

УДК 336.1:504.062

DOI: <https://doi.org/10.32782/2413-9971/2024-52-2>

Белінська Я.В.

*доктор економічних наук, професор,
професор кафедри кібернетики та прикладної математики
Державного податкового університету
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9685-0434>*

Чаплигін О.В.

*кандидат економічних наук
Державного податкового університету
ORCID: <https://orcid.org/0009-0000-7153-7559>*

Belinska Yanina

*Doctor of Economic Sciences, Professor,
Professor at the Department of Cybernetics and Applied Mathematics
State Tax University*

Chaplygin Oleksandr

*Candidate of Economic Sciences
State Tax University*

МОНЕТАРНА ПОЛІТИКА І ДЕРЖАВНА ДОПОМОГА СУБ'ЄКТАМ ГОСПОДАРЮВАННЯ В ПРОЦЕСІ ЗЕЛЕНОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Анотація. У статті досліджується взаємозв'язок між зеленою трансформацією економіки і монетарною політикою центральних банків. Розглядаються питання впливу кліматичних ризиків на інфляцію та стабільність цін, та роль центральних банків у підтримці суб'єктів підприємницької діяльності до зеленої трансформації. Автори аналізують теоретичні основи для розробки політики, що враховує екологічну стійкість та підтримує сталий розвиток. Визначено вплив кліматичних ризиків на монетарну політику, напрями розробки зелених фінансових інструментів, пільгового кредитування суб'єктів підприємницької діяльності. Обґрунтовано роль центральних банків у забезпеченні макроекономічної стабільності та підтримці зеленої трансформації шляхом збалансування цілей стабілізації цін та стимулювання суб'єктів підприємницької діяльності до переходу до альтернативних джерел енергії. Показано монетарні інструменти стимулювання енергозбереження суб'єктів підприємницької діяльності в Україні, зокрема надання пільгових кредитів, розвиток аукціонів підтримки нових комерційних об'єктів ВДЕ, механізми ринкової премії (feed-in-premium), контракти на різницю цін, стимулювання за принципом самовиробництва.

Ключові слова: зелені фінанси; фінансова система; державна допомога; суб'єкти підприємницької діяльності; монетарна політика; екологічна стійкість; фінансові інструменти.

Вступ та постановка проблеми. Зміна клімату є одним з найбільших викликів 21-го століття і привертає все більше уваги та інтересу в останні роки. Хоча це явище не є новим, оскільки навіть природно клімат Землі постійно змінюється, людська діяльність та зростання населення прискорили цей процес за останні 100–150 років. Явище зміни клімату, наслідки якого можуть бути надзвичайно складними для суспільства, найчастіше характеризується глобальним потеплінням, таненням льодовиків та екстремальними погодними умовами. Темпи підвищення середньої глобальної температури почали прискорюватися з безпрецедентною швидкістю у другій половині 20-го століття, головним чином у північній півкулі, і наразі приблизно на 1°C вище доіндустріальних рівнів. Процес зміни клімату містить дві категорії ризиків: фізичні ризики (тобто ризики, що виникають під час зміни клімату) та ризики, пов'язані з переходом (також відомі як трансформаційні ризики). Ризики першого типу

обумовлені взаємодією між зростанням середньої температури та частішими екстремальними погодними умовами, включаючи вплив цих факторів на соціально-економічні системи. Відповідно, існують дві підгрупи фізичних ризиків: поступове глобальне потепління та пов'язані з ним фізичні зміни, такі як підвищення рівня моря або зміни в режимі опадів, і вплив природних катастроф (урагани, повені, теплові хвилі тощо). Першу підгрупу можна умовно назвати «хронічними ефектами», а другу підгрупу – «гострими ефектами» [5; 9]. Трансформаційні ризики пов'язані з переходом економіки та суспільства до низьковуглецевих операцій (наприклад, коли постачальник електроенергії переходить на модель роботи з виробництва електроенергії виключно з відновлюваних джерел).

Для вирішення цієї проблеми було прийнято Паризьку кліматичну угоду 2015 року, яка є першою в світі комплексною угодою з питань клімату. Вона спрямована на обмеження темпів підви-

щення глобальної середньої температури до 2°C від доіндустріального рівня [1]. Також важливим є підвищення здатності адаптації суб'єктів господарювання до негативних наслідків зміни клімату та сприяння кліматичній стійкості через зниження рівень викидів парникових газів. Незважаючи на те, що зобов'язання щодо зниження викидів постійно зростають, для досягнення цілей Угоди потрібні додаткові зусилля. Наприклад, Європейський Союз поставив перед собою завдання скоротити викиди парникових газів на 55% до 2030 року в порівнянні з рівнями 1990 року і досягти кліматичної нейтральності до 2050 року. Для цього розроблена низка заходів державної грантової підтримки та допомоги суб'єктам господарювання.

Провідний економіст Банку Англії, професор Сандра Баттен зазначає, що ми входимо в епоху, коли основою економічної конвергенції мають бути принципи стійкості та сталого розвитку [2]. Це вимагає нової економічної парадигми економічного розвитку. Зараз зрозуміло, що для досягнення цілей Паризької угоди глобальна економіка потребує значних перетворень. Так, за даними ООН, для досягнення кліматичних цілей глобальні викиди мають зменшуватися на 7,6% щорічно до 2030 року. Проте, у 2020 р. через пандемію та падіння глобальної економічної активності викиди скоротилися лише на 5,8% [2].

Однією з причин недосягнення кліматичних цілей є нестача коштів на впровадження екологічних технологій. Тому все більше центральних банків активно займаються питанням розвитку інструментів фінансування екологічних технологій за підтримки держави суб'єктам господарювання.

Аналіз останніх досліджень та публікацій.

Проблемам зеленої трансформації економіки науковцями і практиками приділяється велика увага. Проте темпи глобального потепління, рівень адаптації до технологічного прогресу та вплив зміни клімату на глобальну активність важко точно моделювати або оцінювати. Більшість наявних досліджень в основному вивчають вплив зміни клімату на ВВП [2; 6; 7], однак аналіз споживчих цін також стає все більш актуальним. Професор Ізабель Шнабель наголошує [4], що центральні банки стикаються з регулярними шоками пропозиції. Вона вважає, що зміна відносних цін значною мірою залежить від того, наскільки швидко та ефективно економіка переходить від енергетичного виробництва на основі вуглеводнів до відновлюваних джерел енергії, і в цей період завданням центральних банків є контроль інфляційних очікувань. Адже, коли в процесі зеленої трансформації кардинально змінюються співвідношення в енергетичному балансі, пропозиція не завжди встигає за збільшенням попиту, що веде до підвищення цін у короткостроковій перспективі [8].

Стрес-тест кредитних інститутів у період кліматичних змін провів Е. Борос (Boros E.) [6]. М. Царні (Carney M.) ключову увагу приділив зростаючій ролі фінансування зелених технологій та відповідної трансформації фінансової системи для фінансу-

вання сталого розвитку [7]. Роль центрального банку в досягненні цілі сталого розвитку та сприяння зеленому фінансуванню вивчено Дікау, С. (Dikau S.) [8]. Постійний аналіз монетарної політики в умовах кліматичних змін проводить ЄЦБ [9]. Систематизацію джерел та методів їх фінансування здійснено в статті Престедж Т. (Prestedge T.) [10].

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на широкий аналіз викликів, з якими стикається монетарна політика у період зеленої трансформації, недостатньо дослідженою лишається роль монетарних заходів державної допомоги суб'єктам підприємництва у забезпеченні зеленого переходу.

Мета статті: аналіз особливостей монетарної політики у період зеленої трансформації економіки та визначення заходів державної допомоги суб'єктам підприємництва, спроможних підтримати останніх у цей період.

Результати дослідження. Вагомість завдання центрального банку щодо забезпечення зеленої трансформації економіки значною мірою залежить від наявного стану економіки країни та відповідних технологій, а також ризиків макроекономічного, фінансового ринку та геополітичного середовища, в якому працює конкретний центральний банк. В щорічному опитуванні UBS серед майже 30 центральних банків, 32% респондентів визначили зміну клімату як потенційний ризик для світової економіки [3]. У цьому контексті на початку 2020-х років збільшення інфляційного тиску, зростання цін на енергоносії та геополітичні зміни, спричинені російсько-українською війною, безсумнівно мають першочергове значення, кожен з яких становить виклик, який може мати пріоритет над зеленою трансформацією у короткостроковій перспективі. Однак у довгостроковій перспективі зелена трансформація економіки залишається ключовою для забезпечення економічної стійкості суб'єктів підприємницької діяльності та фінансової стабільності, навіть якщо короткострокові виклики, такі як прискорена інфляція та геополітичні зміни, є пріоритетними.

Визнаючи складність взаємозв'язків в економічній системі, зокрема між монетарними інструментами та стимулювання суб'єктів підприємницької діяльності до зеленої трансформації, ми зосередимося на декількох найважливіших питаннях з точки зору стратегії зеленого переходу, а саме:

– Як зелена трансформація економіки впливає на стабільність цін як найважливішу мету центрального банку?

– Наслідки потенційного конфлікту між цілями зеленої трансформації та стабільністю цін з точки зору зеленої діяльності центральних банків?

– Виклики центральних банків внаслідок запровадження і поширення монетарних інструментів стимулювання суб'єктів підприємницької діяльності до запровадження зелених технологій?

Раніше більшість наукових досліджень зосереджувалася на тому, як зміна клімату впливає на економічне зростання. Сьогодні ж увага приділяється

також впливу кліматичних змін на інфляцію, її рівень та нестабільність цін. Це пояснюється тим, що зміна клімату через стан ресурсних ринків та несприятливі погодні явища сприяє зростанню волатильності інфляції та самого рівня цін, що ставить під загрозу ефективність каналів монетарної політики.

Професор Ізабель Шнабель, член Виконавчої ради Європейського центрального банку, запропонувала поділити інфляційний вплив зміни клімату на три взаємопов'язані, але відокремлені «шоки» [4]. Перший – це «кліматфляція», яка є наслідком фізичного впливу зміни клімату (повені, посухи та ін.). Другий, «викопнофляція», пов'язаний з викопним паливом і обумовлений тим, що велика частина економік сильно залежить від вугілля та вуглеводнів (нафти, природного газу), тоді як у багатьох країнах важливим елементом боротьби зі зміною клімату є саме зростання цін на викопне паливо через екологічну шкоду, яку воно завдає. Система квот на викиди вуглекислого газу зазнає значних змін, і все більше країн запроваджують або планують запровадити вуглецевий податок, тоді як квоти стають дедалі дорожчими, що спричиняє зростання виробничих витрат і, відповідно, інфляції. Третій шок – це «зеленфляція», що означає зростання цін на сировину, яка особливо пов'язана зеленою трансформацією [4].

Феномен «зеленфляції» все більше стає предметом уваги аналітиків і економістів. Оскільки перехід до зеленої економіки та досягнення зелених цілей супроводжується значними витратами. Урядові заходи, а також значний попит у приватному секторі можуть стимулювати інвестиції, пов'язані із зеленими цілями, але вони досить дорогі, а зниження цін на відповідні еко-технології поки не може це компенсувати. Також наявний побічний ефект – феномен «зеленфляції» – зростання цін на метали та мінерали (алюміній, літій, мідь), які є необхідними для сонячної та вітрової енергетики, електромобілів та інших відновлюваних технологій. Слід зауважити, що перехід до відновлюваних технологій спочатку є витратним, але в довгостроковій перспективі підвищення ефективності та вигоди від економії на масштабах можуть зменшити тягар початкових інвестицій.

Оскільки одним з центральних завдань монетарної політики Центральних банків є забезпечення стабільності цін та підтримка економічного зростання, то його виконання у період зеленої трансформації вимагає розширення їхніх функцій та інструментів. Наведемо декілька напрямків застосування заходів центральними банками.

Зелена монетарна політика, що передбачає включення кліматичних ризиків у процес ухвалення рішень щодо грошово-кредитної політики. Це може включати розширення обсягів купівлі зелених облігацій або впровадження нових інструментів для фінансування стійких проектів.

Розробка зелених фінансових інструментів, спрямованих на підтримку екологічно чистих проектів. Наприклад, випуск зелених облігацій або стимулю-

вання інвестицій у відновлювану енергію та енерго-ефективні технології.

Оцінка фінансових ризиків, пов'язаних зі зміною клімату. Це включає аналіз ризиків для банківської системи та фінансових ринків, пов'язаних з фізичними та трансформаційними ризиками зеленого переходу.

Підтримка сталого фінансування шляхом надання кредитних ліній та інших фінансових інструментів для підтримки проектів, що сприяють зеленій трансформації. Наприклад, програми кредитування для компаній, що інвестують у відновлювану енергію або енергоефективні технології.

Співпраця з іншими організаціями для розробки загальнодержавних стратегій щодо кліматичних змін і їхнього впливу на економіку. Це може включати участь у міжнародних форумах, обмін досвідом та найкращими практиками, а також координацію дій на глобальному рівні [6, 10].

Таким чином, центральні банки відіграють важливу роль у підтримці зеленої трансформації та забезпеченні макроекономічної стабільності в умовах зміни клімату.

Зростання ринкового попиту на стабільне фінансування вимагає адаптації нормативних актів. Інтеграція факторів ESG в інвестиційні рішення є важливим інструментом для управління кліматом та іншими ризиками сталого розвитку та задоволення зростаючих очікувань суспільства щодо більш стійкої економіки. Існують проблеми, пов'язані з відсутністю прозорості та зіставимості методології, а також ефективності показників, які використовуються для ефективного спрямування капіталу на цілі ESG та клімату.

Велике значення для зеленого переходу має процентна політика. Оскільки «зелені технології» досить дорогі вимагають значних авансових витрат, тому фінансування «зелених» технологій, особливо чутливі до змін у вартості кредиту. Низькі процентні ставки в останні роки сприяли падінню «вартості електроенергії відновлюваних джерел енергії» [1], і як наслідок, вартість електроенергії з відновлюваних джерел на поточному етапі навіть нижча за вартість електроенергії на звичайних електростанціях [15].

Зростання процентних ставок у 2022–2023 рр. може загальмувати ці процеси: оскільки електростанції, що працюють на викопному паливі, мають порівняно низькі початкові витрати, то зростання процентних ставок в умовах удорожчання технологій може перешкодити швидкій декарбонізації економіки. Іншими словами, епоха низьких процентних ставок сприяла «зеленому переходу в політиці», в умовах жорсткішання політики потрібні додаткові заходи її підтримки. Розширення кредитних спредів може посилювати ці процеси в багатьох країнах, що розвиваються, і в перехідних економіках.

Загалом, наслідки підвищення процентних ставок для різних секторів економік не є симетричними. Проте саме для інноваційних секторів, якими є «зелені технології» та зелений сектор поточне

посилення грошово-кредитної політики має специфічно негативний вплив. Окремі науковці стверджують, що таке посилення може навіть суперечити меті цінової стабільності: якщо викиди парникових газів не будуть скорочені, посиляться ризики «кліматичної інфляції» та «викопної інфляції», тобто збережеться постійний інфляційний тиск, пов'язаний з високою вірогідністю стихійного лиха та постійною залежністю від газу, нафти та вугілля [16]. Такі міркування пов'язані з потенційною дилемою, пов'язаною з основним мандатом центральних банків щодо цінової стабільності та необхідністю підтримання фінансової стабільності. Хоча незалежність надає центральним банкам значну свободу дій, проте вимагає певної відповідальності центральних банків. В цілому фахівці і науковці сходяться на висновку, що якщо темпи підвищення цін не вдасться зупинити, успішність «зеленого» переходу буде поставлена під загрозу. Хоча обмежувальна монетарна політика на поточному етапі матиме позитивні наслідки в середньостроковій та довгостроковій перспективі, відновивши цінову стабільність в рамках режиму інфляційного таргетування.

ЕЦБ протягом 2023 р застосовував активні дії щодо стримування інфляції, спершу припинивши купівлю чистих активів, а потім підвищивши ключові облікові ставки сукупно на два з половиною відсоткові пункти. Також проголошено, що Євросистема більше не буде реінвестувати всі виплати основної суми від цінних паперів, термін погашення яких настав, у програму купівлі активів (APP) [4]. ЄЦБ вважає, що відсоткові ставки все повинні суттєво зростати стабільними темпами, щоб досягти рівнів, які є достатньо високими, щоб забезпечити своєчасне повернення інфляції до середньострокової цілі в 2% згідно режиму інфляційного таргетування.

Існує низка причин, чому жорсткіші умови фінансування відповідають поточним економічним та політичним умовам.

По-перше, поточна висока інфляція – це податок на інвестиції. У багатьох країнах це підвищує вартість використання капіталу шляхом підвищення ставки податку на бізнес-інвестиції. Висока інфляція також збільшує невизначеність і спотворює відносні цінові сигнали, важливі для інвестиційних рішень. Це може уповільнити зростання продуктивності, як це сталося в Сполучених Штатах у 1970-х роках. Таким чином, в умовах високої інфляції зелений перехід загальмується. Лише цінова стабільність є передумовою стійкої трансформації нашої економіки.

По-друге, інфляція сама по собі не знизиться. Те, що почалося як відносний ціновий шок, поступово перетворилося на зростання загального рівня цін. Незважаючи на поступове зниження цін на енергоносії, основний ціновий тиск зберігається. Для вирішення інфляційної проблеми умови фінансування повинні бути досить жорсткими, що сповільнить зростання сукупного попиту, зменшить тиск на підвищення цін, що завдає низки негативних наслід-

ків виробничим потужностям Єврозони через енергетичну кризу.

Відновлення рівноваги між сукупним попитом і пропозицією прискорить процес гальмування інфляції, що забезпечить збереження довгострокових інфляційних очікувань на низькому рівні.

По-третє, досвід 1970-х років показує, що політика, яка будується на припущенні, що інфляція знизиться «сама по собі» під впливом ринкових цін, може поставити під загрозу «зелений» перехід.

У цьому випадку врегулювання грошово-кредитної сфери потребуватиме ще сильнішого підвищення процентних ставок, щоб відновити довіру до номінального якоря економіки яким є рівень інфляції. У 1970-х роках умови фінансування настільки посилювалися, що накопичення капіталу стало непомірно дорогим.

Тому лише повернення темпів інфляції до рівнів, визначених режимом інфляційного таргетування створює сприятливі умови переходу до «зеленої» економіки. В даному випадку, хоча вартість кредиту підвищується, але показники реальних довгострокових процентних ставок, які є більш важливими для зелених інвестицій, залишаються досить низькими. Відтак переважна кількість економістів оцінюють вплив зростання вартості позик на перехід до нульових чистих викидів до 2050 як помірний або дуже помірний [17].

Більше того, напрям зеленого фінансування наразі досить активно фінансується у більшості країн. Так, якщо інвестиції у звичайні облігації та акції у 2022 році дещо знизилися у 2022 році, то у облігації та акції ESG спостерігався постійний приплив коштів. Така зміна структури інвестування у цінні папери обумовлена відносно більшою фінансовою привабливістю екологічних інвестицій. Наприклад у Німеччини, наприклад, прибутковість державних зелених облігацій порівняно з доходами звичайних облігацій із подібними характеристиками знизилася, що означає, що «грініум» досяг рекордних рівнів в абсолютному вираженні [4].

Фахівці ЄЦБ підтверджують позитивний зв'язок між викидами парникових газів у результаті діяльності фірми та оцінками кредитного ризику [18]. Тобто фірми, які активно не зменшують свої вуглецеві викиди, матимуть вищі премії за ризик і, вищі витратами на позики за будь-якого рівня безризикових процентних ставок. Це означає, що жорсткіші умови фінансування є не єдиною перешкодою на шляху розвитку зеленого фінансування. А зусилля щодо зниження інфляції покращують умови для «зеленого» переходу.

Велике значення має також і фінансова політика, що має узгоджуватися з монетарною політикою та орієнтуватися на прискорення переходу до екологічно чистих технологій в рамках виконання цілей Паризької угоди. Фінансова політика повинна зберігати провідну роль щодо боротьби зі зміною клімату. На жаль, більшість урядів не змогли використати період низьких процентних ставок, щоб прискорити інвестиції в екологічні та енергостійкі проекти.

Отже, найбільшою перешкодою для швидкої декарбонізації є не стільки вартість капіталу, як суттєва відсутність прогресу у виконанні урядом попередніх кліматичних зобов'язань.

За оцінками ОЕСР, наприклад, у 2021 році глобальна фіскальна підтримка виробництва та споживання вугілля, нафти та газу зросла майже вдвічі. Вторгнення Росії в Україну призвело до подальшого збільшення неефективних субсидій на вичерпне паливо для забезпечення короткострокової енергетики безпеки. Тому актуалізувалося завдання якомога швидше знизити залежність від вичерпного палива. Поки що для цього зберігається сприятливий період – процентні витрати – завдяки тривалому періоду низьких процентних ставок і подовженню термінів погашення облігацій – залишатимуться нижчими за темпи зростання цін протягом деякого часу, таким чином сприяючи розвитку приватних та державних інвестицій. Тому ефективні схеми підтримки відновлюваних джерел енергії та зелених технологій, такі як гарантії першого збитку, субсидії процентних ставок та спонсовані урядом механізми фінансування, слід продовжувати та розширювати.

На відміну від нецільових, широкомасштабних трансфертів і субсидій на вичерпне паливо, які спотворюють систему стимулів, монетарне стимулювання вітається: позитивний вплив монетарних важелів центральних банків на продуктивні можливості економіки та зелений перехід допоможе як відновити цінову стабільність у середньостроковій перспективі, так і підтримувати стійкість економіки шляхом підвищення потенціалу зростання.

Україна теж активно розвиває ВДЕ, але для залучення інвестицій потрібні нові механізми підтримки. Закон №3220-IX, який скасовує «зелений» тариф, має стимулювати розвиток аукціонів та інших ринкових інструментів для підтримки «зеленої» генерації у державі мають розвиватися аукціони підтримки нових комерційних об'єктів ВДЕ, механізми ринкової премії (feed-in-premium), контракти на різницю цін, стимулювання за принципом самовиробництва (net billing) [12]. Також Уряд України запустив програму, яка дозволяє кожному домогосподарству стати енергонезалежним. Держава повністю компенсує відсотки за кредитом, а максимальна сума якого до 480 тисяч гривень терміном до 10 років. такі кредити можна оформити в Приватбанку, Ощадбанку, Укргазбанку, Сенс Банку, банку «Глобус». ОСББ та ЖБК можуть отримати кредит до 5 млн грн до п'яти років під 7% на сонячні панелі, інвертори, системи зберігання електроенергії тощо за програмою «Доступні кредити 5–7–9». Ця кредитна програма діє в комплексі із програмою «Грін-ДІМ», за якою держава компенсує до 70% вартості обладнання сонячних електростанцій та теплових насосів, придбаних ОСББ та ЖБК [13].

Також ініціатива EU4Environment запускає нову програму з випуску зелених облігацій. Цей фінансовий інструмент дозволить залучити додаткові кошти для інвестування в екологічно чисті проекти. Кошти, отримані від продажу зелених облігацій, викорис-

товуватимуться виключно для фінансування таких напрямів, як відновлювана енергетика, енергоефективність, екологічний транспорт та управління відходами. Це важливий кроком розвитку фінансування сталої та екологічно чистої економіки.

Програма EU4Environment передбачає реформування системи енергетичних субсидій в країнах Східного партнерства, зокрема оновлення даних про субсидії, інтеграцію їх у міжнародну базу даних, детальний аналіз великих схем субсидування та розробку нової методології звітування. Мета цих дій – підвищити прозорість і ефективність використання бюджетних коштів та сприяти переходу до більш чистої енергетики.

Враховуючи позитивний досвід EU4Environment Європейська Бізнес Асоціація рекомендує українському уряду активніше використовувати передвступні програми ЄС для фінансування екологічних реформ. Це дозволить наблизити українську економіку до європейських стандартів. Наприклад, Польща свого часу отримала доступ до трьох передвступних програм, у рамках яких одержала допомогу на 5,8 млрд євро: Програма PHARE (Polish Hungary Assistance for Restructuring their Economies). Протягом 1990–2006 років Польща отримала з цього фонду приблизно 4 млрд євро. Зокрема, у 1990–1996 роках середні щорічні надходження становили 198 млн євро (це майже 0,2% ВВП Польщі 1995 року). Кошти надавались як безповоротні гранти та спрямовувалися на інфраструктуру (будівництво доріг, каналізаційних споруд тощо), розвиток приватного сектору, підтримку підприємств, захист довкілля, реформування державного управління та державних інституцій, зростання соціального захисту й зайнятості населення, охорону здоров'я. Також використовувалася Програма SAPARD (Special Accession Program for Agriculture and Rural Development), з якої Польща одержувала протягом 2000–2006 років 170 млн євро щорічно. Ці кошти були призначені для модернізації сільськогосподарських ферм, переробки агропродовольчої продукції та інфраструктури сільської місцевості. Завдяки програмі ISPA, Польща змогла модернізувати свою інфраструктуру та наблизитися до європейських екологічних стандартів.

У 2023 році ЄС виділив для України 585 млн євро. Орієнтовний бюджет МІР для України на 2021–2024 роки становить 640 млн євро, з яких понад 90% наша країна вже одержала. Загальний же передбачений бюджет до 2027 року – 2,6 млрд євро [19]. Але ці кошти можна отримати лише у рамках нового фінансового механізму – Ukraine Facility. Цей інструмент має стати потужним джерелом фінансування для відновлення нашої країни після руйнувань, спричинених російською агресією. У жовтні 2023 р. Європарламент розпочав процедуру затвердження цього важливого документа.

Запуск програми Ukraine Facility передбачає заміщення деяких інших програм фінансування, зокрема, МІР та ІРА. Це створює ризики недоотримання Україною значних обсягів фінансування,

призначеного на підтримку зеленої трансформації. Для уникнення таких втрат необхідно передбачити механізми підтримки екологічних проєктів у рамках Ukraine Facility, наприклад, через гранти або співфінансування. Це відповідатиме усталеній практиці ЄС щодо підтримки країн-кандидатів і сприятиме гармонізації економічних і кліматичних цілей України з ЄС, зокрема звільнення від сплати прикордонного вуглецевого коригування (Carbon Border Adjustment Mechanism, CBAM). У травні 2024 року ЄС схвалив Регламент про CBAM. З 1 жовтня почав діяти перехідний період CBAM, протягом якого імпортер лише звітує про викиди CO₂, закладені в імпорт товарів, які підлягають оподаткуванню за CBAM, без стягування відповідної плати.

З 1 січня 2026 року механізм запрацює повністю, а саме: виробник товару, що підпадає під CBAM, при його імпорті до ЄС має заплатити за викиди CO₂, що вивільнилися внаслідок його виробництва, купуючи відповідну кількість сертифікатів CBAM за ринковою ціною, сформованою на ринку торгівлі квотами на викиди парникових газів ЄС (EU ETS). CBAM пошириться спочатку на залізо та сталь, алюміній, цемент, органічні хімічні речовини, добрива, електроенергію і водень. А до 2030 року, як очікується, CBAM має покривати всі сектори, які нині є учасниками EU ETS. Тобто сплачувати податок будуть виробники скла, целюлози й паперу, а також представники авіа- та морського транспорту.

Отже, Україна, маючи плани щодо євроінтеграції, також потребує значних інвестицій, зокрема у сферу екологічних інвестицій. Програма Ukraine Facility та IPA могла б стати потужним інструментом для досягнення цих цілей. Тому уряд України має активізувати зусилля для того, щоб включити Україну до переліку країн, які отримують фінансування для реалізації важливих інфраструктурних проєктів та сприятиме економічному зростанню країни.

Таким чином, низка ризиків та викликів зеленого переходу вимагають для його забезпечення заходів державної допомоги у вигляді грантових програм та пільгових кредитів, що розширить можливості суб'єктів господарювання фінансувати заходи переходу до альтернативних джерел енергії.

Висновки. Роль держави виявилася вирішальною під час подолання фінансової кризи 2008 року та спалаху коронавірусу в 2020 році, а також у період відновлення після цих криз. Так само для зеленої трансформації економіки необхідні скоординовані дії урядових структур в різних сферах для підтримки суб'єктів підприємницької діяльності. Значні ризики вбудовування екологічної стійкості в економічну структуру обумовлюють потребу у грантовій підтримці та державній допомозі. Водночас центральні банки мають враховувати виклики прискорення цін у період зеленого переходу. Оптимальним, на нашу думку, є підхід, при якому центральні банки підтримували б стабільність цін за паралельного пошуку монетарних способів сприяти зеленій трансформації економіки. Велику роль відіграє координованість дій монетарної і фіскальної політик в контексті фінансування зеленої трансформації економіки

В силу інноваційності та ризикованості, що підвищує вартість зелених технологій, їх впровадження без активного державного втручання та підтримки монетарними інструментами центральних банків стає практично неможливою. З огляду на нелінійний характер процесів зеленого переходу, своєчасне прийняття рішень регуляторами щодо розгортання пільгових кредитних програм є критично необхідним. Нехтування заходами щодо переходу до екологічно-чистих відновлювальних джерел енергії може зменшити витрати держави у короткостроковій перспективі, але збільшить ризик серйозних кліматичних катастроф із значними соціальними та економічними наслідками.

Список використаних джерел:

1. The Paris Agreement. Official web site of the United Nations. URL: <https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement> (дата звернення: 15.09.2024).
2. Batten S. – Sowerbutts R. – Tanaka M Climate Change: Macroeconomic Impact and Implications for Monetary Policy. *Ecological, Societal, and Technological Risks and the Financial Sector*. 2022. P. 13–38.
3. UBS Annual Reserve Manager Survey. UBS Reserve Management Seminar. URL: <https://www.ubs.com/global/en/asset-management/globalsovereign-markets/reserve-management-seminar-highlights.html> (дата звернення: 13.09.2024).
4. Schnabel, I. Climate Change and Monetary Policy. IMF External Publication. International Monetary Fund. URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2022/09/isabel-schnabel-ECBclimate-change.htm> (дата звернення: 05.09.2024).
5. Bloomberg: Carney Unveils \$130 Trillion in Climate Finance Commitments. URL: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-11-02/carney-s-climate-alliance-crests-130-trillion-as-pledges-soar> (дата звернення: 08.09.2024).
6. Boros E. Risks of Climate Change and Credit Institution Stress Tests. *Financial and Economic Review*. 2023. Vol. 19(4). P. 107–131.
7. Carney M. Clean and Green Finance. A new sustainable financial system can secure a net zero future for the world. *Finance & Development*. 2024. IMF. P. 20–22.
8. Dikau S. Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*. 2024. Vol. 184. P. 47–52.
9. ECB Climate change and monetary policy in the euro area. *ECB Occasional Paper Series*. 2023. Vol. 271. P. 112–119.

10. Prestedge T. Financing the green transition. CBI. URL: <https://www.cbi.org.uk/articles/financing-the-green-transition/> (дата звернення: 11.09.2024).
11. WEF. Net-Zero Challenge: The supply chain opportunity. Report, World Economic Forum Insight. 2023. URL: <https://www.weforum.org/report/net-zero-challenge-the-supply-chainopportunity/> (дата звернення: 18.09.2024).
12. Коваленко О. Україна здійснює "зелений" перехід. Як це буде. URL: <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/08/20/718199/> (дата звернення: 20.08.2024).
13. Уряд запустив кредити на сонячні станції під 0%. URL: <https://hmarochos.kiev.ua/2024/07/22/uryad-zapustyv-kredyty-na-sonyachni-stancziyi-pid-0/> (дата звернення: 22.07.2024).
14. Egli F. et al. A dynamic analysis of financing conditions for renewable energy technologies, *Nature Energy*. 2018. Vol. 3. P. 1084–1092.
15. Levelized Cost of Electricity. Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems June. URL: <https://www.ise.fraunhofer.de/en/publications/studies/cost-of-electricity.html> (дата звернення: 14.08.2024).
16. Schnabel I. A new age of energy inflation: climateflation, fossilflation and greenflation. URL: <https://www.bis.org/review/r220317b.htm> (дата звернення: 22.09.2024).
17. Cohen D. Inflation and the User Cost of Capital: Does Inflation Still Matter? *The Costs and Benefits of Price Stability*. 1999. Vol. 6062.
18. Carbone S. et al. The low-carbon transition, climate commitments and firm credit risk. *Working Paper Series*. 2021. Vol. 2631.
19. План для Ukraine Facility URL: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/plan-ukraine-facility.pdf> (дата звернення: 10.09.2024).

References:

1. The Paris Agreement. Official web site of the United Nations. Available at: <https://www.un.org/en/climatechange/paris-agreement> (accessed September 15, 2024).
2. Batten S., Sowerbutts R., Tanaka M. (2022) Climate Change: Macroeconomic Impact and Implications for Monetary Policy. Ecological, Societal, and Technological Risks and the Financial Sector. Palgrave Macmillan, Cham, pp. 13–38.
3. UBS (2023) UBS Annual Reserve Manager Survey. UBS Reserve Management Seminar. Available at: <https://www.ubs.com/global/en/asset-management/globalsovereign-markets/reserve-management-seminar-highlights.html>. (accessed September 13, 2024).
4. Schnabel I. Climate Change and Monetary Policy. IMF External Publication. International Monetary Fund. Available at: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2022/09/isabel-schnabel-ECBclimate-change.htm>. (accessed September 5, 2024).
5. Bloomberg: Carney Unveils \$130 Trillion in Climate Finance Commitments. Available at: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2021-11-02/carney-s-climate-alliance-crests-130-trillion-as-pledges-soar> (accessed September 8, 2024).
6. Boros E. (2023) Risks of Climate Change and Credit Institution Stress Tests. *Financial and Economic Review*, no. 19(4), pp. 107–131.
7. Carney M. (2024) Clean and Green Finance. A new sustainable financial system can secure a net zero future for the world. *Finance & Development*. IMF, pp. 20–22.
8. Dikau S. (2022) Central bank mandates, sustainability objectives and the promotion of green finance. *Ecological Economics*, vol. 184. pp. 47–52.
9. ECB (2023) Climate change and monetary policy in the euro area. *ECB Occasional Paper Series*, vol. 271, pp. 112–119.
10. Prestedge T. Financing the green transition. CBI. Available at: <https://www.cbi.org.uk/articles/financing-the-green-transition/> (accessed September 11, 2024).
11. WEF Net-Zero Challenge: The supply chain opportunity. Report, World Economic Forum Insight. Available at: <https://www.weforum.org/report/net-zero-challenge-the-supply-chainopportunity/> (accessed September 18, 2024).
12. Україна здійснює "зелений" перехід. Як це буде? [Ukraine is making a "green" transition. How will it be?]. Available at: <https://www.epravda.com.ua/columns/2024/08/20/718199/> (accessed August 20, 2024).
13. Уряд запустив кредити на сонячні станції під 0% [The government launched loans for solar plants at 0%]. Available at: <https://hmarochos.kiev.ua/2024/07/22/uryad-zapustyv-kredyty-na-sonyachni-stancziyi-pid-0/> (accessed July 22, 2024).
14. Egli F. et al. (2018) A dynamic analysis of financing conditions for renewable energy technologies, *Nature Energy*, vol. 3, pp. 1084–1092.
15. Levelized Cost of Electricity. Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems June. Available at: <https://www.ise.fraunhofer.de/en/publications/studies/cost-of-electricity.html> (accessed August 14, 2024).
16. Schnabel I. A new age of energy inflation: climateflation, fossilflation and greenflation. Available at: <https://www.bis.org/review/r220317b.html> (accessed September 22, 2024).
17. Cohen D. (1999) Inflation and the User Cost of Capital: Does Inflation Still Matter?. *The Costs and Benefits of Price Stability*. vol. 6062.
18. Carbone S. et al. (2021) The low-carbon transition, climate commitments and firm credit risk. *Working Paper Series*. vol. 2631.
19. Plan dlya Ukraine Facility [A Plan for Ukraine Facility]. Available at: <https://www.ukrainefacility.me.gov.ua/wp-content/uploads/2024/03/plan-ukraine-facility.pdf> (accessed September 10, 2024).

MONETARY POLICY AND STATE ASSISTANCE MEASURES TO BUSINESS SUBJECTS IN THE GREEN TRANSFORMATION OF THE ECONOMY

Summary. Climate change is one of the 21st century's greatest challenges, driven by human activities and population growth over the past 100–150 years. Its effects, such as global warming and extreme weather events, have serious implications, necessitating urgent climate protection measures. The Paris Agreement, signed in 2015, aims to limit global temperature rise to below 2°C, with efforts to keep it to 1.5°C. Despite growing commitments, more action is needed to meet these goals, as the global economy must undergo significant transformation to achieve sustainability. Central banks are increasingly engaging with environmental sustainability to mitigate economic risks posed by climate change. According to a UBS survey, 32% of central banks view climate change as a global economic risk, and 70 of 135 central banks have mandates related to sustainability. However, the green transition presents challenges, especially given current inflationary pressures, rising energy prices, and geopolitical shifts, such as those caused by the Russia-Ukraine war. This study explores the relationship between the green transition and monetary policy. Central bank mandates influence monetary conditions and the greening of the financial system, ideally leading to price stability and a green economy. However, determining the appropriate instruments and understanding the broader economic impact is complex. Key strategic questions include how the green transition affects price stability, the implications of potential conflicts between green goals and price stability, and the challenges central banks face in ensuring sustainability. Recent research highlights the inflationary effects of climate change into “climateflation”, “fossilflation”, and “greenflation”. These effects increase inflation volatility, complicating monetary policy. The role of central banks in ensuring macroeconomic stability and supporting green transformation by balancing the goals of price stabilization and stimulating business entities to transition to alternative energy sources is substantiated. Monetary instruments for stimulating energy conservation of business entities in Ukraine are shown, in particular, the provision of soft loans, the development of auctions for the support of new commercial renewable energy facilities, market premium mechanisms (feed-in-premium), price difference contracts, incentives based on the principle of self-production.

Keywords: green finance, financial system, state aid, business entities, monetary policy, environmental sustainability, financial instruments.