

УПРАВЛІННЯ ЕКОНОМІКОЮ: ТЕОРІЯ ТА ПРАКТИКА

УДК 330.3; 336
JEL: D50, E20, O11

ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГІЧНЕ ОБҐРУНТУВАННЯ СТРУКТУРНИХ ЗМІН У ФІНАНСОВІЙ СИСТЕМІ УКРАЇНИ

Орлов Володимир Володимирович

кандидат економічних наук,
перший заступник голови Дніпропетровської ОДА (м. Дніпро, Україна)
ORCID: 0000-0002-2052-6654
ovv0601@gmail.com

Важливість змін у структурі фінансової системи на міжнародному рівні визначається процесами глобалізації та їхнім впливом на стан національних фінансових систем. У зарубіжній та вітчизняній науковій літературі було вивчено проблему розуміння фінансової системи як сукупності сфер і ланок. Проведений нами аналіз наукових публікацій, у яких досліджуються сутнісні питання фінансової системи, її суб'єктно-об'єктної структури та функцій, дав змогу зробити висновок щодо відсутності єдиного розуміння. Установлено чітку структурно-порядковану систему взаємозв'язків між категоріями, що характеризують еволюційні та/або революційні перетворення у структурі системи, а саме зміни в структурі дискретного характеру, динамічні зміни, структурні зрушення, структурна трансформація. Структурні зміни можуть стати передумовою формування дисбалансів, але при цьому в одних випадках дисбаланси можуть бути цілком обґрунтованими і необхідними, а в інших – нести в собі інформацію про накопичення проблем та нарощення ризиків, а як персистентні ризики – бути індикаторами існуючих в економічній та фінансовій системі викривлень.

Зазначено, що використання технологій блокчейн у фінансовій системі призвело до появи нової форми валюти та дало поштовх формуванню децентралізованих фінансів. Досліджуються причини виникнення, ключові ризики, які виникають у результаті появи криптовалюти, а також краудфандингових платформ, які дають можливість здійснювати фінансові операції, зокрема пірингове кредитування та ін., без участі фінансових посередників.

Узагальнено, що фінансову систему України варто також розглядати не лише за традиційними підходами, які досить детально та широко висвітлені в наукових публікаціях, а і з урахуванням сучасних тенденцій цифровізації фінансових технологій та за секторальним підходом. Здійснено порівняння електронних грошей, які відносяться до фіатних грошей та криптовалюти, на прикладі однієї з найбільш популярних валют – біткоїна.

Систематизовано наукові дослідження, а також дослідницькі матеріали міжнародних фінансових організацій, передусім Міжнародного валютного фонду, що дало змогу провести систематизацію та сучасну класифікацію грошей, покладену в основу визначення централізованих та децентралізованих фінансів.

В умовах формування цифрової економіки все більшої популярності набуває термін «фінансова екосистема». Як підсумок, можна зробити висновок щодо перспектив подальшого розвитку сучасного фінансового сектору та надати базові характеристики, урахувавши поділ на централізовану та децентралізовану фінансові системи.

Ключові слова: фінансова система, централізовані та децентралізовані фінанси, фінансові дисбаланси, технології блокчейн, електронні гроші, криптовалюта, екосистема.

DOI: <https://doi.org/10.32845/bsnau.2021.3.1>

Постановка проблеми у загальному вигляді. Формування фінансових дисбалансів відбувається у межах фінансової системи. Окрім того, варто виокремити структурні макроекономічні дисбаланси, що пов'язані зі змінами у фінансовій системі, серед яких найбільш розповсюдженими є структурні дисбаланси у сфері публічних фінансів, які можуть проявлятися як на рівні держави у вигляді дефіциту бюджету, так і в структурних дисбалансах між формуванням та розподілом ресурсів між державним та місцевими бюджетами, що є характерним для України. Окрім того, значимим для України є структурний дисбаланс, що тривалий час формується на фінансовому ринку та проявляється у низці позицій, зокрема в неефективності фондового ринку, його структурній розбалансованості, а точніше – структурній

монополізації державними цінними паперами, структурі банківської системи України зі значним пулом державних банків, які контролюють понад 50% усіх активів банківської системи. Неефективна робота окремих із них стає причиною нарощення дефіциту державного бюджету через докапіталізацію шляхом емісії державних боргових цінних паперів. Тому для вивчення джерел та причин формування фінансових дисбалансів важливим є розуміння сутності, структури та тих змін, які нині відбуваються у межах сучасної фінансової системи не лише на національному, а й на міжнародному рівні.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Нині у фінансовій системі відбуваються динамічні зміни, що зумовлені розвитком фінансових технологій. Під впли-

вом останніх фактично відбувається зміна методологічної бази функціонування фінансової системи. Проблему формування останніх переважно досліджують зарубіжні автори: Е. Сай, Дж. Баклі, Б. Фіцджеральд, Е. Гір [1], В. Брюль [2], А. Скарзускене, М. Мацюлен, Д. Бар [3], Дж. Лі, Ф. Л'єро [4], П. Бартоломєу, Е. Вієйра, Дж. Феррейра [5].

Серед вітчизняних науковців: В.М. Коваленко [6], А.С. Нестеренко [7], Т.С. Ганзицька [8], М.О. Орехова [9], В.М. Опаріна [10], Т.А. Латковська [11], М.М. Бурбика, А.В. Солонар, М.С. Уткіна [12], Л.Л. Лазебник [13], В.М. Орел [14], О.О. Рудаченко, Н.В. Бібік, Н.О. Чех [15], А.В. Мейш, О.М. Лисак [16] та ін.

На думку В.М. Коваленко, «фінансова система є невід'ємною складовою частиною економічної системи, її структура (за інституційною, галузевою та територіальною моделями) відповідає структурі економіки, а функції реалізуються у процесі організації управління фінансами на всіх без винятку етапах економічного процесу та рівнях управління економікою» [6]. Своєю чергою, А.С. Нестеренко зазначає, що фінансова система «характеризується цілісністю складників її сфер і ланок, їх взаємозалежністю і взаємозумовленістю комплексу фінансових інститутів і відповідних їм правовідносин, уповноваженого суб'єкта процедур здійснення фінансової діяльності, функціонування якого регулюється нормами права, що встановлюють юридичні засоби формування, розподілу та організації використання публічних грошових фондів» [7]. Т.С. Ганзицькою акцент зроблено на регламентації функціонування фінансової системи з позиції законодавства: «Під фінансовою системою слід розуміти комплекс взаємопов'язаних інституційних елементів, діяльність яких спрямована на мобілізацію, розподіл та використання публічних фондів коштів, і така діяльність регламентована нормами чинного законодавства країни» [8]. При цьому автор зазначає, що у фінансовій системі України виділяється макрота мікрорівень. У роботі М.О. Орехова під фінансовою системою пропонується розуміти «сукупність фінансових ресурсів різних рівнів економічних систем (світове господарство, макрорівень, мікрорівень, субмікрорівень), відповідних ланок фінансів за сферами (міжнародні фінанси, державні фінанси, фінанси підприємств, фінанси домогосподарств) та інституцій фінансового апарату, між якими існує закономірна взаємодія» [9]. У сучасних дослідженнях В.М. Опаріна все більше преважує розуміння фінансової системи з погляду інституційного підходу, «який висвітлює фінанси з позицій функціонування суспільних інститутів та інституцій» [10]. У роботах Т.А. Латковської [11], М.М. Бурбика, А.В. Солонар, М.С. Уткіної [12] та ін. зазначається, що фінансову систему можна розглядати як сукупність фінансових установ та, відповідно, фінансових ринків. На нашу думку, варто погодитися з Л.Л. Лазебник, яка зазначає на прикладі світової фінансової системи, що вона «являє собою цілісну єдність об'єктно-предметної сфери, функціонально-інструментальних засобів взаємодії, інституціонально-суб'єктного складника та регулятивної надбудови. Ядро світової фінансової системи

формує глобальний фінансовий ринок без урахування державних кордонів, на якому перебувають в обігу різноманітні фінансові активи» [13].

Систематизація поглядів науковців В.М. Орел [14], О.О. Рудаченко, Н.В. Бібік, Н.О. Чех [15], А.В. Мейш, О.М. Лисак [16] дала змогу виокремити основні риси фінансової системи через призму розгляду структури фінансової системи як сукупності сфер та ланок. Насамперед:

- для кожної ланки фінансової систем характерними є специфічні методи мобілізації коштів, формування та використання фондів фінансових ресурсів;

- усі ланки фінансової системи є відносно незалежними та мають специфічну сферу застосування;

- незважаючи на певну незалежність, між ланками фінансової системи вони є взаємопов'язаними та їх функціонування є взаємозумовленим;

- ефективне функціонування кожної ланки можливе за умови ефективного функціонування системи у цілому, що, своєю чергою, можливе за умови законодавчо закріплених функцій кожної ланки;

- кожна ланка фінансової системи може поділятися на менші підрозділи.

Зважаючи на вищевикладене, доречним буде провести подальший поглиблений аналіз наукових досліджень із приводу цих питань.

Формування цілей статті. Метою статті є теоретико-методологічне обґрунтування структурних змін у фінансовій системі, здійснення системного аналізу наявних напрацювань у закордонних і вітчизняних наукових дослідженнях.

Результати дослідження. Проведений нами аналіз наукових публікацій, у яких досліджуються сутнісні питання фінансової системи, дав змогу зробити висновок щодо відсутності єдиного розуміння структури, складників та організації управління фінансами на всіх рівнях управління економікою.

Як уже було зазначено, що у фінансовій системі України виділяється макрота мікрорівень. На макрорівні визначено такі основні складові елементи, як державні фінанси, державне страхування та фінансовий ринок. У складі державних фінансів виокремлено бюджетну систему, державні цільові фонди та державний кредит. У структурі фінансового ринку виділяються такі сегменти, як валютний ринок, ринок кредитів, ринок цінних паперів, ринок фінансових послуг. Значне місце у фінансовій системі відводиться мікрорівню, який представлений фінансами підприємств, організацій та фондів. При цьому виокремлено фінанси підприємств, що функціонують на комерційних засадах, фінанси закладів та організацій, що здійснюють некомерційну діяльність, та фінанси громадських об'єднань і добровільних фондів. На нашу думку, така структура фінансової системи більше тяжіє до ключової ролі у фінансовій системі саме державних фінансів. Такий підхід є досить характерним для вітчизняних науковців, і він має під собою підстави практичного характеру, оскільки в українській фінансовій системі роль державних фінансів є досить вагомою. Фінансову систему на світовому рівні можна екстра-

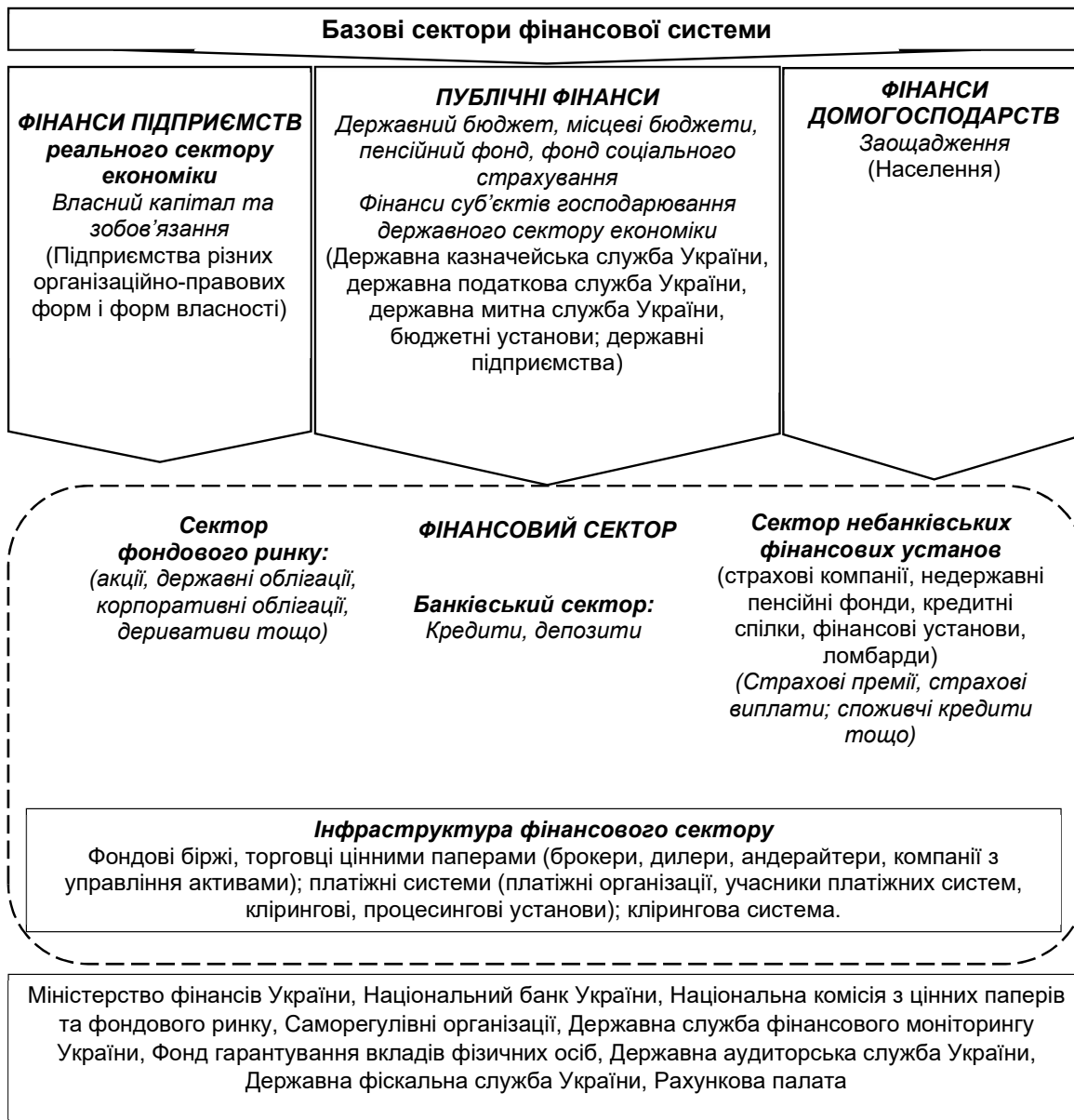


Рис. 1. Зміст та структура централізованої фінансової системи України (використання фіатної валюти): концептуальне розуміння

Джерело: складено автором

полювати і на національну фінансову систему, лише беручи до уваги, що наповнення фінансової системи на національному рівні значною мірою визначається структурою економічної системи як системи вищого порядку та особливостями її організації. Визначення фінансової системи в такому руслі дає змогу виокремити обов'язкові її елементи, через які поєднується: функціональний підхід, більш характерний для української наукової школи фінансової системи, який характеризує формування взаємозв'язків, що виникають на основі руху фінансових потоків; інституціональний підхід, у якому, як правило, розкривається суб'єктна структура фінансової системи і визначаються основні учасники; підхід на основі об'єктів фінансової системи та її відповідна сегментація; і важливий складник фінансової системи у вигляді фінансових регуляторів. Використання техно-

логій блокчейн у фінансовій системі призвело до появи нової форми валюти та дало поштовх до формування децентралізованих фінансів. Поділ фінансових систем на централізовані та децентралізовані безпосередньо пов'язаний із поділом валюти на дві групи: фіатну та криптовалюту. Фіатна валюта, або з погляду національної фінансової системи фіатні гроші, – «це будь-який законний платіжний засіб, встановлений та емітований центральним органом влади, який громадяни готові приймати в обмін на товари та послуги, оскільки він підкріплений регулюючими положеннями і оскільки вони довіряють цьому органу влади» [17]. Варто також зазначити, що фіатними грошима можна також уважати цифрові валюти центральних банків – CBDC (central bank digital currencies). Секторальний підхід (рис. 1) набуває все більшої популярності в наукових дослідженнях. Це під-

тверджується і на законодавчому рівні, зокрема фінансовими регуляторами: Національним банком України, Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку, Міністерством фінансів України та Фондом гарантування вкладів фізичних осіб розроблена та реалізується Стратегія розвитку фінансового сектору України до 2025 р.

У централізованій фінансовій системі, на нашу думку, варто виокремити чотири сектори, у яких із суб'єктного погляду представлено всі економічні агенти. Між усіма секторами, зазначеними на рис. 1, формуються повноцінні фінансові потоки як прямого, так і зворотного напрямку. У секторі публічних фінансів основними економічними агентами є держава та органи місцевого самоврядування, передусім територіальні громади, а також суб'єкти господарювання державного сектору економіки, до яких відносять бюджетні установи та державні підприємства.

Фінансові потоки відображають відносини в межах державного та місцевих бюджетів. На нашу думку, до суб'єктів цього сектору необхідно включати Державну казначейську службу України, Державну податкову службу України, а також Державну митну службу України, оскільки вони безпосередньо залучені до обслуговування потоків, які, з одного боку, спрямовуються на як формування державного і місцевих бюджетів, так і на обслуговування бюджетних коштів. Вхідні фінансові потоки формуються як із сектору фінансів суб'єктів господарювання реального сектору економіки (податки та обов'язкові платежі), так і з сектору фінансів домогосподарств у вигляді сплачених податків і з фінансового сектору надходження коштів від розміщення державних цінних паперів, передусім облігацій внутрішньої державної позики. Вихідні фінансові потоки із сектору публічних фінансів створюють фінансову базу для цілої низки видів економічної діяльності в Україні (освіта, охорона здоров'я, підтримка економічної активності суб'єктів господарювання тощо).

Сектор фінансів підприємств реального сектору економіки, з одного боку, через формування вихідних фінансових потоків впливає на стан фінансів домогосподарств (через виплату заробітної плати та розподіл чистого прибутку у вигляді дивідендів для акціонерів фізичних осіб) і значною мірою визначає стан публічних фінансів. Вхідні фінансові потоки для підприємств реального сек-

тору економіки формуються в результаті здійснення операцій із формування як власного, так і позикового капіталу. У цьому разі повноцінні потоки формуються саме з фінансовим сектором економіки, зокрема з банківським сектором через кредитні операції, а також із сектором фондового ринку під час проведення емісійних операцій, спрямованих на формування як власного капіталу (через емісію акцій), так і позикового капіталу (через емісію корпоративних облігацій). Окрім того, суб'єкти господарювання формують значну частину депозитної бази банків. Вони також є суб'єктами, що формують фінансові потоки і для страхового сектору та інших небанківських фінансових установ.

Формування фінансових потоків сектору домогосподарств відіграє вагомий роль для всіх економічних агентів, саме сектор домогосподарств є кінцевим споживачем усієї виготовленої продукції в країні. Саме від співвідношення між споживанням та заощадженням може стати причиною формування фінансових дисбалансів в економіці країни.

Стосовно фінансового сектору, то з обслуговуючої частини фінансової системи в останні десятиліття він перетворився на самодостатній сектор, який незалежно від інших може формувати також досить суттєві фінансові дисбаланси та провокувати кризові явища в економіці.

Кожен сектор української фінансової системи, маючи значну специфіку під час формування фінансових потоків, різних регуляторів, різну нормативну базу, різні підходи до формування форм фінансової звітності, водночас нерозривно пов'язаний з усіма іншими секторами фінансової системи. У межах кожного з них можуть виникати фінансові дисбаланси. Таким чином, централізована фінансова система являє собою сукупність секторів, між якими формуються стійкі фінансові потоки на основі фіатної валюти, а система фінансових відносин базується на системі державного регулювання, контролю та нагляду з розподіленням впливом та сферами відповідальності.

На відміну від централізованої фінансової системи децентралізована формується на основі криптовалюти, яка випускається приватними особами. Стосовно криптовалюти, то, за визначенням Європейського центрального банку, – це «один із видів нерегульованих цифрових грошей, які створюються та зазвичай контролюються їх

Таблиця 1 – Порівняння електронних грошей та біткоіна [17]

Характеристики	Електронні гроші	Біткоін
Формат	Цифровий	Цифровий
Розрахункова одиниця	Фіатні гроші	Біткоін
Ідентифікація клієнта	Для ідентифікації застосовуються стандарти групи розроблення фінансових заходів боротьби з відмиванням коштів (ФАТФ), незважаючи на те що ці стандарти можуть допускати спрощені заходи для низькоризикових фінансових продуктів	Анонімність
Спосіб емісії	Емісія в електронному вигляді в обмін на гроші, емітовані центробанком держави	Генерація в математичний спосіб
Емітент	Визнаний законодавчо емітент	Спільнота майнерів

розробниками, використовуються та приймаються серед членів певної віртуальної спільноти» [17]. Характерними рисами криптовалюти є децентралізація, під якою варто розуміти відсутність контролю за емісією з боку жодного центрального банку, фактично йдеться про емісію приватних грошей. Окрім того, це певний рівень анонімності користувачів, оскільки визначити зв'язок між відритою адресою та його персоналізацією є досить складно. Порівняння електронних грошей, які відносяться до фіатних грошей, та криптовалюти на прикладі однієї з найбільш популярних валют – біткоіна наведено в табл. 1.

На основі інформації, представленої в табл. 1, можна зазначити, що термін «крипто валюта» певною мірою може застосовуватися і до фіатних грошей, якщо їх емісія регулюється, і в такому разі її можна розглядати як елемент централізованих фінансів, яка може використовуватися в усіх секторах фінансової системи, у тому числі й у секторі публічних фінансів.

На нашу думку, варто виокремити три ключових види грошей, на яких базується побудова фінансових відносин: фіатні гроші, криптовалюта та стейблкоїни (рис. 2). Отже, якщо щодо фіатних грошей та криптовалюти було зазначено вище, то стосовно стейблкоїнів варто деталізувати. Нині у світовій практиці можна виокремити мінімум три різновиди стейблкоїнів, які забезпечені національною валютою: долар США, євро, а також досить популярним є китайський юань. Такими валютами, як правило, є цифрові валюти центральних банків. Ураховуючи можливі комбінації характеристик цифрових валют центральних банків, на сучасному етапі виокремлюють такі схеми їх використання: як цифровий еквівалент фіатних грошей; як інструмент монетарної політики; як еквівалент рахунку, що відкритий у центральному банку країни; як інструмент, що може бути використаний для міжбанківських розрахунків.

У цьому контексті варто відзначити, що Національний банк України починаючи з 2016 р. активно працює

над проектом е-гривня. У рамках даного проекту передбачено можливість запровадження як централізованої, так і децентралізованої моделі емісії [18]. За умови реалізації централізованої моделі емісію е-гривні буде здійснювати виключно Національний банк України. При цьому будуть створені е-гаманці, облік яких здійснюватиметься у єдиному центральному реєстрі, який також буде повністю підконтрольний НБУ, оскільки рішення про будь-яку операцію буде також приймати виключно НБУ. При цьому інші банки будуть долучені до операцій лише як агенти для розрахунків та розповсюдження е-гривні. При цьому на разі не визначено вимоги до таких банків-агентів.

Під час реалізації децентралізованої моделі роль НБУ зводиться до контролю за емісією е-гривні, право на яку можуть отримати як банки, так і небанківські фінансові установи. При цьому у емітентів буде право вибирати рівень прозорості користувачів е-гривні (з повною/частковою ідентифікацією та без ідентифікації).

Необхідно також зазначити, що, за даними Міжнародного валютного фонду, Україна визначена як країна, яка визначена як топ-економіка з позиції найбільших Інтернет-відвідувачів платформ, на яких відбуваються операції з криптовалютою, поряд з економіками розвинених країн та лідерів світової економіки, такими як США, Німеччина, Об'єднане Королівство та ін. Тому ймовірно, що реалізація проекту НБУ щодо запровадження е-гривні може викликати певний інтерес та набуде розповсюдження.

Підсумовуючи вищевикладене, можна зробити висновок щодо перспектив подальшого розвитку сучасного фінансового сектору та надати базові характеристики, ураховуючи поділ на централізовану та децентралізовану фінансові системи (рис. 3).

Висновки. Централізована фінансова система базується на формуванні фінансових потоків на основі фіатних грошей, відрізняється високим рівнем державного регулювання через систему державних установ та

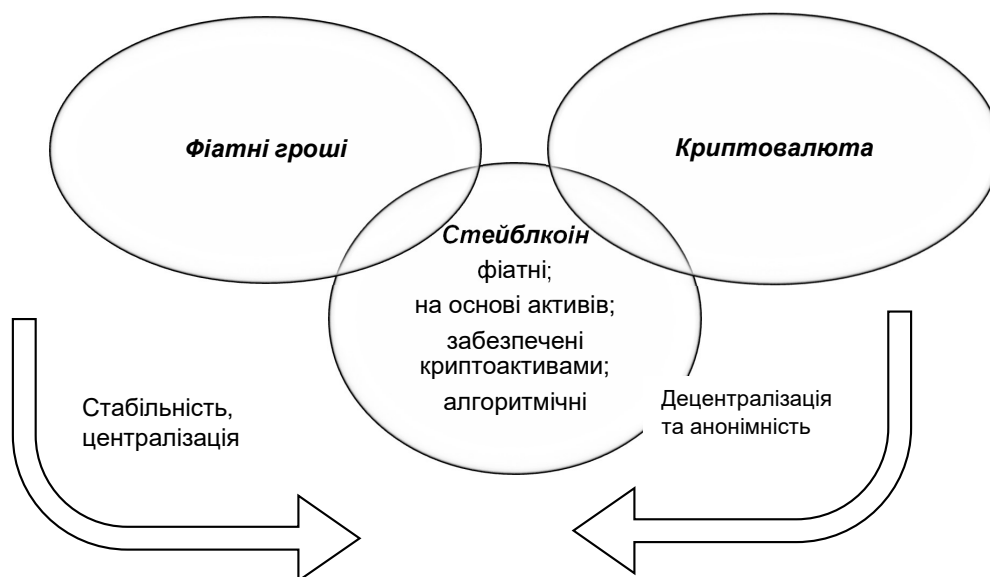


Рис. 2. Базова класифікація грошей

Джерело: складено автором

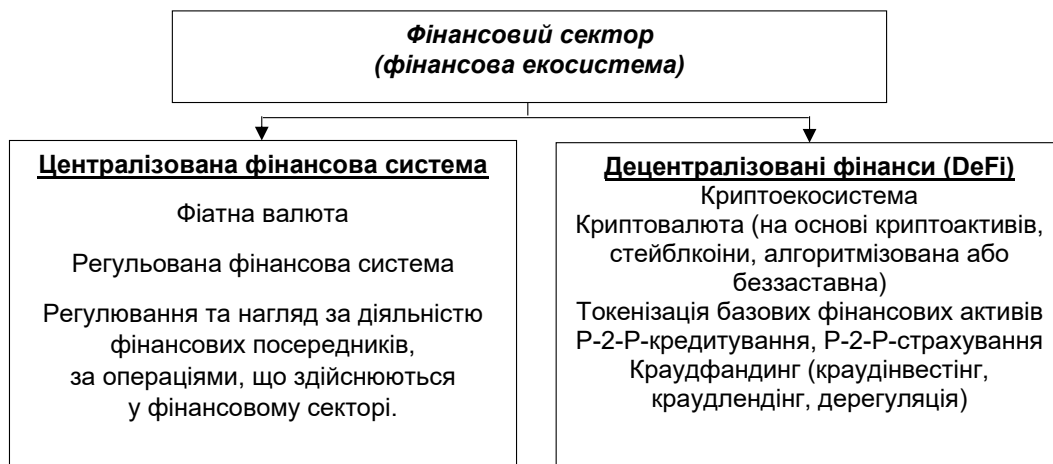


Рис. 3. Базові характеристики сучасних підсистем фінансового сектору

Джерело: складено автором

саморегульованих організацій, які визначають правила руху фінансових потоків, здійснюють нагляд та контроль за їх формуванням, розподілом та використанням та мають за мету забезпечити фінансову стабільність системи та її прозорість.

Децентралізована фінансова система, точніше децентралізовані фінанси, передбачає ліквідацію монополії держави на емісію грошей та можливість здійсню-

вати таку емісію приватними особами, відсутність регуляторної бази з боку держави, а регулювання попиту та пропозиції на гроші на основі ринкових механізмів. Високий рівень токенизації базових фінансових активів, перехід на систему дезінтермедіації, зростання ролі пірингового кредитування та поширення краудфандингових платформ поступово призведуть до витіснення традиційних фінансових посередників.

Список використаної літератури:

1. Sai A.R., Buckley J., Fitzgerald B., Gear A.L. Taxonomy of centralization in public blockchain systems: A systematic literature review. *Information Processing and Management*. 2021. № 58(4). DOI: 10.1016/j.ipm.2021.102584
2. Brühl V. Decentralised finance (DeFi) – how tokenisation is changing the financial industry [Decentralised Finance – wie die Tokenisierung die Finanzindustrie verändert]. *Wirtschaftsdienst*. 2021. № 101(8). P. 629–637. DOI: 10.1007/s10273-021-2981-7
3. Skarzauskiene A., Maciuliene M., Bar D. Developing blockchain supported collective intelligence in decentralized autonomous organizations. 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-63092-8_70
4. Lee J., L'heureux F. A regulatory framework for cryptocurrency. *European Business Law Review*. 2020. № 31(3). P. 423–445.
5. Bartolomeu P.C., Vieira E., Ferreira, J. Pay as you go: A generic crypto tolling architecture. *IEEE*. 2020. № 8. P. 196212–196222. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3034299
6. Коваленко В.М. Фінансова система України: концептуальні основи та стратегія розвитку : дис. ... докт. екон. наук : 08.00.08 ; Львівський національний університет імені Івана Франка. Львів. 513 с.
7. Нестеренко А.С. Визначення «фінансової системи» та її структурний склад. *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія «Юридичні науки»*. 2013. № 6–3(1). С. 72–75.
8. Ганзицька Т.С. Сучасне розуміння поняття та структури фінансової системи. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2016. № 5. С. 48–50.
9. Орехов М.О. Структурні трансформації фінансових систем в умовах глобальної діджиталізації. *Економіка і організація управління*. 2018. № 3(31). С. 127–136.
10. Опарін В.М. Модернізація фінансової інфраструктури як основа забезпечення стабільності національної економіки. *Ефективна економіка*. 2015. № 5. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4042>
11. Латковська Т.А. Сучасний стан та актуальні проблеми публічної фінансової системи. *Lex Portus*. 2019. № 4(18). С. 42–61.
12. Бурбика М.М., Солонар А.В., Уткіна М.С. Підходи до визначення поняття «фінансова система» в Україні та зарубіжних країнах. *Право і суспільство*. 2016. № 4(2). С. 159–164.
13. Лазебник Л.Л. Міжнародна фінансова система: історія, актуальні фактори та тенденції розвитку. *Економічний вісник*. 2013. № 1. С. 86–91.
14. Орел В.М. Фінансова система як невід'ємна складова економічного процесу країни. *Український журнал прикладної економіки*. 2016. Т. 1. № 1. С. 141–152.
15. Рудаченко О.О., Бібік Н.В., Чех Н.О. Теоретичні засади формування системи фінансового управління країни. *Національна економіка. Інтелект XXI*. 2019. № 5. С. 82–85.
16. Мейш А.В., Лисак О.М. Перспективи розвитку фінансової системи України. *Вісник Хмельницького національного університету*. 2019. № 1. С. 70–74.

17. European Central Bank. 2012. Virtual Currency Schemes. October. URL: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.

18. Аналітична записка за результатами пілотного проекту «Е-гривня» / Національний банк України. Київ, 2019. 45 с.

References:

1. Sai A.R., Buckley J., Fitzgerald B., Gear A.L. Taxonomy of centralization in public blockchain systems: A systematic literature review. *Information Processing and Management*. 2021. № 58 (4). DOI: 10.1016/j.ipm.2021.102584
2. Brühl V. Decentralised finance (DeFi) – how tokenisation is changing the financial industry. [Decentralised Finance – wie die Tokenisierung die Finanzindustrie verändert]. *Wirtschaftsdienst*. 2021. № 101 (8). P. 629–637. DOI: 10.1007/s10273-021-2981-7
3. Skarzauskiene A., Maciuliene M., Bar D. Developing blockchain supported collective intelligence in decentralized autonomous organizations. 2021. DOI: 10.1007/978-3-030-63092-8_70
4. Lee J., L'heureux F. A regulatory framework for cryptocurrency. *European Business Law Review*. 2020. № 31 (3). P. 423–445.
5. Bartolomeu P.C., Vieira E., Ferreira, J. Pay as you go: A generic crypto tolling architecture. *IEEE 2020*. № 8. P. 196212–196222. DOI: 10.1109/ACCESS.2020.3034299
6. Kovalenko V.M. Financial system of Ukraine: conceptual foundations and development strategy. dissertation... doc. econ. Sciences, special : 08.00.08 – money, finance and credit; Ministry of Education and Science of Ukraine, Ivan Franko National University of Lviv. Lviv, 513 p. (in Ukrainian)
7. Nesterenko A.S. (2013) Definition of "financial system" and its structural composition. *Scientific Bulletin of the International Humanities University. Ser. Legal sciences*, 6–3 (1), 72–75. (in Ukrainian)
8. Ganzyska T.S. (2016) Modern understanding of the concept and structure of the financial system. *Legal scientific electronic journal*, 5, 48–50. (in Ukrainian)
9. Orekhov M.O. (2018) Structural transformations of financial systems in the conditions of global digitalization. *Economics and organization of management*, 3 (31), 127–136. (in Ukrainian)
10. Oparin V.M. (2015) Modernization of financial infrastructure as a basis for ensuring the stability of the national economy. *Efficient economy*. № 5. Available at: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=4042> (in Ukrainian)
11. Latkovskaya T.A. (2019) Current state and current issues of the public financial system. *Lex Portus*, 4 (18), 42–61. (in Ukrainian)
12. Burbyka M.M., Solonar A.V., Utkina M.S. (2016) Approaches to the definition of "financial system" in Ukraine and abroad. *Law and society*, 4 (2), 159–164. (in Ukrainian)
13. Lazebnyk L.L. (2013) International financial system: history, current factors and trends. *Economic Bulletin*, 1, 86–91. (in Ukrainian)
14. Orel V.M. (2016) Financial system as an integral part of the economic process of the country. *Ukrainian Journal of Applied Economics*, 1(1), 141–152. (in Ukrainian)
15. Rudachenko O.O., Bibik N.V., Chekh N.O. (2019) Theoretical bases of formation of system of financial management of the country. *Intelligence XXI*, 5, 82–85. (in Ukrainian)
16. Meish A.V., Lysak O.M. (2019) Prospects for the development of the financial system of Ukraine. *Bulletin of Khmelnytsky National University*, 1, 70–74. (in Ukrainian)
17. European Central Bank. 2012. «Virtual Currency Schemes». October. Available at: <http://www.ecb.europa.eu/pub/pdf/other/virtualcurrencyschemes201210en.pdf>.
18. Analytical note on the results of the pilot project "E-hryvnia" (2019). National Bank of Ukraine. Kyiv, 45.

Volodymyr Orlov, Ph.D. in Economics, First Deputy Head of the Dnipropetrovsk Regional State Administration (Dnipro, Ukraine)

THEORETICAL AND METHODOLOGICAL SUBSTANTIATION OF STRUCTURAL CHANGES IN THE FINANCIAL SYSTEM OF UKRAINE

The importance of changes in the structure of the financial system at the international level is determined by globalization processes and their impact on the state of national financial systems. The problem of understanding the financial system as a set of fields and links has been studied in foreign and domestic scientific literature. The analysis of scientific publications examining the essential issues of the financial system, its subject-object structure and functions made it possible to conclude that there is no common understanding. A clear structurally subordinate system of relations between categories that characterize the evolutionary and/or revolutionary transformations in the structure of the system has been established, namely, discrete changes, dynamic changes, structural changes, and structural transformation. Structural changes can be a prerequisite for the formation of imbalances. But in some cases, imbalances can be justified and necessary, while in others they contain information about the accumulation of problems and increasing risks, and as persistent risks they can be indicators of distortions existing in the economic and financial system.

It is noted that the use of blockchain technologies in the financial system resulted in a new form of currency and gave impetus to the formation of decentralized finance. The causes, key risks arising from the emergence of cryptocurrency, as well as crowdfunding platforms that allow financial transactions, including P2P lending, etc., without the participation of financial intermediaries, are also investigated.

It is generalized that the financial system of Ukraine should also be considered not only in accordance with traditional approaches, which are covered in detail and widely in scientific publications, but also taking into account current trends in

digitalization of financial technologies and the sectoral approach. A comparison of electronic money related to fiat money and cryptocurrency is carried out using the example of bitcoin, one of the most popular currencies.

In general, studies were systematized, as well as research materials of international financial organizations, especially the International Monetary Fund. This allowed the systematization and modern classification of money, which is the basis for determining centralized and decentralized finance.

In the context of the digital economy, the term financial ecosystem is becoming increasingly popular. As a result, it is possible to conclude about the prospects for further development of the modern financial sector and give the main characteristics, taking into account the division into centralized and decentralized financial systems.

Key words: *financial system, centralized and decentralized finance, financial imbalances, blockchain technologies, electronic money, cryptocurrency, ecosystem.*

Дата надходження до редакції: 06.09.2021 р.