

DOI: 10.18523/2519-4739.2024.9.1.40-45

УДК 330.3

Дяковський Д. А.

<https://orcid.org/0009-0005-5099-727X>

ESG-ІНВЕСТУВАННЯ У ВІДБУДОВУ ЕКОНОМІКИ УКРАЇНИ: ПЕРСПЕКТИВИ, ПЕРЕВАГИ І СЛАБКІ СТОРОНИ

Розуміння сутності та потенціалу ESG (Environmental, Social, and Governance) може забезпечити створення сприятливих умов для відбудови, сталого економічного розвитку України та її успішної інтеграції на міжнародному інвестиційному ринку. Метою дослідження є обґрунтування можливості та доцільності застосування принципів ESG у відбудові економіки та пошук інвестиційної діяльності в Україні. У статті розглянуто сутність, переваги та слабкі сторони ESG-інвестування. Наголошено на важливості врахування принципів ESG під час ухвалення інвестиційних рішень, а також широкого впровадження підходів ESG у практику інвестування та ведення бізнесу загалом у контексті вступу України до Європейського Союзу, підтримки інфраструктурних проєктів, розвитку відновлюваної енергетики та збалансованого соціального розвитку. Проаналізовано міжнародний досвід і запропоновано заходи для успішної реалізації стратегії ESG в Україні. Також проаналізовано слабкі сторони, як-от відсутність єдиних стандартів звітності і розкриття інформації та несумлінне використання поняття, назви ESG (greenwashing, carbonwashing). Результатом дослідження є обґрунтування важливості, переваг, недоліків та перспектив ESG-інвестування в Україні. Вони сприяють екологічному відновленню, соціальному розвитку та вдосконаленню менеджменту, залученню іноземних інвесторів, розвитку фінансових інструментів, забезпечують прозорість управління інвестиційними проєктами і навіть боротьбу з корупцією. Результати дослідження можуть бути використані в подальшому вдосконаленні теоретичних засад підходів ESG, у впровадженні принципів ESG в інвестиційну діяльність українських компаній, у розробленні заходів державної економічної та фінансової політики щодо стимулювання поширення ESG-підходів, залучення іноземних інвестицій та відновлення економіки після війни.

Ключові слова: інвестування, ESG-інвестиції, принципи інвестування, відновлення економіки.

JEL classification: G11, Q56, M14

Постановка проблеми. Україна після складних років війни з Росією стоїть перед завданням відбудови своєї економіки та створення міцного підґрунтя для майбутнього розвитку. Однією з ключових стратегій відновлення може стати інтеграція інвестиційних принципів ESG (Environmental, Social, and Governance) у фінансові інструменти та проєкти розвитку. Це зумовлює потребу в аналізі доцільності і майбутньої ролі ESG-інвестицій в Україні та розгляді важливих аспектів їхнього фінансування.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Сутність ідей ESG як перспективного підходу чи навіть стратегії розвитку бізнесу та впрова-

дження їх у діяльність компаній, застосування як додаткового антикризового інструменту, інструменту підвищення конкурентоспроможності та інвестиційної привабливості досліджували закордонні і вітчизняні вчені, зокрема П. Матос, М. Пшенична, А. Камінський, М. Негрей. Питання застосування ESG-підходу в діяльності фінансових організацій аналізували Р. Баккен, М. Брөггі, А. Каппієло, Н. Приказюк.

Невирішені частини проблеми. У наукових працях закордонних учених доволі ґрунтовно розкрито переваги застосування ESG-підходів для збільшення інвестиційної привабливості і формування репутації фірми. Проте специфіка

застосування цих підходів для відновлення фінансової системи і економіки країни, яка постраждала внаслідок зовнішньої збройної агресії, а також низка слабких сторін ESG-підходу, які можуть стати на заваді його успішному застосуванню в Україні, розкриті недостатньо і потребують подальшого дослідження.

Мета статті – обґрунтувати можливість і доцільність застосування принципів ESG у відбудові економіки й активізації інвестиційної діяльності в Україні, а також виділити основні переваги та недоліки ESG-підходу в інвестиційній діяльності.

Також поставлено такі завдання:

1. Охарактеризувати тенденції розвитку ESG-інвестицій та їхню роль у світі.
2. Узагальнити перелік переваг ESG-інвестицій.
3. Виділити та проаналізувати слабкі сторони ESG-інвестицій, які можуть стати на заваді успішній імплементації цього підходу в Україні.
4. Виділити можливі джерела фінансування ESG-інвестицій в Україні.
5. На підставі узагальнення та аналізу сучасних тенденцій, переваг та недоліків ESG-підходу в інвестуванні зробити висновок про доцільність і перспективи його використання в практичній діяльності в Україні.

Сучасною тенденцією в галузі інвестування є поступове поширення ESG-підходів. Усе більше компаній декларують прихильність до ідей та принципів ESG, у розвинених країнах розбудовується система рейтингування і звітності компаній у цьому сегменті. Зростає обсяг активів, які відповідають стандартам ESG. За даними агенції Bloomberg, до 2025 р. активи ESG можуть сягнути 53 трлн доларів, що становить третину світових активів в управлінні (Assets Under Management, AUM), з 22,8 трлн доларів у 2016 р. До 2025 р. ринок боргових зобов'язань ESG може зрости до 11 трлн доларів США (Diab & Adams, 2021). Зазначимо, що, враховуючи попередні темпи зростання активів ESG-категорії, такі показники можуть виявитись заниженими. На цьому наголошують і автори дослідження (Diab & Adams, 2021). А от в Україні принципи та фінансова підтримка ESG все ще залишаються інноваційними (Діба & Гернего, 2022).

Розвиток концепції ESG-інвестування є логічним продовженням ідей корпоративної соціальної відповідальності та сталого розвитку. Забезпечуючи доволі широке охоплення сфер людської діяльності, ця концепція впроваджує ідеї гуманізму, любові, турботи про навколишнє природне середовище в практику ведення бізнесу. Ідеї, які за поверхового аналізу можуть здатися занадто «альтруїстичними» і непридатними як принципи ведення

бізнесу, для якого важать передовсім прибутки, за більш детального теоретичного опрацювання і практичної апробації виявляються цілком відповідними і сприятливими для досягнення традиційних цілей підприємництва. Поступово в розвинених країнах відбувається широка імплементація концепції сталого розвитку, формується інформаційне суспільство і все більшого значення набуває необхідність усвідомлення і дотримання гуманістичних та морально-етичних ідей та цінностей, зокрема в економічній діяльності.

Для сучасних менеджерів і керівників бізнес-структур у процесі ухвалення управлінських, фінансових, інвестиційних рішень критерії економічної ефективності все частіше доповнюються філософськими гуманістичними ідеями та мотивами. Зокрема, під час оцінювання інвестиційної привабливості компаній все більшого значення набувають такі аспекти, як формування позитивної репутації компанії та людського капіталу, рівень та якість життя, інтереси стейкхолдерів, деякі нефінансові аспекти, зокрема ті, які стосуються корпоративної соціальної відповідальності, захисту навколишнього природного середовища. За твердженням М. Пшеничної, «ухвалення рішень з нефінансових питань не лише відбивається на репутації компанії, але й має відчутні економічні наслідки» (Пшенична, 2022).

Україна після перемоги над Росією відчуватиме суттєву потребу у фінансових ресурсах для відновлення й розвитку економіки, промисловості. Деякі як приватні, так і державні іноземні структури можуть використати це як нагоду для здійснення «інвестицій з метою впливу». Останнім часом такий вид інвестицій є доволі важливим і поволі зростає за своєю популярністю (Матос, 2020), хоча й не завжди ідентифікується як такий.

Отже, вже на етапі планування майбутнього відновлення й розвитку економіки та фінансової системи України після перемоги доцільно свідомо застосовувати принципи ESG як визначальні.

ESG-підхід має низку суттєвих переваг, які й зумовлюють його перспективи у відбудові і подальшому розвитку економіки України. Стисло окреслимо їх.

1. Забезпечення відновлення екології. Нагальною потребою буде здійснення проєктів з відновлення екосистем, розмінування, поліпшення якості води, повітря, зменшення викидів CO₂. Застосування принципів ESG сприятиме швидкому розвитку нових секторів, як-от відновлювана енергетика, які зможуть частково замінити зруйновані галузі і зайняти власну нішу на ринку.

2. Соціальний ефект. ESG-інвестування може поліпшити соціальний добробут, оскільки воно часто фокусується на проєктах, які мають позитивний вплив на людей та суспільство. Соціальне удосконалення може полягати в забезпеченні відновлення зруйнованої соціальної інфраструктури та системи охорони здоров'я, які зазнали суттєвих втрат, сприяння розвитку освіти. А це зумовить підвищення якості життя громадян України завдяки доступу до медичних та освітніх послуг, поліпшенню екологічної ситуації.

3. Удосконалення управління і забезпечення прозорості. Саме ESG-підхід забезпечує підвищення рівня корпоративного управління і сприяє боротьбі з корупцією, що вкрай важливо як для самої України та її бізнес-структур, так і для іноземних інвесторів у процесі ухвалення інвестиційних рішень.

4. Репутація. ESG-інвестування може поліпшити репутацію компанії, оскільки демонструє відповідальність та увагу до екологічних, соціальних та корпоративних питань. Це, на нашу думку, один із ключових моментів, які визначають перспективи ESG-підходу в Україні. Саме з цього випливає більшість переваг, наведених нижче.

5. Збільшення привабливості для інвесторів і залучення іноземних інвестицій. ESG-інвестиції зазвичай відповідають міжнародним стандартам і характеризуються більшою безпекою.

6. Конкурентоспроможність. Компанії, які декларують дотримання принципів ESG, часто здобувають кращу конкурентну позицію на ринку та стають більш привабливими для наявних та потенційних клієнтів і партнерів.

7. Кращі умови фінансування. ESG-інвестування може надати кращі умови фінансування для проєктів, які сприяють зменшенню викидів та збереженню ресурсів.

8. Зменшення ризиків. ESG-інвестування може зменшити ризики для потенційних інвесторів, оскільки орієнтоване на тривалий термін та відповідність інвестиційних проєктів. Це стосується ризиків, пов'язаних зі змінами клімату, репутаційними проблемами, санкціями.

9. Диверсифікація. ESG-інвестування дає змогу інвестувати в різні сектори та активи, що зменшує залежність вартості інвестиційного портфеля.

10. ESG-інвестування може забезпечити вищу прибутковість.

11. Доступ до нових фінансових продуктів. ESG-інвестування надає доступ до нових фінансових продуктів, які можуть бути використані для інвестицій.

Наступним важливим аспектом, який потребує аналізу, є джерела фінансування ESG-інвестицій в Україні. Почнемо з усвідомлення того, що Україна зазнала величезних втрат унаслідок масштабної злочинної збройної агресії і не володіє достатніми власними джерелами інвестиційних ресурсів для відновлення. Тому доведеться орієнтуватись на значну підтримку міжнародних організацій, державних та приватних донорів, інвесторів тощо. Джерелами фінансування ESG-інвестицій можуть бути такі:

- 1) кошти вітчизняних та іноземних інвесторів;
- 2) міжнародні фонди розвитку та інвестицій;
- 3) державні кошти;
- 4) кредити комерційних банків під ESG-проєкти;
- 5) кошти інвестиційних фондів;
- 6) корпоративні інвестиції;
- 7) міжнародні організації, як-от ООН (фінансування ESG-проєктів в Україні);
- 8) краудфандинг;
- 9) очікувані репарації від Росії, що можуть становити значну суму, а також конфісковані російські активи (створення спеціальних фондів або фінансування інвестиційних ESG-проєктів в Україні, зокрема у сфері екології та соціального розвитку).

Ці джерела фінансування можуть забезпечити додаткові ресурси для підтримки ESG-ініціатив і відновлення економіки України після перемоги. Важливо забезпечити прозорість і ефективне управління цими ресурсами для досягнення найкращих результатів у сфері сталого розвитку та соціально-економічного відновлення України. Велику роль у цьому відіграватимуть фінансові інститути. Тому важливо приділити значну увагу впровадженню в їхню діяльність ідей та принципів ESG.

Українська дослідниця Н. Приказюк (2024) виділяє чинники, якими визначається значущість запровадження принципів ESG для небанківських фінансових інститутів. Йдеться, зокрема, про посилення інтересу до небанківських фінансових продуктів, зосереджених навколо принципів ESG. Клієнти демонструють зростаючий попит на фінансові послуги, які відповідають їхнім цінностям та розширюють охоплення ризиків, пов'язаних із ESG. Розширене включення елементів ESG в інвестиційні підходи дає змогу підвищити прибутки та ефективно керувати ризиками. Також зростає регуляторний вплив. Зокрема, страховики стикаються зі зростаючим попитом регуляторів на врахування ризиків і можливостей ESG у своїй діяльності. Важливим чинником є співпраця та альянси. Небанківські фінансові інститути вступають у партнерство

із зацікавленими сторонами (уряди, неурядові організації та підприємства) задля подолання ризиків та використання можливостей, пов'язаних з ESG, створення фінансових послуг, які відповідатимуть вимогам ESG (Приказюк, 2024).

Важливо також на загальнодержавному рівні вживати заходів щодо поширення і регулювання ESG, зокрема в законодавчій сфері. Прикладом регулювання окремих питань ESG може бути Закон України «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів», яким передбачено зменшення викидів, або Закон України «Про ринки капіталу та організовані товарні ринки», який визначає характеристики та основи обігу зелених облігацій як альтернативного джерела залучення фінансових ресурсів для поширення принципів ESG (Діба & Гернего, 2022).

Проте не варто звужувати весь можливий спектр інвестування до сектору лише ESG. Це може бути пов'язано з питанням вибору інвестиційних стратегій та управління ризиками на макро-рівні. На думку дослідників, «зниження рівня оцінки ESG збільшує ризик прямих інвестицій, але зменшує ризик портфельних інвестицій», а «звуження інвестицій до компаній з високими показниками ESG знищує ефект диверсифікації» (Kaminsky et al., 2022). Крім того, деякі життєво важливі для відродження та захисту України галузі не підпадають під критерії ESG.

Вище ми вже зазначали, що ESG-підхід в інвестуванні має і слабкі сторони. Виділимо деякі з них:

1. Недостатній рівень стандартизації та відсутність єдиної системи вимірювання ESG-показників. Неоднаковість інформації і нерівний доступ до інформації про ESG-показники для різних компаній та галузей можуть ускладнити оцінювання ефективності та порівняння різних компаній за цими критеріями.

2. «Зелений камуфляж/маскування» (*greenwashing*). Деякі компанії можуть представляти свою діяльність як екологічно чи соціально відповідальну лише на словах, а насправді не мати суттєвих змін у своїй практиці. Це ускладнює відбір інвестицій на основі ESG-критеріїв.

3. Додаткові витрати. Перехід на високі стандарти ESG може вимагати додаткових витрат на модернізацію, інновації та впровадження нових практик. Це може тимчасово знизити прибутковість компаній та вплинути на їхню конкурентоспроможність.

4. Багато інвесторів можуть бути орієнтовані на швидкі результати, тоді як ESG-ініціативи можуть потребувати більш довгострокового підходу та терпіння для досягнення результатів.

5. Неоднозначність впливу. Іноді складно точно визначити, як саме ESG-ініціативи впливають на фінансові результати компаній, оскільки це може бути комплексним і багатоаспектним процесом.

Розглянемо докладніше деякі з названих слабких сторін ESG-підходу.

Через відсутність єдиного підходу в методиках оцінювання можуть доволі сильно відрізнятися оцінки компаній, здійснені різними рейтинговими агенціями. Через це інвестори не отримують достовірної і прозорої інформації, на підставі якої будуть ухвалювати інвестиційні рішення, а компанії відчують складнощі під час аналізу своєї діяльності і перспектив розвитку в екологічному, соціальному та управлінському аспектах. Також доволі складною проблемою може бути збір даних, оскільки він вимагає широкого охоплення сфер діяльності багатьох компаній і доступу до інформації. Компанії зазвичай самостійно надають інформацію, на основі якої здійснюється оцінювання, тому таким даним не завжди можна довіряти, оцінка ESG може бути викривлена на користь компанії.

Доволі поширеним підходом до трактування цінностей, закладених у концепції ESG, є так званий «*greenwashing*», або «зелений камуфляж». Він полягає у створенні в громадськості ілюзії, що компанія поділяє і дотримується принципів ESG стосовно захисту довкілля, навіть якщо це фактично не так. Це стає можливим через існування слабкої сторони, зазначеної під номером 1 вище: недосконалість рейтингових оцінок, недостатня стандартизація, недостатній доступ до інформації уможливають маніпуляції та викривлення. Це ілюструє більш вузький термін «*carbonwashing*», який з'явився у 2001 р. (In & Schumacher, 2021). Він означає маскуваність викидів вуглецю за допомогою маркетингових методів, маніпуляцій з документацією і суспільною думкою. Дослідники Со Янг Ін та Кім Шумахер доходять висновку, що поточні стандарти звітності про викиди вуглецю та пов'язані з ними норми недостатньо всеохопні для того, щоб спонукати компанії до більш ефективної мобілізації за перехід до низьковуглецевої енергії (In & Schumacher, 2021). «Через різноманіття способів, якими фірми можуть повідомити про свою продуктивність, іноді складно відрізнити справжню щирість від матеріальної екологічності спілкування», – застерігають науковці (In & Schumacher, 2021). Головною проблемою, за результатами дослідження, є «здебільшого випереджувальний характер більшості звітів про вуглецеві викиди» (In & Schumacher, 2021). Основна частина інформації, пов'язаної з кліматом, змістилася з фактичних даних про ефективність

до теоретичних очікуваних цілей ефективності. Корпорації отримують переваги з того, що позиціонують себе як лідерів у сфері пом'якшення клімату. Кількість випадків «грінвошингу» зростає. Поширення оманливої інформації або необґрунтованих тверджень відбувається на кожному етапі життєвого циклу даних про вуглець, глибоко вбудовується в загальний процес розкриття інформації про вуглець (In & Schumacher, 2021).

Також варто згадати про «social washing», коли компанії намагаються представити себе більш соціально відповідальними, ніж вони є насправді, з метою отримання фінансового прибутку (Dzиковá & Chodorová, 2023).

Утім, виникають і протилежні ситуації, коли галузь або продукт компанії формально належить до категорії ESG, але за ідеологією і цілями діяльності компанія є вкрай важливою для суспільства. Прикладом є компанії, які працюють зараз на оборону України від агресії Росії. На нашу думку, цю діяльність можна трактувати як таку, що відповідає принципам ESG, оскільки вона безпосередньо забезпечує захист життя і свободи, які сьогодні вважаються найвищими цінностями в цивілізованому світі.

Висновки. ESG-інвестиції мають великий потенціал для відбудови економіки України після

перемоги. Він полягає в забезпеченні якісного управління та прискореного екологічного відновлення, соціального розвитку. Через брак власних ресурсів Україні доведеться на перших етапах відновлення орієнтуватись переважно на залучення іноземних інвесторів. Проте одночасно варто розвивати власний інвестиційний ринок, систему правового регулювання інвестиційної діяльності та ESG-звітності, створювати нові фінансові інструменти та гарантувати прозорість на всіх етапах реалізації проєктів. Зростаюча роль ESG-інвестицій у світі робить їх незамінним інструментом для сталого розвитку України після перемоги.

Проте на цьому етапі ESG-підхід недостатньо усвідомлений і поширений у практиці вітчизняного бізнесу. Часто він має лише декларативний, а іноді імітаційний характер. Також є низка недоліків, які стримують його поширення в Україні.

Важливо розуміти слабкі сторони ESG-підходу та використовувати ці знання для його удосконалення й розвитку в інвестуванні. Проаналізовані слабкі сторони не свідчать про неприйнятність ESG-підходу, натомість ідентифікація проблемних моментів відкриває можливості для його кращого осмислення і кваліфікованого застосування. І усвідомлення цього у світі зростає.

Список літератури

- Діба, М., & Гернего, Ю. (2022). Фінансування проєктів ESG: зарубіжні практики та можливості розвитку в Україні. *Фінанси України*, 2, 45–57. <https://doi.org/10.33763/finukr2022.02.045>
- Матос, П. (2020). *ESG принципи та відповідальне інституційне інвестування у світі: Критичний огляд досліджень* (Н. Сініцина, пер. з англ.). Видавництво Львівської політехніки.
- Приказюк, Н. (2024). Впровадження принципів ESG небанківськими фінансовими інститутами: тенденції та перспективи. *Економіка та суспільство*, 61. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-39>
- Пшенична, М. (2022). Вплив повномасштабної російсько-української війни на практику імплементації ESG-підходів вітчизняними підприємствами. *Економіка та суспільство*, 46. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-64>
- Diab, A., & Adams, G. M. (2021, February 23). ESG assets may hit \$53 trillion by 2025, a third of global AUM. *Bloomberg*. <https://www.bloomberg.com/professional/insights/trading/esg-assets-may-hit-53-trillion-by-2025-a-third-of-global-aum/>
- Dzиковá, K., & Chodorová, E. (2023). ESG: What is the danger of social washing? <https://www.dreport.cz/en/blog/esg-what-is-the-danger-of-social-washing>
- In, S. Y., & Schumacher, K. (2021). Carbonwashing: A New Type of Carbon Data-Related ESG Greenwashing. <https://ssrn.com/abstract=3901278>
- Kaminskyi, A., Nehrei, M., & Fedchun, A. (2022). ESG-score effect in risk assessment of direct and portfolio investment: evidence from CEE markets. *The Journal of V. N. Karazin Kharkiv National University*, 15, 38–44. <https://doi.org/10.26565/2310-9513-2022-15-04>
- Matos, P. (2020). *ESG and Responsible Institutional Investing Around the World. A Critical Review* (N. Sinityna, Trans.). Publishing House of Lviv Polytechnic [in Ukrainian].
- Prykaziuk, N. (2024). Implementation of ESG principles by non-banking financial institutions: trends and perspectives. *Economy and Society*, 61. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2024-61-39> [in Ukrainian].
- Pshenychna, M. (2022). The impact of the full-scale Russian-Ukrainian war on the practice of implementing ESG approaches by domestic enterprises. *Economy and Society*, 46. <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2022-46-64> [in Ukrainian].

Dmytro Dyakovsky

ESG INVESTING IN THE RECONSTRUCTION OF THE ECONOMY OF UKRAINE: PROSPECTS, ADVANTAGES AND WEAKNESSES

Abstract

Understanding the essence and potential of ESG can ensure the creation of favorable conditions for the sustainable economic development of Ukraine and its successful integration in the international investment market. The purpose of the study is to substantiate the possibility and expediency of applying ESG principles in the rebuilding economy and revitalizing investment activity in Ukraine, as well as to highlight the main advantages and disadvantages of the ESG approach. In the course of the study, methods of analysis and generalization of the theoretical foundations and the actual state of ESG investing in the world and Ukraine were used.

The article examines the essence, advantages and disadvantages of ESG (Environmental, Social, Governance) investing. The prospects of its application in Ukraine in the process of post-war economic recovery and development, the importance of considering ESG principles for making investment decisions are also considered. And it is also important to widely implement ESG approaches in the practice of investing and conducting business in general in the context of Ukraine's accession to the European Union, support of infrastructure projects, development of renewable energy and balanced social development. International experience has been analyzed and measures are proposed for the successful implementation of the ESG strategy in Ukraine.

The result of the study is a justification of the importance, advantages and disadvantages of the approach and prospects of ESG investing in Ukraine. They contribute to ecological restoration, social development and improvement of management, attraction of foreign investors, development of financial instruments, ensure transparency of management of investment projects and, even, fight against corruption. The results of the study can be used in the further improvement of the theoretical foundations of ESG income, in the implementation of ESG principles in the investment activities of Ukrainian companies, in the development of state economic and financial policy measures to stimulate the spread of ESG approaches, attract foreign investments and rebuild the economy after the war.

The application of the ESG approach is appropriate in Ukraine during the reconstruction of the economy after the victory. ESG principles should be accepted as determining factors in investment activity. The work takes place in the fact that the analysis of strengths and weaknesses is necessary for a better understanding, application, improvement and development of the ESG approach. The analyzed weaknesses do not make the ESG approach unacceptable, the identification of weaknesses opens up opportunities for its better awareness and qualified application.

Keywords: investment, ESG investment, investment principles, economic recovery.

Матеріал надійшов 20.05.2024

Дяковський Дмитро Анатолійович – кандидат економічних наук,
старший викладач кафедри фінансів Національного університету «Києво-Могилянська академія»

Dyakovsky Dmytro – Candidate of Economics, Senior Lecturer of the Finance Department,
National University of Kyiv-Mohyla Academy

<https://orcid.org/0009-0005-5099-727X>

dmytro.dyakovsky@ukma.edu.ua



Creative Commons Attribution 4.0 International License (CC BY 4.0)