

аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: vnaunauka2021@gmail.com).

**КОВАЛЬ Олена Вікторівна** – кандидат економічних наук, доцент кафедри бухгалтерського обліку, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: ostarchukov@meta.ua).

**СТАРОСУД Віталій Іванович** – директор Ялтушківської дослідно-селекційної станції ІБКіЦБ НААН України ННБК «Всеукраїнський науково-навчальний консорціум» (23021, Вінницька область, Барський р-н, с. Черешневе, вул. Селекційна, 4, e-mail: vmv\_dss@ukr.net).

**HONCHARUK Inna** – Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Economics and Entrepreneurship, Vice-Rector for Scientific and Pedagogical, Scientific and Innovative Activities, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: vnaunauka2021@gmail.com).

**KOVAL Olena** – Candidate of Economic Sciences, Associate Professor of the Department of Accounting, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Sonyachna Str., e-mail: ostarchukov@meta.ua).

**STAROSUD Vitaliy** – Director of the Yaltushkiv Experimental Breeding Station of the Institute of Bioenergy Crops and Sugar Beets of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine of the ESIC «Ukrainian Scientific-Educational Consortium», (23021, Vinnytsia Region, Barskyi District, Cheresheve, 4, Seleksiina Str., e-mail: vmv\_dss@ukr.net).

УДК 336.74

DOI: 10.37128/2411-4413-2022-2-2

**ЯКІ ГРОШІ СТАНУТЬ  
МЕЙНСТРИМОМ  
ГРОШОВОГО ОБІГУ –  
ЕЛЕКТРОННІ ЧИ  
ВІРТУАЛЬНІ?**

**ЗАХАРЧЕНКО В.І.,**  
*доктор економічних наук,  
професор кафедри адміністративного  
менеджменту та альтернативних джерел енергії,  
Вінницький національний аграрний університет  
(м. Вінниця)*

*У статті розглянуто актуальні питання грошового обігу в Україні та світі в контексті глобальних викликів, пов'язаних зі світовою фінансовою кризою 2008-2009 років, пандемією коронавірусу та російсько-українською війною.*

*Метою дослідження є порівняльний аналіз електронних грошей як фіатних та віртуальних як нефіатних щодо можливостей їхнього перетворення на мейнстрім, тобто на займання ними домінуючого положення в системах грошового обігу України та світу.*

*Зауважено, що віртуальні гроші часто ще називають криптовалютами, тому що вони базуються на технології блокчейн, яка передбачає криптографічну систему захисту інформації. Підкреслено, що їх головною технологічною особливістю є децентралізований характер криптомережі. Це означає, що вони не емітуються і не контролюються державою, а отже, не можуть належати до фіатних грошей (на відміну від електронних).*

*Виявлено як переваги, так і недоліки віртуальних грошей порівняно з електронними. Наявність таких недоліків у криптовалютах як значна енерговитратність видобування (майнінгу) монет, висока волатильність ринку, наявність «поганих акторів» у*

криптомережах та витіснення з обігу національних валют, гостро ставить питання щодо їх регулювання. Запропоновано розрізняти п'ять моделей регулювання криптовалюти: репресивну (з повною їх заборонаю); консервативну (з можливістю їх купівлі-продажу у криптообмінниках); ліберальну (з дозволами на більшість операцій з ними); легального обігу; дозвільну (з визнанням як платіжного засобу нарівні з долларом та іншими резервними валютами).

Зауважено, що, незважаючи на значні обмеження, особливо за вимогами репресивної і консервативної моделей регулювання, криптосектор достатньо швидко розвивається у світі і в Україні. Як позитивний момент у розвитку криптосектора в Україні визначено те, що він уже «працює» на підтримку України у війні з РФ.

Зроблено висновок, що мейнстрімом грошового обігу мають стати електронні гроші. Віртуальні ж гроші не повинні обійти їх за часткою у грошовій масі та стати ще однією резервною валютою. Інакше це дасть картбланш транснаціональному капіталу й підірве основу нинішнього світоустрою – поділ світу на окремі держави.

**Ключові слова:** гроші (електронні, віртуальні, фіатні, нефіатні), криптовалюта, блокчейн, біткоїн, модель регулювання криптовалюти.

**Табл.: 2. Літ.: 26.**

## WHAT MONEY WILL BECOME A MAINSTREAM CASH FLOW – ELECTRONIC OR VIRTUAL?

**ZAKHARCHENKO Volodymyr,**  
*Doctor of Economic Sciences, Professor  
of the Department of Administrative Management  
and Alternative Energy Sources,  
Vinnytsia National Agrarian University  
(Vinnytsia)*

*The article considers the current issues of monetary circulation in Ukraine and the world in the context of global challenges related to the world financial crisis of 2008-2009, the coronavirus pandemic and the Russian-Ukrainian war.*

*The purpose of the study is a comparative analysis of electronic money, both fiat and virtual, as non-fiat, regarding the possibilities of their transformation into mainstream, that is, to occupy their dominant position in the money circulation systems of Ukraine and the world.*

*It is noted that virtual money is often also called cryptocurrencies, because it is based on the blockchain technology, which provides a cryptographic system for protecting information. It is emphasized that their main technological feature is the decentralized nature of the crypto network. This means that they are not emitted or controlled by the state, and therefore cannot belong to fiat money (as opposed to electronic).*

*Both advantages and disadvantages of virtual money compared to electronic ones have been identified. The presence of such shortcomings in cryptocurrencies, as a significant energy consumption of mining coins, high market volatility, the presence of «bad actors» in crypto networks and the displacement of national currencies, acutely raises questions about their regulation. It is proposed to distinguish between the five models of regulation of cryptocurrencies: repressive (with their complete prohibition); conservative (with the possibility of their purchase and sale in crypto exchangers); liberal (with permits for most operations with them); legal turnover; permitting (with recognition as a means of payment on par with the dollar and other reserve currencies).*

*It is noted that despite the significant restrictions, especially according to the demands of repressive and conservative regulatory models, the cryptosector is rapidly developing both in the world and in Ukraine. As a positive moment in the development of the cryptosector in Ukraine, it is*

*noted that it is already «working» in support of Ukraine in the war with the russian federation.*

*It is concluded that the mainstream of cash flow should be electronic money. Virtual money should not bypass their share in cash and become another reserve currency. Otherwise, it will give cartblanche to transnational capital and undermine the basis of the current world system – the division of the world into separate states.*

**Key words:** money (electronic, virtual, fiat, non-fiat), cryptocurrency, blockchain, bitcoin, cryptocurrency regulation model.

**Tabl.: 2. Ref.: 26.**

**Постановка проблеми.** У 2009 році на тлі світової фінансової кризи, викликаній падінням світових фондових ринків, з'явилися віртуальні гроші, зокрема біткоїн. Багато хто з учених і практиків вважає, що поява останнього викликана передусім падінням авторитету державної влади та її банківської системи [1, с. 81].

Інтерес до віртуальних грошей ще більше посилюється під час пандемії коронавірусної хвороби, коли країни, які емітують резервні валюти, зокрема США, в рамках так званого кількісного пом'якшення ввели в обіг трильйони доларів, не забезпечених реальними активами. До речі, ситуація може повторитися і через глобальну кризу, зокрема продовольчу, викликану наслідками російсько-української війни.

Більшість учених і практиків сходяться в тому, що віртуальні гроші у кризовий та посткризовий періоди можуть підвищити довіру інвесторів до збереження своїх фінансових активів, зменшити комісію за фінансові транзакції та позбавити їх жорсткого контролю з боку центробанків. У зв'язку з цим виникає цілком логічне питання: а чи можуть віртуальні гроші якщо не замінити фіатні, в т. ч. й електронні (цінність яких походить не від власної вартості, а гарантій держави), хоча б перебрати на себе левову частку грошового обігу? Інакше кажучи, чи можуть вони стати мейнстрімом грошового обігу?

Це питання цікавить і державних діячів, і керівників корпорацій (фінансових і нефінансових), і рядових громадян. Перших – у зв'язку з необхідністю підтримання фінансової безпеки своєї країни, других – щоб не залишитися осторонь світових трендів у розвитку фінтеху (нових фінансових технологій), третіх – щоб знати, у якій валюті краще тримати заощадження і в яку вигідніше вкладати вільні кошти. Відповідь на нього не така вже й проста, як може здатися на перший погляд, а, можливо, й неоднозначна. Тож спробуємо дати її, спираючись на наявні дослідження учених та думки державних діячів і практиків у сфері грошового обігу на основі фінтеху.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання мейнстріму грошового обігу на основі електронних та віртуальних грошей вивчали багато зарубіжних і вітчизняних учених, зокрема С. Волосович [2], Д. Гладких [3], Н. Теслюк та ін. [4], О. Томчук і В. Фостолович [5], А. Яковлев [1] та ін. Однак у більшості їхніх праць не ставиться питання щодо того, які саме гроші – електронні чи віртуальні – вийдуть переможцем у цьому протистоянні. Наразі це питання більше дискутується і висвітлюється у Інтернет-виданнях, однак і в них достатньо чіткої відповіді на нього поки що немає.

**Формулювання цілей статті.** Метою дослідження є аналіз сильних і

слабких сторін електронних грошей як фіатних, та віртуальних як нефіатних, у контексті зайняття ними панівного становища в системах грошового обігу України та світу.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** Міжнародна група з протидії відмиванню брудних грошей (FATF) віртуальні гроші (разом із електронними) відносить до категорії цифрових [6]. Віртуальні гроші інакше ще називають криптовалютами, оскільки вони передбачають використання технології блокчейн, яка базується на криптографічній системі захисту інформації.

Вважається, що технологія блокчейн (від англ. «block chain» – ланцюг блоків) була розроблена Сатоші Накамото. Однак і досі точаться дискусії щодо того, чи це був окремий анонімний розробник, чи (що більш імовірно) група розробників [7].

Технологія блокчейн розроблялася для першої і поки що найвідомішої у світі криптовалюти біткоїн (Bitcoin). Нині цю технологію, хоча і з деякими видозмінами, використовують також у мережах інших криптовалют, яких разом із хардфорками (що є розгалуженнями блокчейна на два паралельні ланцюжки блоків, які починають працювати на різних технологічних принципах) нараховується (станом на серпень 2022 року) близько 1,7 тисяч [8].

Технологію блокчейн часто називають найважливішим винаходом із моменту появи Інтернету. Вважається, що ця технологія назавжди змінить не тільки сферу грошового обігу, але й багато інших, зокрема такі сфери як торгівлю, медицину (в плані ведення медичних карт), соціальне забезпечення, експлуатацію транспортних засобів, надання адміністративних послуг, проведення військових операцій тощо. В Україні, зокрема, технологія блокчейн із 2017 року використовується в системі електронних торгів арештованим майном СЕТАМ та в інформаційній системі державного земельного кадастру [7].

У сфері грошового обігу технологія блокчейн передбачає такий алгоритм застосування: 1) контрагент А пересилає кошти контрагенту Б; 2) транзакції передаються в мережу і збираються в новий блок; 3) блоки розсилаються для перевірки усім учасникам системи; 4) кожен учасник записує блок у свій примірник бази даних; 5) блок додається до мережі блоків, яка містить інформацію про усі транзакції; 6) транзакція завершена.

Основна суть технології полягає у тому, що певна база даних розподіляється в криптомережі у вигляді наступних один за одним блоків. При цьому будь-який учасник мережі може переглядати або додавати блоки, але не може змінити або видалити їх, оскільки ніхто з них не володіє вихідним файлом. Це означає, що будь-які конфіденційні дані не зберігаються в одному місці (у головному сховищі), тому їх не можна оновити без злому мережі.

Перевірка й підтвердження транзакцій у ланцюжку блоків здійснюється за допомогою майнінгу криптовалют, насамперед біткоїнів. При цьому, чим більше учасників у ланцюжку блоків, тим повільніше відбувається процес перевірки транзакцій. Так, блокчейн Ethereum здатний обробляти транзакції приблизно за 15 секунд, тоді як у блокчейні Bitcoin це займає близько 15 хвилин [9].

Біткоїни може видобути кожен охочий, який має у своєму розпорядженні певну суму грошей. Для цього він, використовуючи майнінг-ферму, має ідентифікувати себе в ролі центрального банку та додавати блоки у їх ланцюжок, вирішуючи при цьому складні обчислювальні завдання. Оскільки на це майнер витрачає багато часу та електроенергії, то він отримує винагороду у вигляді певної кількості біткоїнів.

Застосування технології блокчейн (із децентралізованим характером мережі) – головна технологічна особливість віртуальних грошей. Саме вона суттєво відрізняє їх від електронних грошей, хоча у них є й багато спільного. Спільне у них те, що вони існують в електронній формі, базуються на інформаційних, переважно комп'ютерних, технологіях. Відмінним (у плані змістовних характеристик) є те, що електронні гроші є фіатними, зокрема ті з них, що передбачають використання смарткарток, оскільки є їх цифровим вираженням. Але навіть нефіатні (мережні) електронні гроші в платіжних системах типу PayPal обмінюються на фіатні. Натомість віртуальні гроші не відносяться до фіатних, бо не мають статусу офіційної пропозиції грошей. Відповідно, вони не виконують, або виконують неповною мірою, основні функції грошей.

Так функція міри вартості наразі недоступна жодній із криптовалют, оскільки вони не мають ніякого реального еквівалента (вираження вартості товарів у формі ціни). Їхня ринкова вартість визначається виключно балансом попиту та пропозиції на криптобіржах.

Функція грошей як засобу обміну хоча й реалізується криптовалютами в багатьох країнах, однак супроводжується рядом загроз. Якщо, наприклад, платіж проведений, але послуга або товар не отримані, то немає гарантії щодо повернення платежу. Крім того, реалізація цієї функції часто гальмується самою державою, бо вона, за винятком Сальвадору, не випускає (видобуває) криптовалют і, до того ж, не може контролювати їх обіг повною мірою. Електронні гроші в цьому плані є повною протилежністю віртуальним, бо вони повністю централізовані, належать державі й тільки в окремих випадках – приватним компаніям, які обов'язково мають пройти ідентифікацію.

Функцію грошей як засобу нагромадження криптовалюти виконують найкраще з усіх інших, тому що їх ціна відновлювалась навіть після найглибших падінь курсу відносно резервних валют. Власне, це й робить їх цінним інвестиційним активом для постійних учасників фінансових ринків, тому що вони добре навчилися прогнозувати курсові піки. Через цю особливість криптовалют не виключено, що з часом вони можуть відобразитися і на рахунках обов'язкових накопичувальних пенсій.

Як засіб платежу, зокрема як кредитні гроші, криптовалюти мають досить «туманні перспективи», тому що ніякого грошового потоку вони не генерують і, до того ж, незрозуміло у кого їх можна позичати і кому їх слід віддавати. Саме це щонайбільше турбує традиційних кредиторів, зокрема банківські структури.

Як світові гроші, що обслуговують рух вартості в міжнародному економічному обігу, криптовалюти не сприймаються в більшості країн, бо не є

резервними валютами.

Неповне виконання віртуальними грошима (на противагу електронним як фіатним) усіх функцій грошей зумовлює те, що поряд із деякими їх перевагами вони все ж мають і цілий ряд суттєвих недоліків (табл. 1).

*Таблиця 1*

**Переваги та недоліки використання віртуальних грошей**

Переваги	Недоліки
<i>Децентралізований характер</i> (відсутність центрального банку, кожен контрагент може перевести гроші іншому контрагенту без посередників)	<i>Недосконалість і складність технології блокчейну, що зумовлює дисфункціональність криптовалют</i> (не дозволяє, зокрема, виявляти шахрайські схеми), низьку надійність мережі та необхідність спеціальних знань
<i>Відсутність державного контролю за транзакціями</i> (центральный банк не може їх контролювати, криптомережею можуть управляти лише її учасники)	<i>Значна енерговитратність видобування (майнінгу) криптовалют: мережа біткоїна, наприклад, у 12 тисяч разів енергоємніша, ніж банківська</i> (в розрахунку на однакову кількість транзакцій) [10]
<i>Відкритий код алгоритму</i> (це дозволяє кожному бажаному завести криптогаманець і користуватися криптомережею)	<i>Велика ймовірність втрати пароля доступу до жорсткого диску чи криптогаманця</i> (за даними компанії Chainalysis, у світі уже неможливо отримати доступ до біткоїнів у еквіваленті 140 млрд дол.) [11]
<i>Анонімність транзакцій</i> (інформації про власника криптогаманця в мережі немає, фіксується тільки номер гаманця)	<i>Негативний вплив на діяльність комерційних банків</i> (у суб'єктів великого і середнього бізнесу може відпасти потреба в депозитних, розрахунково-касових і кредитних послугах цих банків)
<i>Краща захищеність монет</i> (криптомонети не можна скопіювати)	<i>Висока волатильність ринку криптовалют</i> (якщо наприкінці 2021 року Bitcoin торгувався на рівні 47,5 тис. дол. при капіталізації 898,6 млрд дол., то 12.04.2022 р. – на рівні 39,5 тис. дол. при капіталізації 751 млрд дол.) [12]
<i>Незначна комісія криптопроцесингу</i> (вона не перевищує 1% від суми транзакції, тоді як комісії банків можуть досягати 10%)	<i>Наявність «поганих акторів» у криптомережах</i> (їх діяльність пов'язана з організацією шахрайських схем на ринку криптовалют, крадіжками цих валют, відмиванням «брудних грошей» та спонсоруванням тероризму і війн)
<i>Несхильність до інфляції</i> (у мережі емітується обмежена кількість монет, наприклад біткоїнів – 21 млн, і це обмежує можливості урядів і центробанків щодо маніпулювання обмінними курсами національних валют)	<i>Витіснення з обігу національних валют, що зумовлює втрату урядом контролю над частиною національної економіки, а центробанків – функції регулятора, зокрема потоків капіталу за кордон</i>

*Джерело: узагальнено автором за: [2, с. 72; 4; 5, с. 72]*

Наявність «вроджених вад» у криптовалют гостро ставить питання щодо їх регулювання. Наразі чітко окреслилося п'ять таких моделей на основі визначальних операцій з криптовалютами та засобів їх регулювання (табл. 2).

Репресивна модель передбачає повну заборону на обіг криптовалют. Вона, зокрема, застосовується у Болівії та Бангладеш.

Консервативна модель передбачає купівлю-продаж криптовалюти через криптообмінники, але вона при цьому не визнається ні активом, ні легальним платіжним засобом, максимум – товаром, як, наприклад, у Китаї.

Ліберальна модель передбачає визнання криптовалют як цифрових грошових одиниць і проведення з ними більшості операцій обігу, але не як із легальним платіжним засобом. Цієї моделі дотримуються, зокрема, у ЄС, РФ, Україні, Канаді та США.

Модель легального обігу криптовалют передбачає їх визнання як активу і/або легального платіжного засобу. Цю модель першою запровадила

Швейцарія, офіційно визнавши криптовалюти, потім – Японія. Нині її також дотримуються у окремих штатах США, Великій Британії, Австралії та деяких інших країнах.

Дозвільна модель вперше у світі була запроваджена 7 вересня 2021 року у Сальвадорі. У цій країні біткоїн став офіційним засобом платежу нарівні з офіційною валютою (доларом США) [14].

Таблиця 2

### Моделі регулювання криптовалют

Моделі	Визначальні операції з криптовалютами	Засоби регулювання операцій (дозволи, ліцензування, оподаткування) та їх застосування	Приклади країн
Репресивна	–	повна заборона	Бангладеш, Болівія
Консервативна	купівля-продаж через криптообмінники	дозволені лише для фізичних осіб; можуть обкладатися ПДВ	Китай
Ліберальна	<ul style="list-style-type: none"> <li>• майнінг, ICO*;</li> <li>• купівля-продаж на криптобіржах (інвестиції у криптовалюту);</li> <li>• набуття та володіння (як інвестиційним активом)</li> <li>• обмін на фіатні гроші</li> </ul>	ліцензування криптоплатформ; звільнення від сплати ПДВ при обміні традиційних валют на біткоїн	країни ЄС
		декларування доходів із операцій з криптовалютами та сплата податку на доходи фізичних осіб	РФ
		оподаткування на загальних підставах	Україна
		звітність та ідентифікація учасників угод; плата за товари та послуги підлягає оподаткуванню як бартерна угода; сплата податків на доходи, на прибуток або на приріст капіталу	Канада
		сплата податку на доходи фізичних осіб або на приріст капіталу	США
Легального обігу	як легальним платіжним засобом	сплата податку як на майно	Швейцарія
		сплата податку від продажу	Японія
		державна реєстрація криптобірж; оподаткування нарівні з іноземними валютами	Велика Британія
		сплата податків із доходів і на прибуток	Австралія
Дозвільна	як законним платіжним засобом (нарівні з доларом)	при обміні криптовалют контрагенти звільняються від податку на приріст капіталу	Сальвадор

Примітка: \* первинна пропозиція інвесторам токенів (одиниць обліку) нових криптовалют.  
Джерело: узагальнено автором за: [2, с. 72-73; 13; 14].

На вибір моделей регулювання криптовалют і взагалі на перспективі розвитку криптосектора значний вплив справляють сигнали та дії з боку міжнародних фінансових інституцій (МВФ, Світового банку, FATF та ін.), міжнародних платіжних систем, фондових ринків, національних регуляторів (урядів, центробанків тощо).

Незважаючи на значні обмеження, особливо за вимогами репресивної і консервативної моделей регулювання, криптосектор, якщо розглядати його у світовому вимірі, достатньо швидко розвивається. Це відбувається не в останню чергу тому, що створена достатньо потужна інфраструктура крипторинку в мережі Інтернет. У ній уже працює чимало криптообмінників, які надають можливість виводу криптовалюти. До таких швидких і надійних обмінників належать, зокрема, 24xbtc. Для спрощення криптообмінних операцій ізраїльська компанія Virtual Crypto Technologies Ltd. випустила планшет NetoBit Cash, який дозволяє купувати, продавати та конвертувати біткоїн та інші криптовалюти. Тайванський виробник електроніки HTC почав

продавати блокчейн-смартфони EXODUS 1, у т. ч. й за криптовалюти Litecoin та Binance Coin. А корейська Samsung Group планує запатентувати криптовалютний гаманець, щоб впровадити його у свої моделі мобільних пристроїв [15].

Відтак, у 2021 році світовий обсяг транзакцій з основними криптовалютами (за даними сінгапурської компанії Chainalysis) зріс майже в 7 разів – до рекордних 16 трлн дол. [13]. Щоправда, на криптоактиви поки що припадає невелика частка глобальних фінансових активів – близько 1%, що дорівнює 2 трлн дол., тоді як світовий ринок золота складає 7,9 трлн, а фондовий ринок одних тільки США – 28 трлн дол. [13; 16]. Крім того, вони широко не використовуються у критично важливих фінансових сервісах, зокрема у платежах, від яких щонайбільше залежить реальна економіка. Хоча деякі великі компанії, якраз із реального сектору економіки, наприклад корпорація McDonald's, уже стала випускати власну криптовалюту, а Samsung Group запустила фінансову блокчейн-платформу.

В Україні криптосектор також розвивається швидкими темпами, у 2016 році була навіть емітована власна криптовалюта Karbo (карбованець). Нині Україна – один із світових лідерів за індексом використання криптовалют. Цей індекс включає у себе оцінку кількості депозитів, транзакцій та вартості наявних у користувачів країни криптовалют. Згідно з даними компанії Chainalysis, які наведені у «Звіті про географію криптовалют у 2021 році» (The 2021 Geography of Crypt), Україна за цим індексом посідає четверте місце в світі – після В'єтнаму, Індії та Пакистану. А за часткою населення, яке володіє електронними криптогаманцями (12,73%) Україна вийшла на перше місце у світі. В Україні у звітному році 77% власників криптомонет мали власний криптогаманець, ще 31,5% – витрачали криптовалюту на реальні товари, а 18,9% – використовували їх для відеоігор. У 2020 році тільки українські посадовці задекларували 46 351 біткоїнів, що за поточним курсом перевищує 2 млрд дол. [17; 18].

Торгівля криптовалютами в Україні за гривню представлена на таких криптобіржах, як Binance, Huobi, Whitebit, Exmo, Kuna, BTC Trade UA. Високий рівень розвитку криптосектора в Україні, найімовірніше, пов'язаний з низькою довірою громадян до банківських установ та наявністю значної кількості висококваліфікованих програмістів.

Як позитивний момент розвитку криптосектора в Україні варто зазначити те, що підписаний Президентом України закон «Про віртуальні активи» № 2074-IX від 17.02.2022 р. [19] дозволяє цілком легально створювати криптогаманці для залучення додаткового фінансування на підтримку Збройних Сил України. Одним із таких гаманців є Криптофонд України, створений українською криптобіржею KUNA. Варто підкреслити, що всі такі криптогаманці зібрані Міністерством цифрової трансформації України на спеціальному сайті Aid For Ukraine [20]. Сайт було запущено за співпраці з блокчейн-компанією Everstake та криптобіржею FTX; він має лише англomовну версію. Донати (грошові пожертви) приймаються у Bitcoin, Ethereum, Tether, Polkadot, Solana, Dogecoin та інших криптовалютах. Один із



засновників криптовалюти Ethereum Віталій Бутерін уже пожертвував понад 4,8 млн дол. Криптові біржа Binance пожертвувала 10 млн дол. і, крім того, планує випустити криптовалютні карти для підтримки біженців. Фінляндія має продати конфісковані (за незаконний обіг) біткоїни на суму 75 млн євро та передати виручені кошти (уже конвертовані у фіатні гроші) Україні.

Через можливість конвертації криптовалют у фіатні гроші логічним є питання: як далеко може зйти цей процес? Чимало відомих учених та практиків у галузях комп'ютерних технологій і грошового обігу взагалі вважають, що віртуальні валюти – це майбутнє грошей. Виконавчий директор Square та Twitter Джек Дорсі вважає, що біткоїн стане «природною валютою» Інтернету [21]. За його прогнозом, даним у 2018 році, біткоїн буде «єдиною валютою у світі через 10 років» [22]. Близької точки зору дотримуються й фахівці аналітичної компанії Technology Strategies International. На їх думку, протягом найближчих п'яти років (після 2022-го) віртуальні валюти займуть усі глобальні ринки [8].

Інша ж група учених і фахівців стоять на тому, що віртуальні гроші (децентралізовані – з розподіленим реєстром), зокрема біткоїни, надто ризиковані для використання як законного платіжного засобу, бо за ними, зазвичай, не стоять ніякі реальні активи та й контролювати операції з ними дуже складно, або й практично неможливо. «Екстремальна волатильність [біткоїна. – В. З.], – як зауважив Глава Європейського управління з нагляду за ринком цінних паперів Стівен Мейджор, – робить його використання як валюти безглуздом» [23].

Великої ж популярності біткоїн набув завдяки потенціалу для обходу законів і відсутності нагляду, а тому, як вважає Нобелівський лауреат Джозеф Стігліц, «у нього немає ніяких соціальних корисних функцій» [24]. Це ж саме можна сказати й про інші криптовалюти. Тому, як зауважують генеральний директор міжнародної банківської системи Swift Готфрід Лейббрандт і колишній головний економіст МВФ Кеннет Рогофф, у віртуальних (нефіатних) грошей немає шансів обійти національні фіатні форми грошей, зокрема електронні гроші на основі фінтеху, та стати ще однією резервною валютою [25].

Цього не може статися ще й тому, що фіатні, в т. ч. й електронні, гроші – це атрибут нинішнього устрою світу, поділеного на окремі держави, тоді як віртуальні гроші – це гроші не просто Інтернету, це валюта світу в образі глобального села (за Маршаллом Маклуеном), тобто світу, що немає кордонів. Нам видається, що цю валюту спеціально придумали для забезпечення корисливих інтересів і глобального панування транснаціональних корпорацій, що вже складають серйозну конкуренцію національним державам. Саме тому, за прогнозом К. Рогоффа, який він дав у 2018 році, у найближчі 10 років уряди провідних країн не дозволять віртуальним грошам повністю витіснити фіатні, зокрема електронні [25]. Тим більше, що останні, наприклад у Швеції, вже перебрали на себе майже весь грошовий обіг.

І все ж, достатньо велику частку глобального грошового обігу, можливо 25-35%, вони можуть захопити. Але щоб це сталося, як вважає Стів Возняк,

співзасновник фірми Apple, біткоїну та іншим криптовалютам доведеться суттєво змінитись – відмовитися від децентралізації та відсутності єдиного керуючого органу [21]. Однак це вже не будуть віртуальні гроші в їх нинішньому вигляді, швидше це будуть електронні гроші, хоча й на базі технології блокчейн: щось на зразок китайського цифрового юаня чи української е-гривні, яка може з'явитися до кінця 2022 року. Але в такому разі «ребром» стане питання про цифровий стандарт світової валютної системи [26, с. 91]. Ми вважаємо, що він має базуватися на електронних, а не віртуальних грошах, причому таких із них, які в еквіваленті обмінюються на резервні валюти (долар, євро та інші) або їх «кошик» у вигляді СПЗ (спеціальних прав запозичення).

**Висновки.** В умовах глобальних викликів, пов'язаних зі світовою фінансовою кризою 2008-2009 років, пандемією коронавірусу та російсько-українською війною, зростає інтерес до віртуальних грошей. Вважається, що у кризовий та посткризовий періоди вони підвищують шанси інвесторів на збереження своїх фінансових активів, на скорочення трансакційних витрат і на послаблення контролю з боку національних регуляторів. Однак це автоматично підриває монополію фіатних, у т. ч. й електронних грошей на основі фінтеху, в системах грошового обігу і підвищує, таким чином, роль у них віртуальних грошей або криптовалют, які не відносяться до фіатних, оскільки не емітуються і не контролюються державою.

Як перші, так і другі гроші мають чимало переваг і недоліків. До системних недоліків криптовалют можна віднести такі з них: значні витрати електроенергії на їх майнінг (видобування); високий ступінь волатильності (мінливості) ринкової ціни; велика кількість шахрайських схем із ними; використання для відмивання «брудних» грошей; скорочення (через їх запровадження) маси фіатних грошей. Для нейтралізації чи пом'якшення недоліків криптовалют майже у всіх країнах світу запроваджено спеціальне державне регулювання. Сьогодні можна виділити п'ять моделей такого регулювання: репресивну (з повною заборонаю використання криптовалют); консервативну (з можливістю проведення операцій з купівлі-продажу криптовалют): ліберальну (з можливістю проведення більшості криптовалютних операцій); легального обігу (з можливістю обігу, але без визнання криптовалют як фіатних грошей); дозвільну (з визнанням криптовалют як фіатних грошей). Згідно Закону України «Про віртуальні активи» № 2074-ІХ від 17.02.2022, в країні дотримуються ліберальної моделі. Ця модель сприяє прискореному розвитку криптосектора в Україні, що відповідає загальносвітовим трендам. Позитивним моментом у його розвитку є те, що він зорієнтований на підтримку України у її війні з Росією.

Таким чином, хоча цифрові інновації у сфері грошового обігу й висувають нові вимоги до грошової системи, але її основою не можуть бути криптовалюти. Мейнстримом грошового обігу мають стати електронні гроші, які поєднують передові технології з фіатною валютою центрального банку. Експансія ж криптовалют у сфері грошового обігу може підірвати засади не тільки світової фінансової системи, а й світоустрою.

### Список використаних джерел

1. Яковлев А. Теория денег и bitcoin. *Теоретическая экономика*. 2019. № 7. С. 80-88.
2. Волосович С.В. Віртуальна валюта: глобалізаційні виклики та перспективи розвитку. *Економіка України*. 2016. № 4. С. 68-78.
3. Гладких Д.М. Банківська безпека держави в умовах розвитку інформаційної економіки (трансформації банківських операцій): монографія. Київ: НУОУ, 2019. 393 с.
4. Теслюк Н.П., Жулин О.В., Назаренко Я.Я., Куїмова А.В. Аналіз розвитку криптовалют на віртуальному ринку фінансових послуг. *Ефективна економіка*. 2021. № 7. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9052>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.7.75 (дата звернення: 10.05.2022).
5. Томчук О.В., Фостолович В.А. Криптовалюта як новий фінансовий інструмент: переваги і недоліки її використання та проблеми нормативно-правового регулювання. *Економіка, фінанси, менеджмент: актуальні питання науки і практики*. 2018. № 2 (30). С. 67-77.
6. Virtual currencies – key definitions and potential aml/cft risks. *FATF: вебсайт*. URL: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf> (дата звернення: 08.05.2022).
7. Блокчейн. *Вікіпедія: Вільна енциклопедія*. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD> (дата звернення: 13.03.2022).
8. Огляд цифрових криптовалют. *Bankchart: вебсайт*. URL: [https://bankchart.com.ua/e\\_banking/statti/oglyad\\_tsifrovih\\_kriptovalyut](https://bankchart.com.ua/e_banking/statti/oglyad_tsifrovih_kriptovalyut) (дата звернення: 13.05.2022).
9. Азбука blockchain. *Forknews: вебсайт*. URL: <https://forknews.io/blockchain/002117-azbuka-blockchain-.html> (дата звернення: 09.05.2022).
10. Чабанюк А. Биткоин-майнеры в 2018 году использовали электроэнергию больше, чем Венгрия. *Bitbetnews: вебсайт*. URL: <https://www.bitbetnews.com/novosti/bitkoin-majnery-v-2018-godu-ispolzovali-jelektrojenergii-bolshe-chem-vengrija.html> (дата звернення: 09.05.2022).
11. Програміст зберігав біткоїни на \$240 млн. А потім забув пароль до них. *BBC-News-Україна: вебсайт*. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-55650458> (дата звернення: 11.05.2022).
12. Топ-10 криптовалют на 12.04.2022. *Ixbt: вебсайт*. URL: <https://www.ixbt.com/live/crypto/top-10-kriptovalyut-na-12-aprelya-2022.html> (дата звернення: 11.05.2022).
13. Демьяненко В., Кувшинова О. Регулирование криптовалюты: мировой опыт. *Econs.online: вебсайт*. URL: <https://econs.online/articles/techno/regulirovanie-kriptovalyuty-mirovoy-opyt/> (дата звернення: 11.05.2022).
14. Ринок криптовалют: як в країнах світу регулюють віртуальні активи. *Слово і діло: аналітичний портал*. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2021/09/09/infografika/finansy/rynok-kriptovalyuty-yak-krayinax-svitu-rehulyuyut-virtualni-aktyvu> (дата звернення: 11.05.2022).

15. Samsung запускает финансовую блокчейн-платформу. *Forknews: вебсайт*. URL: <https://forknews.io/blockchain/001410-samsung-zapuskayet-finanso.html> (дата звернення: 12.05.2022).

16. Волатильність криптовалют. *Exbase.io: вебсайт*. URL: <https://exbase.io/uk/wiki/volatilnist-kriptovalyut> (дата звернення: 12.04.2022).

17. Головнєв С. Чого чекати від легалізації криптоіндустрії в Україні. *Бізнес-цензор: вебсайт*. URL: <https://biz.censor.net/r3315058> (дата звернення: 12.05.2022).

18. Лобанова Е. В Украине набирают популярность новые деньги: в чем хранить свои сбережения. *Today: вебсайт*. URL: [https://biz.today.ua/ru/v-ukrayne-nabyrayut-populyarnost-novye-dengy-kakuyu-zamenu-nashly-gryvne/?utm\\_medium=referral&utm\\_source=idealmedia&utm\\_campaign=today.ua&utm\\_term=1295725s2090238455&utm\\_content=9963950/](https://biz.today.ua/ru/v-ukrayne-nabyrayut-populyarnost-novye-dengy-kakuyu-zamenu-nashly-gryvne/?utm_medium=referral&utm_source=idealmedia&utm_campaign=today.ua&utm_term=1295725s2090238455&utm_content=9963950/) (дата звернення: 14.05.2022).

19. Про віртуальні активи: Закон України від 17.02.2022 р. № 2074-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> (дата звернення: 14.05.2022).

20. Мінцифри приймає криптовалюту для допомоги Україні. *Minfin: вебсайт*. URL: <https://minfin.com.ua/ua/2022/03/15/82163351/> (дата звернення: 14.05.2022).

21. Сооснователь Apple назвал биткойн «цифровым золотом». *BusinessUa: вебсайт*. URL: <http://ru.businessua.com/finance/16622.html> (дата звернення: 14.05.2022).

22. Барріа С. Битва за біткоїн. Хто є хто у світовому протистоянні через криптовалюту. *Bbc.com/ukrainian: вебсайт*. URL: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-57526593> (дата звернення: 14.05.2022).

23. Владельцам биткоинов велели приготовиться к потере всех денег. *Banki.ru: вебсайт*. URL: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10221031> (дата звернення: 16.05.2022).

24. Асмаков А. Экономист Джозеф Стиглиц: у биткоина нет социально полезных функций *Forklog.com: вебсайт*. URL: <https://forklog.com/ekonomist-dzhozef-stiglits-u-bitkoina-net-sotsialno-poleznyh-funksij/> (дата звернення: 16.05.2022).

25. Иртлач К. В ходе Всемирного экономического форума в Давосе эксперты сделали ряд неутешительных заявлений касательно будущего биткоина. *Itc.ua: блог*. URL: <https://itc.ua/blogs/v-hode-vsemirnogo-ekonomicheskogo-foruma-v-davose-ekspertyi-sdelali-ryad-neuteshitelnyih-zayavleniy-kasatelno-budushhego-bitkoina/> (дата звернення: 18.05.2022).

26. Захарченко В.І. На шляху до цифрового стандарту світової валютної системи. *Економічний форум*. 2022. № 1. С. 90-99. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-1-11>.

## References

1. Yakovlev, A. (2019). Teoriya deneg i bitcoin [Theory of money and

- bitcoin]. *Teoreticheskaya ekonomika – Theoretical economics*, 7, 80-88 [in Russian].
2. Volosovych, S.V. (2016). Virtualna valiuta: hlobalizatsiini vyklyky ta perspektyvy rozvytku [Virtual currency: globalization challenges and development prospects]. *Ekonomika Ukrainy – Economy of Ukraine*, 4, 68-78 [in Ukrainian].
3. Hladkykh, D.M. (2019). *Bankivska bezpeka derzhavy v umovakh rozvytku informatsiinoi ekonomiky (transformatsii bankivskykh operatsii) [Banking security of the state in the conditions of development of information economy (transformation of banking operations)]*. Kyiv: NUOU [in Ukrainian].
4. Tesliuk, N.P., Zhulyn, O.V., Nazarenko, Ya.Ia., & Kuimova, A.V. (2021). Analiz rozvytku kryptovaliut na virtualnomu rynku finansovykh posluh [Analysis of cryptocurrency development in the virtual financial services market]. *Efektivna ekonomika – Efficient economy*, 7. Retrieved from: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=9052>. DOI: 10.32702/2307-2105-2021.7.75 [in Ukrainian].
5. Tomchuk, O.V., & Fostolovych, V.A. (2018). Kryptovaliuta yak novyi finansovyi instrument: perevahy i nedoliky yii vykorystannia ta problemy normatyvno-pravovoho rehuliuвання [Cryptocurrency as a new financial instrument: advantages and disadvantages of its use and problems of regulatory regulation]. *Ekonomika, finansy, menedzhment: aktualni pytannia nauky i praktyky – Economy, finance, management: topical issues of science and practical activity*, 2 (30), 67-77 [in Ukrainian].
6. Virtual currencies – key definitions and potential aml/cft risks. *fatf-gafi.org*. Retrieved from: <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/reports/Virtual-currency-key-definitions-and-potential-aml-cft-risks.pdf> [in Ukrainian].
7. Blokchein. *uk.wikipedia.org*. Retrieved from: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%91%D0%BB%D0%BE%D0%BA%D1%87%D0%B5%D0%B9%D0%BD> [in Ukrainian].
8. Ohliad tsyfrovyykh kryptovaliut [Overview of digital cryptocurrencies]. *bankchart.com.ua*. Retrieved from: [https://bankchart.com.ua/e\\_banking/statti/oglyad\\_tsifrovih\\_kriptovalyut](https://bankchart.com.ua/e_banking/statti/oglyad_tsifrovih_kriptovalyut) [in Ukrainian].
9. Azbuka blockchain [ABC blockchain]. *forknews*. Retrieved from: <https://forknews.io/blockchain/002117-azbuka-blockchain-.html> [in Russian].
10. Chabanyuk, A. (2019). Bitkoin-maynery v 2018 godu ispol'zovali elektroenergii bolshe, chem Vengriya [Bitcoin miners used more electricity in 2018 than Hungary]. *bitbetnews.com*. Retrieved from: <https://www.bitbetnews.com/novosti/bitkoin-majnery-v-2018-godu-ispolzovali-jelektrojenergii-bolshe-chem-vingrija.html> [in Russian].
11. Prohramist zberihav bitkoiny na \$240 mln. A potim zabuv parol do nykh [The programmer saved bitcoins for \$240 million and then forgot the password to the]. *bbc.com*. Retrieved from: <https://www.bbc.com/ukrainian/news-55650458> [in Ukrainian].
12. Top-10 kryptovalyut na 12.04.2022 [Top 10 cryptocurrencies as of April 12, 2022]. *ixbt.com*. Retrieved from: <https://www.ixbt.com/live/crypto/top-10-kriptovalyut-na-12-aprelya-2022.html> [in Russian].
13. Demyanenko, V., & Kuvshinova, O. (2022). Regulirovaniye kryptovalyuty:

mirovoy opyt [Cryptocurrency regulation: world experience]. *econs.online*. Retrieved from: <https://econs.online/articles/techno/regulirovanie-kriptovalyuty-mirovoy-opyt/> [in Russian].

14. Rynok kryptovaliuty: yak v krainakh svitu rehuliiut virtualni aktyvy [Cryptocurrency market: how virtual assets are regulated in the countries of the world]. *slovoidilo.ua*. Retrieved from: <https://www.slovoidilo.ua/2021/09/09/infografika/finansy/rynok-kriptovalyuty-yak-krayinax-svitu-rehulyuyut-virtualni-aktyvy> [in Ukrainian].

15. Samsung zapuskaet finansovuyu blokchejn-platformu [Samsung launches financial blockchain platform]. *forknews*. Retrieved from: <https://forknews.io/blockchain/001410-samsung-zapuskaet-finanso.html> [in Russian].

16. Volatylnist kryptovaliut [Cryptocurrency Volatility]. *exbase.io*. Retrieved from: <https://exbase.io/uk/wiki/volatylnist-kriptovalyut> [in Ukrainian].

17. Holovnov, S. (2022). Choho chekaty vid lehalizatsii kryptoindustrii v Ukraini [What to expect from the legalization of the crypto industry in Ukraine]. *biznes-tsenzor*. Retrieved from: <https://biz.censor.net/r3315058> [in Ukrainian].

18. Lobanova, E. V. (2022). Ukraine nabirayut populyarnost novye dengi: v chem hranit svoi sberezheniya [New money is gaining popularity in Ukraine: what to keep your savings in]. *biz.today.ua*. Retrieved from: [https://biz.today.ua/ru/v-ukrayne-nabyrayut-populyarnost-novye-dengy-kakuyu-zamenu-nashly-gryvne/?utm\\_medium=referral&utm\\_source=idealmedia&utm\\_campaign=today.ua&utm\\_term=1295725s2090238455&utm\\_content=9963950/](https://biz.today.ua/ru/v-ukrayne-nabyrayut-populyarnost-novye-dengy-kakuyu-zamenu-nashly-gryvne/?utm_medium=referral&utm_source=idealmedia&utm_campaign=today.ua&utm_term=1295725s2090238455&utm_content=9963950/) [in Russian].

19. Pro virtualni aktyvy: Zakon Ukrainy № 2074-IX [Law of Ukraine «About virtual assets» № 2074-IX]. (2022, February 17). *zakon.rada.gov.ua*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2074-20#Text> [in Ukrainian].

20. Mintsyfry pryimaie kryptovaliutu dlia dopomohy Ukraini [The Ministry of Digital accepts cryptocurrency to help Ukraine]. *minfin.com.ua*. Retrieved from: <https://minfin.com.ua/ua/2022/03/15/82163351/> [in Ukrainian].

21. Soosnovatel Apple nazval bitkoin «cifrovym zolotom». [Apple's co-founder called bitcoin «digital gold»]. *business.com*. Retrieved from: <http://ru.businessua.com/finance/16622.html> [in Russian].

22. Barria, S. (2021). Bytva za bitkoin. Khto ye khto u svitovomu protystoianni cherez kryptovaliuty [Battle for bitcoin. Who is who in the global confrontation over cryptocurrencies]. *bbc.com*. Retrieved from: <https://www.bbc.com/ukrainian/features-57526593> [in Ukrainian].

23. Vladelcam bitkoinov veleli prigotovitsya k potere vseh deneg [Bitcoin owners were told to prepare for the loss of all money]. *banki.ru*. Retrieved from: <https://www.banki.ru/news/lenta/?id=10221031> [in Russian].

24. Asmakov, A. (2017). Ekonomist Dzhozef Stiglic: u bitkoina net socialno poleznyh funkciy [Economist Joseph Stiglitz: bitcoin has no socially useful functions]. *forklog.com*. Retrieved from: <https://forklog.com/ekonomist-dzhozef-stiglits-u-bitkoina-net-sotsialno-poleznyh-funksij> [in Russian].

25. Irtlach, K. (2019). V hode Vsemirnogo ekonomicheskogo foruma v Davose eksperty sdelali ryad neuteshitelnyh zayavlenij kasatelno budushego bitkoina [During the World Economic Forum in Davos, experts made a number of disappointing

statements about the future of bitcoin]. *itc.ua*. Retrieved from: <https://itc.ua/blogs/v-hode-vsemirnogo-ekonomicheskogo-foruma-v-davose-ekspertyi-sdelali-ryad-neuteshi-telnyih-zayavleniy-kasatelno-budushhego-bitkoina/> [in Russian].

26. Zakharchenko, V.I. (2022). Na shliakhu do tsyfrovoho standartu svitovoi valiutnoi systemy [On the way to the digital standard of the world currency system]. *Ekonomichnyi forum – Economic Forum*, 1, 90-99. DOI: <https://doi.org/10.36910/6775-2308-8559-2022-1-11> [in Ukrainian].

### Відомості про автора

**ЗАХАРЧЕНКО Володимир Іванович** – доктор економічних наук, професор кафедри адміністративного менеджменту та альтернативних джерел енергії, Вінницький національний аграрний університет (21008, м. Вінниця, вул. Сонячна, 3, e-mail: [zakharchenkovn@i.ua](mailto:zakharchenkovn@i.ua)).

**ZAKHARCHENKO Volodymyr** – Doctor of Economic Sciences, Professor of the Department of Administrative Management and Alternative Energy Sources, Vinnytsia National Agrarian University (21008, Vinnytsia, 3, Soniachna Str., e-mail: [zakharchenkovn@i.ua](mailto:zakharchenkovn@i.ua)).

УДК 330:502

DOI: 10.37128/2411-4413-2022-2-3

**ПОНЯТІЙНО-  
ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ  
АПАРАТ ЕКОЛОГО-  
ОРІЄНТОВАНОЇ  
ЕКОНОМІКИ**

**ТАРАСОВА О.С.,**  
*аспірантка першого року навчання  
кафедри економіки та підприємницької діяльності,  
Вінницький національний аграрний університет  
(м. Вінниця)*

*Стаття присвячена вивченню теоретико-прикладних досліджень в галузі еколого-орієнтованої економіки як базису досягнення сталого еколого-економічного розвитку. Встановлено, що термін «еколого-орієнтована економіка» застосовується в різних сферах життєдіяльності та має багато варіантів застосування в поєднанні з іншими поняттями.*

*Проаналізовано та систематизовано пріоритетні напрями еколого-орієнтованої економіки, що були запропоновані науковцями в різні часові періоди вивчення цієї тематики. Визначено основні відмінності між поняттями «зеленої» економіки, «біоекономіки», «економіки навколишнього середовища» та «еколого-орієнтованої економіки». Доведено, що зелене зростання фокусується на двох із трьох основних принципах сталого розвитку (економічному та екологічному) та є одним із компонентів сталого розвитку. Соціальний аспект реалізується через ініціативи зеленого зростання, які можуть забезпечити соціальні вигоди. Розглянуто важливі аспекти системної екологізації в процесі вирішення наявних економіко-екологічних проблем, які повинні стати рушійними етапами екологізації економіки.*

*Наголошено, що «зелена» економіка не замінює собою сталий розвиток, а розглядається як його складова, як більш прагматичний підхід до збалансування трьох складових. «Низьковуглецевий» розвиток трактується як процес відокремлення економічного зростання від зростання споживання енергії, завдяки технологічним інноваціям, зміні інфраструктури та моделі поведінки економічних суб'єктів. Встановлено, що цінність природного ресурсу як економічного активу, залежить не лише від величини доходу, а й від обсягу благополуччя, який він може збільшити або зменшити у довгостроковій перспективі.*