуються обсяги використання сировини, підвищується рівень енергоефективності виробничих компаній, зменшується кількість утворення відходів на виробництві. Так, згідно з проектом енергетичного та кліматичного плану Литви від 14 грудня 2018р. (*Lithuania NECP*)³⁴, на підприємствах зросла продуктивність праці, знизилася виробничі витрати, створено нові робочі місця та залучено €11,9 млн. додаткових приватних інвестицій.

³³ Див.: Wiese C., Cowart R., Rosenow J. Carbon leverage: Investing Europe’s carbon revenues in energy efficiency. – RAP, December 2018, <https://www.raponline.org/wp-content/uploads/2018/12/rap-wiese-cowart-rosenow-carbon-leverage-2018-dec-final-version.pdf>.

³⁴ Докладно див.: Integrated National Energy and Climate Plan of the Republic of Lithuania Draft version 14th December 2018. – European Commission, https://ec.europa.eu/energy/sites/ener/files/documents/lithuania_draftnecp_en.pdf.

Програма стала одним з перших інструментів фінансової підтримки в країні, орієнтованої на просування “зелених” інновацій у бізнесі. Завдяки впровадженню цієї програми литовському бізнесу вдалося краще зрозуміти переваги “зелених” інновацій та поділитися знаннями й досвідом з норвезьким бізнесом. Більше того, реалізація Програми стала основою для розробки нових заходів, що сприяють створенню та використанню “зелених” технологій.

Фактор країн Балтії у прискоренні переходу України до “чистої” енергетики

Як висновок, можна зазначити, що перехід до “чистої” енергетики обумовлений прагненням створення більш безпечної, конкурентної та стійкої енергетичної системи, яка вирішуватиме екзистенційну проблему сучасності – зміни клімату. Ставлячи амбітні цілі в енергетичній та кліматичній сферах до 2030р., ЄС дає чіткий орієнтир та забезпечує стабільну правову базу для сприяння залученню інвестицій. Проте, це лише початок шляху, попереду – виконання довгострокової стратегії досягнення вуглецевої нейтральності клімату до 2050р.

Вирішення глобальних енергетичних викликів ХХІ ст. є здійсненням для усіх країн ЄС, особливої уваги заслуговує стратегія країн Балтії. Попри те, що країни Балтії приєдналися до ЄС лише у 2004р., вони впевнено наздоганяють решту країн-членів ЄС, забезпечуючи сприятливе бізнес-середовище та стабільну фінансову систему. Країни Балтії обрали шлях до стійкої та низьковуглецевої економіки, трансформуючись до ефективного, масштабного виробництва енергії, в основі якого – ВДЕ.

Країни Балтії – стратегічний партнер України в розвитку “чистої” енергетики, а їх досвід у формуванні Енергетичного союзу та інвестування у “зелені” проекти надзвичайно важливий для виконання завдань, визначених Енергетичною Стратегією України до 2035р.

Поглиблення співпраці між нашими країнами можливе за напрямками:

- **розвиток проєктів ВДЕ.** Країни Балтії, прагнучи до енергетичної самодостатності, вже досягли своїх показників щодо ВДЕ до 2020р. і формують свою енергетичну політику, враховуючи нові амбітні зобов’язання країн-членів ЄС – досягнення частки ВДЕ в енергоміксі країни 32% до 2030р. В Україні, з огляду на розвиток швидкими темпами відновлюваної енергетики, запроваджено аукціонну систему підтримки розвитку “зелених” проєктів, мета якої полягає у формуванні ринкової ціни електроенергії та зменшення фінансового навантаження на споживачів. Надзвичайно актуальними для України є питання практичних механізмів упровадження аукціонної підтримки та розробки вторинного законодавства. Корисним є досвід балтійських країн (зокрема Литви) щодо запровадження процедури застосування премії до ціни електроенергії, виробленої з ВДЕ та підтримка проєктів ВДЕ завдяки технологічно нейтральним аукціонам;
- **біоенергетика** (для заміщення споживання газу). Спираючись на досвід Литви у сфері генерації тепла з біомаси та вивчення принципів роботи біржі,

в Україні розроблено законопроект щодо запровадження конкурентної та прозорої електронної системи торгівлі³⁵. Нещодавно досягнуто домовленостей щодо співпраці в питаннях запровадження спільних механізмів фінансування підготовки “зелених” проектів; обмін досвідом щодо програм підтримки використання ВДЕ домогосподарствами, зокрема щодо встановлення СЕС;

- **створення конкурентного ринку біопалива.** Український ринок біопалив розвивається вкрай повільно, незважаючи на прийняття Урядом низки нормативних актів, спрямованих на вирішення цієї проблеми. Країни Балтії вже мають досвід упровадження економічних і правових механізмів для розвитку біопаливної галузі. Для України корисною є практика Латвії: запровадження державної підтримки виробникам біопалива шляхом щорічних фінансово підкріплених дотацій для виробництва біодизелю та біоетанолу, а також упровадження обов’язкового додавання біокомпонента до бензину та дизпалива. У країнах Балтії до 2030р. планується перехід до виробництва біопалива II покоління та державна підтримка для виробників;
- **співпраця з європейськими фондами з метою інвестування у “зелені” енергетичні проекти.** Для України важливим є досвід країн Балтії у залученні фінансування для “зелених” проектів з європейських фондів з метою посилення можливостей досягнення цілей щодо збільшення частки ВДЕ в енергобалансі та підвищення рівня енергоефективності, а також реалізації стратегії переходу до вуглецево нейтральної економіки. Вочевидь, для досягнення стратегічних цілей енергетичного переходу в одних випадках необхідними є проривні технології (наприклад, для вирішення проблем енергоемності промисловості), а в інших – масштабне розгортання існуючих технологій (наприклад, тих, що широко застосовуються під час будівництва ВЕС та СЕС), і, звичайно ж, значний обсяг інвестицій. Не менш важливим є створення надійних прозорих умов для інвесторів для забезпечення фінансування інфраструктурних “зелених” проектів енергетичного сектору. Співпраця з європейськими фондами дозволить забезпечити механізми переходу до “зеленої” енергетики та оцінити інвестиційні потреби для екологічної перебудови суспільства.

Фактор країн Балтії можна вважати каталізатором для виконання Україною євроінтеграційних зобов’язань у частині створення більш безпечної, стійкої, конкурентоспроможної та доступної енергії для кожного українця. Після завершення імплементації Третього енергопакета Україна зможе налаштуватися на імплементацію правил управління Енергетичним союзом та кліматичними діями, які підтверджують ключову роль Енергетики в багатьох сферах (економіка, безпека, довкілля, соціальна згуртованість, регіональний розвиток) і визначають європейську стратегію щодо декарбонізації енергетичних систем та економіки в цілому. ■

³⁵ Див.: Голова Держенергоефективності представив законодавчі ініціативи для розвитку біоенергетики в Україні. – Держенергоефективності, <https://sae.gov.ua/uk/news/3147>.

Додаток 6.

ЄВРОПЕЙСЬКІ ФОНДИ ДЛЯ “ЗЕЛЕНИХ” ІНВЕСТИЦІЙ

Фонд *NER300*¹ та Інноваційний фонд

NER300 – Фонд, управління яким здійснює ЄК, ЄІБ та країни-члени ЄС, призначений для фінансування інноваційних та низьковуглецевих енергетичних проектів. Фонд *NER300* має у своєму резерві 300 млн. дозволів на викиди (один дозвіл дорівнює одній тонні викидів оксиду вуглецю)², що за поточними цінами становить €2,1 млрд. Зазначені кошти від продажу дозволів на вуглецевому ринку наразі доступні для реалізації “зелених” проектів.

Фонд *NER300* був створений під час 3-го торгового періоду *EU ETS* (2013-2020)³ з метою фінансування розвитку низько-вуглецевих технологій та підтримки наступних проектів: (1) уловлювання та зберігання вуглецю (*Carbon capture and Storage – CCS*); (2) впровадження інноваційних технологій ВДЕ.

Планується, що під час реалізації 4-го періоду *EU ETS* Фонд *NER300* буде замінений **Інноваційним фондом**. За попередніми оцінками, до 2020р. ним буде охоплено набагато більше проектів, ніж у 3-му періоді *EU ETS*, зокрема, зросте кількість проектів у сфері енергозбереження та галузях енергоємного виробництва. За інформацією ЄК, після 2020р. Інноваційним фондом передбачається виділення 450 млн. дозволів на викиди; також є припущення, що у результаті проведення відповідних аукціонів на викиди може бути забезпечене фінансування в обсязі €5,4 млрд. (за середньою ціною дозволу у I півріччі 2018р. – €12,05) або €11,25 млрд. (згідно з прогнозом середньою ціною дозволу у €25) упродовж 2020-2030рр.

Фонд модернізації (*Modernisation Fund*)⁴

Фінансування з Фонду модернізації після 2020р. призначене для проектів країн-членів ЄС, у яких у 2013р. дохід ВВП на душу населення (за ринковими цінами) становив менше 60% середнього рівня ВВП ЄС. Пріоритетними напрямками фінансової підтримки є програми підвищення енергоефективності та модернізації енергетичної галузі (включаючи дрібні проекти) у десяти країнах-членах Центральної та Східної Європи. Планується залучити щонайменше 70% фінансових ресурсів з Фонду на підтримку інвестицій у виробництво та використання електроенергії з ВДЕ, підвищення рівня енергоефективності, будівництво енергоакумулюючих потужностей та модернізацію мереж, включаючи трубопроводи централізованого опалення і лінії електропередачі. Можуть розглядатися також інвестиції в енергоефективність у транспортному та будівельному секторах, сільське господарство та у сферу поводження з відходами.

¹ Докладно див.: Finance for Installations of innovative renewable energy technology in CCS and EU, <http://www.ner300.com>.

² Докладно див.: Directive 2009/29/EC of the European Parliament and the Council of 23 April 2009 amending Directive 2003/87/EC so as to improve and extend the greenhouse gas emission allowance trading scheme of the Community (Text with EEA relevance), Article 10a, paragraph 8, <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2009:140:0063:0087:EN:PDF>.

³ Наразі триває третій період схеми торгівлі викидами ЄС – 2013-2020рр. Четвертий період триватиме з 2021р. по 2030р. Докладно див.: Phases (trading periods) of the EU ETS. – Emissions-EUETS.com, <https://www.emissions-euets.com/carbon-market-glossary/878-phases-trading-periods-eu-ets>.

⁴ Джерело: M. Cătuți, M. Elkerbout. The opportunities of the Modernisation Fund for the energy transition in Central and Eastern Europe. – CEPS, Policy Insights, № 2019-09/June 2019, https://www.ceps.eu/wp-content/uploads/2019/06/PI2019_09_Modernisation_Fund_Paper.pdf.

ЄВРОПЕЙСЬКІ ФОНДИ ДЛЯ “ЗЕЛЕНИХ” ІНВЕСТИЦІЙ

Заснування Фонду пов'язане з реформуванням системи торгівлі дозволами на викиди у ЄС. Згідно з оцінками ЄК, Фонд отримає 310 млн. дозволів на викиди на загальну суму €3,74 млрд. (згідно з середньою ціною дозволу/права на викид у I півріччі 2018р. – €12,05) та €7,75 млрд. (за орієнтовною ціною квоти на викиди у €25) у період після 2020р. Фонд модернізації буде фінансуватися за рахунок аукціонів дозволів на викиди, які становлять до 2% загальної кількості квот ЄС за період 2021-2030рр. (згідно з оцінками, орієнтовна вартість 310 млн. дозволів становитиме від €6,2 млрд. до €9,3 млрд.).

Горизонт Європа (*Horizon Europe*)⁵

Horizon Europe – провідна програма ЄС з просування наукових досліджень та інновацій у сферах енергетики, мобільності, цифрових технологій у період з 2021р. до 2027р. Мета програми – надання фінансової підтримки перспективним проектам, які представлені міжнародними консорціумами у пріоритетних для ЄС сферах.

Такі проекти мають масштаб та рівень, які за своєю суттю (тематикою) виходять за межі національного фінансування: 83% проектів ЄС, що стосуються НДДКР та інновацій, не могли б зреалізуватися без підтримки ЄС. Програма зосереджена на наукових дослідженнях та інноваціях з метою:

- ✓ зміцнення науково-технічної бази ЄС;
- ✓ сприяння конкурентоспроможності ЄС та його інноваційній діяльності;
- ✓ визначення стратегічних пріоритетів ЄС та вирішення глобальних викликів.

Загальний бюджет програми становить €97,2 млрд., з яких: €15 млрд. спрямовується на дослідження та інновації у сфері протидії зміні клімату, енергетики та мобільності (*mobility*), €15 млрд. – на розвиток цифрових технологій та промислового сектору та €10 млрд. – на проведення досліджень щодо якості продуктів харчування та збереження природних ресурсів.

*Connecting Europe Facility*⁶

Фонд *Connecting Europe Facility* (загальний бюджет складає €42,2 млрд.) призначений для інвестування у транс'європейські мережі та інфраструктурні проекти у транспортному, енергетичному та цифровому секторах. Транс'європейські мережі та транскордонне співробітництво мають вирішальне значення не лише для функціонування єдиного ринку, але й для імплементації Енергетичного союзу (*Energy Union*), цифрового єдиного ринку (*Digital single market*) та розвитку стійких видів транспорту. Без залучення фондів ЄС приватні оператори та національні органи влади мають недостатньо стимулів для інвестування коштів у транскордонні інфраструктурні проекти. Співпраця з Фондом також дає можливість впроваджувати технології, розроблені в ЄС, зокрема, за допомогою Рамкової програми досліджень та інновацій ЄС (*EU Research and Innovation Framework Programmes*). Політика підтримки транскордонних проектів також узгоджується з цілями політики декарбонізації та діджиталізації європейської економіки, охоплюючи три напрями:

⁵ Див.: Horizon Europe – the next research and innovation framework programme. – European Commission, https://ec.europa.eu/info/horizon-europe-next-research-and-innovation-framework-programme_en.

⁶ Див.: Innovation and Networks Executive Agency. – European Commission, <https://ec.europa.eu/inea/en/connecting-europe-facility>.

ЄВРОПЕЙСЬКІ ФОНДИ ДЛЯ “ЗЕЛЕНИХ” ІНВЕСТИЦІЙ

- ✓ **Транспорт.** Завершення розбудови європейської транспортної мережі: базової мережі (*core network*) – до 2030р. і комплексної (*comprehensive network*) – до 2050р. Цей інструмент також підтримує розширення європейської системи управління повітряним та залізничним транспортом, а також сприяє переходу до взаємопов’язаної, сталої, всеосяжної та безпечної мобільності, сприяє декарбонізації транспорту, (наприклад, шляхом створення європейської мережі зарядних установок та альтернативних видів палива), а також підсилює пріоритетність екологічно чистого транспорту;
- ✓ **Енергетика.** Завершення будівництва пріоритетних енергетичних мереж, які є ключовими для внутрішнього ринку, створення цифрових та розумних (*smart*) мереж для підвищення безпеки енергопостачання, сприяння співпраці між державами-членами шляхом інтеграції транскордонних проєктів ВДЕ;
- ✓ **Оцифрування даних.** Розширення можливостей та збільшення переваг для фізичних осіб та підприємств від Єдиного цифрового ринку (*Digital single market*) зокрема, розгортання цифрових мереж великої ємності, інноваційні цифрові послуги, включаючи мобільність зв’язку.

ERDF (European Regional Development Fund) та CF (Cohesion Fund)⁷

Політика згуртованості є головним рушієм сталого (*sustainable*) зростання, розвитку інновацій, створення робочих місць у різних регіонах Європи, вона підсилює економічну, соціальну та територіальну єдність ЄС. Сьогодні країни-члени та регіони потребують подальшої підтримки у вирішенні нових і постійних викликів, таких як глобалізація, низьковуглецеве промислове виробництво, інновації та діджиталізація, управління міграцією у довгостроковій перспективі та протидія зміні клімату.

Пропонується модернізувати фонди *ERDF* та *CF*⁸ та спростити їх цілі. Загальний запропонований бюджет для обох фондів складає €241,9 млрд., а фінансування доступне за наступними напрямками:

- ✓ “розумніша” Європа (*smarter Europe*) шляхом сприяння інноваційній та економічній *smart* трансформації;
- ✓ покращення потенціалу досліджень та інновацій, а також впровадження передових технологій;
- ✓ використання можливостей діджиталізації для населення, підприємств та урядів;
- ✓ пришвидшення зростання та підвищення рівня конкурентоспроможності малого та середнього бізнесу;
- ✓ екологічна, низьковуглецева Європа: сприяння “чистому” енергетичному переходу, “зеленим” інвестиціям, розвитку циркулярної економіки (*circular economy*), адаптації до кліматичних змін; запобігання та управління ризиками;

⁷ Див.: The European Regional Development Fund/Cohesion Fund, <https://www.fi-compass.eu/esif/erdf>.

⁸ *CF* підтримує: (1) екологічні інвестиції, включаючи інвестиції для сталого розвитку ВДЕ, захисту навколишнього середовища; (2) інвестиції в *TEN-T* (Транс’європейська транспортна мережа); (3) технічну допомогу.

ЄВРОПЕЙСЬКІ ФОНДИ ДЛЯ “ЗЕЛЕНИХ” ІНВЕСТИЦІЙ

- ✓ взаємопов’язана Європа: підвищення мобільності та сприяння доступу до інформаційно-комунікаційних технологій (*Information and Communication Technologies – ICT*);
- ✓ створення сталої, Транс’європейської транспортної мережі (*TEN-T*).

LIFE (Програма для екологічних та кліматичних дій)

LIFE – програма заходів ЄС щодо захисту навколишнього середовища та протидії зміні клімату. Основним напрямом її діяльності є розробка та впровадження інноваційних механізмів реагування на проблеми клімату, сприяння імплементації природоохоронної політики. Загальний пропонований бюджет становить €5,4 млрд., фінансування доступне за напрямками:

- ✓ перехід до циркулярної економіки (*circular economy*), який характеризується ефективним використанням ресурсів та енергії, низьким рівнем викидів вуглецю;
- ✓ захист та поліпшення стану довкілля;
- ✓ збереження природи, припинення втрати біорізноманіття та його відновлення.

Strategic Energy Technology (SET) Plan (План SET)⁹

План SET – технологічна основа енергетичної та кліматичної політики ЄС. Прийнятий ЄС у 2008р., він став першим кроком на шляху до формування політики в галузі енергетичних технологій та головним інструментом прийняття рішень в європейській енергетичній політиці з метою впровадження низьковуглецевих енергетичних технологій та переходу до низьковуглецевої економіки до 2050р.

Реалізація Плану SET розпочалася зі створення Європейських промислових ініціатив (*European Industrial Initiatives*), які об’єднують промисловість, науково-дослідне співтовариство, країн-членів у рамках ДПП для розвитку енергетичних технологій європейського рівня. Паралельно з 2008р. Європейський альянс досліджень енергетики (*European Energy Research Alliance, EERA*) координує наукову та дослідницьку діяльність окремих інституцій згідно з пріоритетами Плану SET та розробляє спільні програми ЄС. Прогнозний бюджет Плану оцінюється у €71,5 млрд.

Виконання Плану охоплює два основні періоди:

1. до 2020р. План SET забезпечує основу для впровадження економічно ефективних низьковуглецевих технологій (*cost-effective low carbon technologies*) та досягнення т.зв. цілей “20-20-20”: скорочення на 20% викидів CO₂, досягнення 20% частки енергії з ВДЕ та підвищення рівня енерго-ефективності на 20% шляхом скорочення обсягів використання первинної енергії.
2. до 2050р. План SET спрямовується на протидію зміні клімату (підвищення глобальної температури не більше ніж на 2°C) зокрема, шляхом скорочення викидів ПГ в ЄС на 80-95%. Завдання Плану полягає в подальшому зниженні витрат на низьковуглецеву енергію та пріоритетності впровадження технологій для переходу до низьковуглецевої промисловості.

⁹ Див.: Strategic energy technology (SET) plan. – European Comission, <https://ec.europa.eu/research/energy/index.cfm?pg=policy&policyname=set>.

Підготовку видання до друку здійснювали:

Алла ЧЕРНОВА	керівник редакційно-видавничого відділу – редактор
Ганна ПАШКОВА	редактор – коректор
Андрій ХОПТА	більд-редактор
Тетяна ОВСЯНИК	дизайнер-верстальник
Олександр ШАПТАЛА	дизайнер-верстальник

© Центр Разумкова, 2019
Адреса Центру Разумкова:
Київ, 01015, вул. Лаврська, 16, 2-й поверх
e-mail: info@razumkov.org.ua
веб-сторінка: www.razumkov.org.ua

© Видавництво «Заповіт», 2019
e-mail: zapovit@gmail.com