

2. Гонтарук Я.В. Стратегічні напрями розвитку переробних підприємств агропромислового комплексу на інвестиційно-інноваційній основі. Збірник тез доповідей Всеукраїнської науково-практичної онлайн-конференції «Капіталізація аграрних підприємств та їх інвестиційне забезпечення». м. Київ, 8 вересня 2022 р. С. 352–362

3. Фурман І.В. Стратегічні напрями розвитку підприємств зернового напрямку. Економіка та суспільство. 2023 № 54. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2023-54-61>

Фролов А.Ю.

*кандидат наук з державного управління,
докторант кафедри економічної теорії
Київський національний економічний
університет імені Вадима Гетьмана*

ПРОГНОЗУВАННЯ РОЗВИТКУ РИНКУ ЗЕЛЕНИХ ОБЛІГАЦІЙ В УМОВАХ ГЕОПОЛІТИЧНИХ ВИКЛИКІВ

Тенденції розвитку ринку зелених облігацій усе частіше стають об'єктом економічного аналізу, враховуючи цінність цього фінансового інструменту в реалізації стратегій сталого розвитку і вирішенні кліматичних проблем. Ринок зелених облігацій демонструє перманентне зростання у світовому масштабі, хоча існують «диспропорції розподілу» між країнами. Розвинені країни є домінуючими над країнами, що розвиваються в доступі до зеленого фінансування. І геополітичні виклики, такі як військові конфлікти, енергетична нестабільність, економічні санкції та зміни в міжнародній політиці можуть суттєво поглибити нерівності на цьому ринку.

За статистичними даними Climate Bonds Initiative, сукупний випуск зелених облігацій у світі перевищив суму в 3,5 трлн дол. США. Ці кошти були спрямовані в проекти, що мають позитивний вплив на клімат та екологію [1]. Але на глобальному рівні потреби в зеленому фінансуванні значно більші. За прогнозами G20, впродовж наступних 15 років знадобляться інвестиції в розмірі 90 трлн дол. США для досягнення цілей сталого розвитку та протидії змінам клімату. А за оцінками Міжнародного енергетичного агентства, 53 трлн дол. США сукупного інвестування потребуватиме лише енергетичний перехід до 2035 року [2]. А це означає, що з кожним роком все більша частина цього фінансування буде залучатись на ринку зелених облігацій.

Інфраструктура глобального ринку зелених облігацій може стати плацдармом в сприянні сталому майбутньому багатьох країн, забезпечуючи при цьому справедливий енергетичний перехід. Але попри зростаючу свідомість суспільства щодо екологічних проблем, розвиток кліматично орієнтованих технологій та інновацій, поглиблення співпраці між країнами для створення спільних стандартів і механізмів сертифікації зелених облігацій, глобальні шоки і геополітичні виклики можуть нівелювати цей прогрес і сповільнити подальший розвиток ринку зелених облігацій.

У статті під назвою «Геополітичний ризик: можливість чи загроза для ринку зелених облігацій?» автори, серед яких Ліу Фаньїнг, Цін Чуан, Цін Менг, Стефа Петру та Норена-Чавес Дієго, аналізують як геополітична нестабільність може вплинути на інвестиції в екологічні проекти та фінансування сталого розвитку. Автори у тому числі оцінюють, як зміни в міжнародній політиці та економічних умовах можуть змінити попит на зелені облігації, змістити їх роль у забезпеченні фінансування енергетичного переходу. Глибокий аналіз взаємозв'язку між геополітичними ризиками та ринком зелених облігацій дозволив їм зробити низку висновків, які можуть бути корисними не тільки для інвесторів, а й аналітиків, політиків.

По-перше, вчені відмічають дуалістичний вплив геополітичних ризиків. Ці ризики можуть як загрожувати розвитку ринку зелених облігацій, так і відкривати нові можливості для

інвестицій в екологічні проєкти. При чому, на їх думку, геополітична нестабільність може збільшити інтерес до «зелених» фінансових інструментів. По-друге, розвиток ринку залежатиме від спроможності політики адаптації. Для підтримки розвитку ринку зелених облігацій державна політика повинна адаптуватись до нових геополітичних реалій, включаючи створення сприятливого регуляторного середовища. По-третє, вагомим є ризик невизначеності. Геополітичні ризики можуть посилити волатильність на ринку, що ускладнить прогнозування дохідності зелених облігацій. І інвестори будуть усвідомлювати ці фактори при прийнятті рішень. [3].

Утім, вчені переконані, що в умовах глобальних викликів, таких як зміна клімату та енергетична нестабільність, попит на зелені облігації продовжуватиме зростати оскільки інвестори шукають шляхи підтримки сталого розвитку. А це означає, що попри наявність геополітичних ризиків ринок зелених облігацій має величезний потенціал для залучення інвестицій у відновлювальну енергетику та інші екологічно чисті проєкти, які можуть позитивно вплинути на економічний розвиток. Аргументом, зокрема, може стати шлях до енергетичної незалежності. Більшість країн прагне зменшити залежність від імпортованих енергоресурсів і це стимулює інвестиції в проєкти відновлюваної енергетики. А постійно зростаюча потреба в застосуванні екологічних стандартів та кліматичні зобов'язання щодо скорочення шкідливих викидів змушують країни виходити на ринок зелених облігацій. Тим більше перманентно зростає увага до цього ринку з боку соціально-відповідальних інвесторів, які орієнтуються на екологічні і соціальні фактори. А збільшення кількості таких інвесторів посилює попит на зелені облігації.

Але і тут ринок може бути вразливий до нових геополітичних потрясінь. Як повідомляє Wall Street Journal, нещодавно компанія BlackRock, яка управляє портфелем в понад 1 трлн дол. інвестицій, пов'язаних зі сталим розвитком та зеленим переходом, оголосила про вихід з кліматичної коаліції, що фінансується ООН. Колись BlackRock була взірцем екологічного, соціального та управлінського інвестиційного руху, а тепер відступила від своєї ESG-риторики. На початку 2025 року найбільший у світі менеджер активів з Уолл-стріт надіслав лист своїм клієнтам, в якому повідомив, що офіційно вийшов з міжнародної групи керуючих активами (ініціатива Net Zero Asset Managers), яка прагне підтримати мету досягнення нульового рівня викидів парникових газів до 2050 року. Компанія Vanguard Group, що є найбільшим конкурентом BlackRock, вийшла з цієї ж ініціативи наприкінці 2022 року, а зі схожого альянсу впродовж останнього місяця також вийшла низка великих американських банків [4].

Схоже, що глобальний бізнес, який в останні роки був екологічно свідомим і сприяв «озелененню» виробництв, перед приходом до влади в США другої адміністрації новообраного президента Дональда Трампа відмовляється від ініціатив, пов'язаних зі зміною клімату. Дональд Трамп наполягав, що зміна клімату — це «обман» і, інвестори очікують, що він скасує пов'язані з цим принципи. Зокрема, він заявляв, що зніме обмеження на буріння нафтових скважин в морі, і пообіцяв заблокувати заплановані в США проєкти з вітрової енергетики.

А отже, ринок зелених облігацій може бути доволі чутливим і крихким на фоні глобальних шоків і подій, у тому числі анонсів змін у підходах до міжнародної політики. Геополітичні виклики і далі визначатимуть можливості залучення «зелених» інвестицій. Тож прогнозування розвитку ринку зелених облігацій буде нерозривно пов'язане з розумінням геополітичних ризиків.

Сьогодні для прогнозування розвитку ринку зелених облігацій здебільшого використовують статистичні методи аналізу даних. Зокрема, кореляційно-регресійний аналіз продемонстрував зворотній зв'язок між рівнем вуглецевих викидів та обсягом емітованих зелених облігацій, що підтвердило ефективність цих цінних паперів у підтримці сталого розвитку. Але одночасно цей аналіз показав, що державна політика та економічні стимули можуть також суттєво впливати на розвиток ринку, і для точнішого прогнозування потребується врахування цих додаткових факторів [5].

Для підвищення точності прогнозів розвитку ринку зелених облігацій з урахуванням впливу на нього різних факторів, у тому числі геополітичних, доцільно застосувати алгоритми машинного навчання. Ці алгоритми дозволять не тільки одночасно аналізувати великі об'єми історичних даних, розпізнавати економічні умови, політичні зміни та екологічні показники, вони здатні виявляти складні залежності великої кількості факторів, таких як енергетична нестабільність, економічні санкції, військові конфлікти, зміни в міжнародній політиці тощо, будувати моделі у великих наборах даних — патерни, що можуть спрогнозувати попит на зелені облігації. Симбіоз машинного навчання та нейромереж допоможе швидко і точно готувати прогнози, що передвіщатимуть тенденції на ринку зелених облігацій, які можуть бути непомітними для людей, із врахуванням потенційних ризиків, що можуть виникнути в процесі розвитку.

Література

1. Climate Bonds Initiative. URL: <https://www.climatebonds.net>
2. KPMG. Зелені фінанси — поява нових «зелених» продуктів для фінансування декарбонізації. URL: <https://kpmg.com/ua/uk/home/media/press-releases/2020/02/zeleni-finansy.html>
3. Fangying Liu, Chuan Qin, Meng Qin, Petru Stefea, Diego Norena-Chavez. (2024). Geopolitical risk: An opportunity or a threat to the green bond market? *Energy Economics*, Vol. 131, <https://doi.org/10.1016/j.eneco.2024.107391>
4. BlackRock Withdraws From Climate Coalition, Backpedaling Again on ESG. *Wall Street Journal*. URL: <https://www.wsj.com/business/blackrock-withdraws-from-climate-coalition-backpedaling-again-on-esg-0e9ad0f8>
5. Карнаушенко, А.С. (2024). Розвиток ринку зелених облігацій у контексті глобальної стратегії сталого розвитку та переходу до циркулярної економіки. *Проблеми сучасних трансформацій. Серія: економіка та управління*, (16). <https://doi.org/10.54929/2786-5738-2024-16-06-01>

Хаустова В.В.

здобувачка PhD,

ДННУ «Академія фінансового управління»

МОЖЛИВОСТІ РОЗВИТКУ ВІДНОВЛЮВАЛЬНИХ ДЖЕРЕЛ ЕНЕРГІЇ В УМОВАХ ВІЙНИ ТА ПОВОЄННОГО ВІДНОВЛЕННЯ

Глобальний зсув до розвитку відновлюваних джерел енергії (ВДЕ) набрав обертів в останні роки, викликаний гострою необхідністю вирішення проблеми зміни клімату та підвищення енергетичної безпеки. Однак цей перехід стикається з унікальними викликами в регіонах постраждалих від війни. Проблеми функціонування енергетичної інфраструктури під час війни і після неї, піднімають критичні питання щодо життєздатності та потенціалу ВДЕ в цей час.

Знищення критичної інфраструктури, окупація ряду регіонів України, енергетичний тероризм внесли суттєві негативні зміни у сферу енергетики країни, в тому числі і в галузь відновлюваної енергетики.

Можливим вирішенням даної проблеми може стати прийняття Законопроекту «Про внесення змін до деяких законів України щодо подовження строку введення в експлуатацію об'єктів відновлюваної енергетики за договорами купівлі-продажу електричної енергії за «зеленим» тарифом, укладеними до 31 грудня 2019 року», який розроблений Міністерством енергетики України і передбачає подовження строку дії технічних умов, виданих об'єктам ВДЕ (крім об'єктів, що виробляють електричну енергію з енергії сонця) до 31 грудня 2024 року. Проте, наразі даний Законопроект знаходиться на етапі громадських обговорень, а термін його реєстрації у Верховній Раді України, на даний момент, залишається невідомим [1].