

**Н. С. Рязанова**

*кандидат економічних наук, доцент кафедри фінансових ринків ДВНЗ “Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана”, Київ, Україна, nryazanova@yahoo.com*

**В. М. Федосов**

*доктор економічних наук, професор, заслужений діяч науки і техніки України, завідувач кафедри фінансів ДВНЗ “Київський національний економічний університет імені Вадима Гетьмана”, Київ, Україна*

### **ФІНАНСОВЕ РАХІВНИЦТВО ЯК ІНФОРМАЦІЙНО-ІНФРАСТРУКТУРНА ПІДСИСТЕМА СУЧАСНОЇ МАКРОЕКОНОМІКИ**

**Анотація.** Стаття завершує цикл публікацій, присвячених дослідженню сутності, місця та ролі фінансового рахівництва (фінансового екзаунтингу) в економіці інформаційного суспільства. Функціонуючи на поверхні фінансово-економічного життя у формі системної діяльності з виявлення, збору, аналітичного оброблення й надання відповідних продуктів і послуг, фінансове рахівництво поступово стає ключовим інститутом відкритої, тобто не обмеженої за доступом, інформації про фінансові відносини у суспільстві. Предмет статті – макrorівневий сегмент фінансового рахівництва, який перебуває в нерозривному взаємозв’язку з його мікрорівневим сегментом, що є результатом єдності інформаційного поля та інтегрованості фінансово-економічних відносин сучасного суспільства. У статті висвітлено теоретичний і прагматичний аспекти фінансового рахівництва сучасної макроекономіки, виявлено діалектичний зв’язок між ним та фінансами. З позицій теорії відкритих систем розглянуто підходи до з’ясування ролі фінансового рахівництва макrorівня у функціонуванні макроекономіки як такої системи.

**Ключові слова:** фінансове рахівництво, фінансовий екзаунтинг, фінансова інформація, інформаційний атрибут фінансів, інформаційна функція корпоративних фінансів, інформаційна асиметрія фінансів, продукти й послуги фінансового рахівництва.

*Лит.* 55.

**Nadiya Ryazanova**

*Ph. D. (Economics), Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine, nryazanova@yahoo.com*

**Viktor Fedosov**

*Dr. Sc. (Economics), Professor, Kyiv National Economic University named after Vadym Hetman, Kyiv, Ukraine*

### **FINANCIAL ACCOUNTING AS AN INFORMATION AND INFRASTRUCTURE SUBSYSTEM OF MODERN MACROECONOMICS**

**Abstract.** This article completes the series of publications devoted to the study of the nature, the place and the role of financial accounting in the information society economy. Finance, representing the value (money) relations in a society, is part of the infrastructure of its economy, a determinant in its distribution and redistribution mechanism. Therefore, a wide range of adequate financial information is vital to all economic agents. To provide

© Рязанова Н. С., Федосов В. М., 2017

them with such information, the unique social institute of financial information – financial accounting – has objectively acquired an extensive development in the XXI century. Financial science is just beginning to study it. Functioning on the surface of the financial and economic life in the form of systematic activity on exposure, collection, analytical treatment and provision of corresponding information of products and services, financial accounting has gradually become the key institute of opened – id est with unrestricted access – information about financial relations in society. The subject of this paper is a macrolevel segment of financial accounting, which exists in symbiotic relationship with its other micro level segment, that is the result of the unity of the information field and integration of financial and economic relations in the modern society. Macroeconomics is characterized by aggregated parameters, which allow to identify cause-effect relations and dependencies in the economic relations of society, to track their trends and patterns, to predict a general development of macroeconomics and its influence on microeconomics processes. Financial accounting of macroeconomics deals with collection, processing and analysis of macroeconomic data, providing all necessary analytical information to users. Financial accounting of macroeconomics, being an information subsystem of finance, has, as the subject of its activity, the value (money) distribution relationships at the macrolevel. The paper discloses theoretical and pragmatic aspects of financial accounting of modern macroeconomics and examines the dialectical interconnection between financial accounting and finance. From the standpoint of the theory of open systems, approaches to the identification of the role of financial accounting in macroeconomics as an open system are examined.

**Keywords:** financial accounting, financial information, information attribute of finance, information function of corporate finance, information asymmetry in finance, products and services of financial accounting.

**JEL classification:** D80, M41, M42.

### **Н. С. Рязанова**

*кандидат экономических наук, доцент кафедры финансовых рынков ГБУЗ “Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана”, Киев, Украина*

### **В. М. Федосов**

*доктор экономических наук, профессор, заслуженный деятель науки и техники Украины, заведующий кафедры финансов ГБУЗ “Киевский национальный экономический университет имени Вадима Гетьмана”, Киев, Украина*

## **ФИНАНСОВОЕ СЧЕТОВОДСТВО КАК ИНФОРМАЦИОННО-ИНФРАСТРУКТУРНАЯ ПОДСИСТЕМА СОВРЕМЕННОЙ МАКРОЭКОНОМИКИ**

**Аннотация.** Статья завершает цикл публикаций, посвященных исследованию сущности, места и роли финансового счетоводства (финансового эккаунтинга) в экономике информационного общества. Функционируя на поверхности финансово-экономической жизни в форме системной деятельности по выявлению, сбору, аналитической обработке и предоставлению соответствующих продуктов и услуг, финансовое счетоводство постепенно становится ключевым институтом открытой, то есть не ограниченной в доступе, информации о финансовых отношениях в обществе. Предмет статьи – макроуровневый сегмент финансового счетоводства, который находится в неразрывной взаимосвязи с его микроуровневым сегментом, что является результатом единства информационного поля и интегрированности финансово-экономических отношений современного общества. В статье освещены

теоретический и прагматический аспекты финансового счетоводства современной макроэкономики, выявлена диалектическая связь между ним и финансами. С позиций теории открытых систем рассмотрены подходы к выяснению роли финансового счетоводства макроуровня в функционировании макроэкономики как такой системы.

**Ключевые слова:** финансовое счетоводство, финансовый эккаунтинг, финансовая информация, информационный атрибут финансов, информационная функция корпоративных финансов, информационная асимметрия финансов, продукты и услуги финансового счетоводства.

У сучасному суспільстві фінансова інформація, що стосується домінант і пріоритетів макроекономічного розвитку<sup>1</sup>, відіграє особливу роль. Характеризуючи пов'язані з рухом грошового капіталу макроекономічні розподільчі й перерозподільчі відносини, вона стає унікальним економічним ресурсом, товаром, чинником створення доданої вартості, а отже, предметом пильної уваги всіх фінансових агентів та посідає особливе місце в інформаційному просторі.

Професор з економіки Гарвардського університету Грегори Менкью (Gregory Mankiw) зазначає, що макроекономіка, оперуючи історичним досвідом і аналізом фактичних матеріалів, проливає світло на факти та події, пояснює економічні явища й процеси та необхідна для вдосконалення державної політики [1]. Об'єктивно ця унікальна роль макроекономічної фінансової інформації супроводжується розвитком у суспільстві відповідного інституту – фінансового рахівництва (фінансового еккаунтингу<sup>2</sup>), котрий сегментується на фінансове рахівництво макро- й мікроекономіки. Як системна діяльність із виявлення, збору, аналітичного оброблення та надання користувачам інформаційних продуктів і послуг щодо фінансових відносин суспільства, фінансове рахівництво є інформаційною підсистемою фінансів, а в макроекономіці – її інформаційно-інфраструктурною підсистемою. Сучасна українська фінансова наука вже має напрацювання на тему фінансів як інфраструктури економіки, де розглядаються також підсистеми фінансів, зокрема інформаційна [2; 3].

Макроекономіка є складнішим агрегованим господарським механізмом, ніж мікроекономіка, котра уособлюється в господарській діяльності корпорацій і домогосподарств. Вона представлена на рівні окремої країни, її регіонів, міждержавних об'єднань (таких як Європейський Союз), окремих географічних територій (наприклад, Африка, країни Карибського басейну, Євразійський континент, Океанія) та глобально. Зазвичай макроекономіка асоціюється

---

<sup>1</sup> Термін “макроекономіка” введений у науку 1934 р. норвезьким економістом Рагнармом Фрішером (Ragnar Anton Kittil Frisch), який за розробку динамічних моделей аналізу процесів у економіці 1969 р. був удостоєний звання лауреата Нобелівської премії з економіки. Разом із тим засновником макроекономічної теорії визнається Дж. М. Кейнс (John Maynard Keynes), котрий виклав її засади у фундаментальній праці “Загальна теорія зайнятості, процента і грошей” (1936).

<sup>2</sup> Фінансовий еккаунтинг є українською транслітерацією з англійського “financial accounting”.

з узагальненими явищами, а саме: економічним зростанням країни й регіону, їхньою зовнішньою торгівлею, міжгалузевими пропорціями та зв'язками, державним і місцевими бюджетами, інфляцією, безробіттям, кон'юктурою ринків тощо. Вартісний зріз макроекономіки представлений її фінансами, інформаційна підсистема яких (фінансове рахівництво), досліджуючи явища й процеси в країні, надає користувачам необхідну інформацію у відповідних показниках і описах.

Тема фінансового рахівництва як інформаційно-інфраструктурної підсистеми макроекономіки надзвичайно актуальна для України XXI ст. Адже відомості про вартісні розподільчі й перерозподільчі відносини є предметом постійної уваги бізнесових кіл, державного фінансового менеджменту, істеблїшменту, аналітиків і широких верств населення. Вони потрібні для ефективного менеджменту корпорацій та життя домогосподарств, адекватної поведінки на ринках, належної реалізації функцій органами державної влади й місцевого самоврядування, забезпечення фінансово-економічної безпеки та сталого розвитку суспільства. Актуальність розбудови фінансового рахівництва на макроекономічному рівні посилюється сучасними викликами, що пов'язані з недостатньою транспарентністю фінансів, необхідністю підтримання фінансово-економічної безпеки країн та забезпечення їх поступу. В Україні ці виклики теж існують, і відповідь на них перебуває в площині цивілізованого становлення в суспільстві інституту відкритої фінансової інформації в тій його частині, котра займається фінансами макроекономіки.

Питання розвитку інституту макрофінансової інформації відображені в політиці впливових міжнародних структур. Зокрема, МВФ констатує незмінність легкодоступної, повної і своєчасної макроекономічної й макрофінансової інформації для розроблення та проведення зваженої макроекономічної політики, а також прийняття ефективних інвестиційних рішень [4]. Реалізуючи такі підходи, МВФ започаткував у середині 1990-х років Ініціативи стандартизації поширення даних (*IMF Data Standards Initiatives, DSI*) [5], що покликані сприяти транспарентності й розвитку якісної системи статистики в країнах-членах. Приєднання до Ініціатив є добровільним, утім, фінансові кризи другої половини 1990-х і початку 2000-х років спонукали на сьогодні вже понад 97 % країн-членів стати їх учасниками. Україна приєдналася до Ініціатив у 2003 р.

Одночасно з МВФ ООН у Фундаментальних принципах офіційної статистики (1994–2013) [6] констатує, що узагальнена статистична інформація, забезпечуючи даними управлінські структури держав, суб'єктів господарювання й суспільство загалом, слугує підґрунтям сталого розвитку. Кодекс норм Європейської статистики (2011) [7; 8] теж вказує на виняткову важливість незалежної високоякісної інформації про економіку та суспільство на загальноєвропейському, національному й регіональному рівнях.

Наразі яскравим прикладом узагальнення інформації про вартісні розподільчі й перерозподільчі відносини суспільства в агрегованих вартісних

макроекономічних показниках є прийнята міжнародною спільнотою Система національних рахунків (СНР). Її концепція розроблена та запропонована Статистичною комісією ООН у 1947 р. [9], і нині її застосовують понад 150 держав. В Україні СНР почала формуватися на початку 1990-х років [10]. Тобто де-факто фінансове рахівництво макроекономіки існує вже доволі давно, проте вітчизняна фінансова наука тільки розпочинає цілеспрямовано його вивчати. Загальний інститут фінансового рахівництва, зокрема фінансове рахівництво мікроекономіки, розглядалися авторами в попередніх працях [11–14], логічним продовженням і доповненням яких є викладене в цій статті.

Метою статті є дослідження сутнісних засад фінансового рахівництва макроекономіки, його місця й ролі в інформаційній економіці України, напрацювання низки пріоритетних питань, що мають вирішуватися в її науково-освітній сфері, а також політиці та практиці управління фінансами.

Фінансове рахівництво макроекономіки загалом, як і категорія фінансів зокрема, інформаційною підсистемою котрої воно є, має історичний характер, проявляється та розвивається на певних етапах функціонування суспільства. При цьому розбудова української фінансової науки з питань інституту фінансової інформації має базуватися на вивченні попередніх наукових надбань. Еволюційна лінія спадковості повинна дотримуватися не лише в самому фінансово-економічному розвитку, а й у наукових ідеях, що його супроводжують, із урахуванням національних особливостей [15]. Так, глибоке вивчення наукового доробку минулих століть показує, що український народ може й повинен пишатися несправедливо забутими надбаннями представників його фінансової науки. Хоч би яким новим був науковий напрям дослідження, воно завжди історичне, адже наука розвивається на основі попередніх розвідок, має власну генезу, еволюцію та період розквіту [16; 17].

Сучасна вітчизняна фінансова наука фактично тільки починає цілеспрямовано вивчати фінансове рахівництво макроекономіки, між тим її класична фінансова школа періоду розквіту в Срібному столітті (XIX ст. – початок XX ст.) [18] уже вживала дефініцію фінансового рахівництва в науковому обігу. В українську фінансову науку воно було введене Миколою Бунге (1823–1895), патріархом вітчизняної економічної думки, фундатором Київської політекономічної школи, вченим зі світовим ім'ям, котрий тривалий час обіймав посаду ректора Університету святого Володимира (нині – Київський національний університет імені Тараса Шевченка) [16; 19] у праці “Державне рахівництво і фінансова звітність у Англії” (1890) [20]. Можна стверджувати, що саме ним були закладені теоретико-методологічні засади дослідження фінансового рахівництва. М. Бунге також був видатним державним діячем – він багато років очолював міністерство фінансів і уряд Російської імперії, до складу якої тоді входила Україна. Названа праця написана ним саме в той період, тому поняття “рахівництво” автором передане за допомогою російського слова “счетоводство”.

Актуальність висвітлення теми рахівництва (счетоводства) державних фінансів і вивчення зарубіжного досвіду, як зазначає М. Бунге, виникла в країні наприкінці 1850-х років, після проведення підготовчих робіт до перетворень у державному контролі [20, с. 1, 2]. Тоді економіка ще не асоціювалася з поняттями макро- й мікрорівнів, і фінанси держави розглядалися наукою та практикою як єдине уособлення фінансів країн (фактично макрорівня). Тобто фінанси макроекономіки наприкінці XIX ст. – на початку XX ст. були представлені лише фінансами держави.

Вивчаючи фінансовий досвід Англії, М. Бунге першим увів у категоріально-понятійний апарат вітчизняної фінансової науки поняття фінансового рахівництва, зробивши тим самим вагомий внесок у розвиток і побудову її лексику в українській мові. Останнє є однією з важливих обставин появи та втілення національно оформлених ідей у фінансовій науці [15]. Він був ученим-реформатором та “спрямував свою творчу й практичну діяльність на загальне фінансове оздоровлення економіки країни, виходячи з суто ринкових позицій у стратегічному плані, – на ліберальну модернізацію віджилої, архаїчної, малоефективної фінансової системи імперії” [19]. Нині українська фінансова наука відроджує несправедливо забутий доробок цього виданого вченого. Дослідження в сучасному контексті поняття, введенного в науковий обіг майже 150 років тому, дає можливість глибше зрозуміти сутність, місце й роль цього інституту в житті суспільства, визначити напрями його комплексного розвитку та ефективного використання в інформаційну епоху.

Розглядаючи фінансове рахівництво макроекономіки, ми виходили з того, що йому іманентно притаманні характеристики загального інституту фінансового рахівництва, сегментом якого він є. Тому при викладенні питань теорії та прагматики фінансового рахівництва сегмента макроекономіки в цій статті не наводиться детальний аналіз тих із них, що висвітлені в попередніх працях [13; 14] та є спільними для загального інституту фінансового рахівництва і його сегментів мікро- й макрорівня. Суспільна роль цього інституту визначається тим, що він є інформаційно-інфраструктурною підсистемою макроекономіки. Ілюструючи його прагматичний аспект, ми розкрили його місце та роль, по-перше, в реалізації функцій державних і місцевих органів влади; по-друге, в управлінні корпораціями та прийнятті й реалізації економічних рішень домогосподарствами.

Інститут фінансового рахівництва існує в діалектичному взаємозв'язку з інститутом фінансів та інститутом економіки. В основі цього зв'язку – спільність коріння фінансово-економічних інститутів суспільства. Їх поява є результатом розвитку господарських відносин, які, набуваючи в ході еволюції суспільства відповідної форми з певними встановленими правилами, нормами та іншими чинниками, поступово інституціоналізуються у відповідні інститути економіки й фінансів. Сучасна наукова думка вже має напрацювання з

цих питань, у т. ч. представників фінансової наукової школи Київського національного економічного університету, чий доробок стосується фінансової інфраструктури економіки та її підсистем, важливе місце серед котрих належить інформаційній підсистемі [2; 3]. Фінансова сфера макроекономічного рівня, втілюючи в собі вартісний (грошовий) зріз макроекономічних відносин, уособлюється, зокрема, у фінансах державної й місцевої влади, міждержавних об'єднань, регіональних і глобальних ринків і галузей. У кожній з названих ланок (фактично це самостійні інститути фінансів макроекономіки) є власне суспільне призначення та свої інформаційні підсистеми. Водночас у останніх є частина, що стосується тільки відкритої інформації, тобто не обмеженої за доступом, оскільки вона не віднесена до конфіденційної, таємної та службової<sup>1</sup>. За рахунок цієї частини всі ланки фінансової сфери макроекономіки формують фінансове рахівництво макроекономічного рівня як єдиний інститут фінансової інформації країни.

Існування єдиного, а не поділеного на частини, макроекономічного інституту фінансового рахівництва є об'єктивним явищем, як і наявність цілісного інформаційного поля, котре покладене в його основу. Яскравим проявом цього є те, що інституції фінансового рахівництва, зокрема спеціалізовані інформаційно-аналітичні агентства й фінансові видання, агентства кредитних рейтингів, аудиторські/консалтингові компанії та ін. (їхня діяльність розглядалась авторами в попередніх працях [13; 14]), у своїх інформаційних продуктах і послугах подають відомості з питань, що стосуються абсолютно всіх фінансових інститутів макроекономіки. Звичайно ж, інформування суспільства суто про стан фінансів конкретного міністерства чи відомства може залишатись основним призначенням відповідних підрозділів державних або місцевих органів влади. Але навіть вони, досліджуючи й подаючи інформацію, роблять це в загальноекономічному та загальнофінансовому контексті. Крім того, цілісність інституту фінансового рахівництва забезпечує вільне перетікання даних між його учасниками. Наприклад, аналітичні матеріали такого рахівництва в частині публічних фінансів (зокрема, дані щодо оподаткування, державних запозичень і закупівель) необхідні та використовуються для управління фінансами різних державних міністерств і відомств; відомості про стан фінансових ринків, окремих галузей є важливими й застосовуються при визначенні напрямів розвитку фінансів на державному та місцевому рівнях, а також фінансів міждержавних об'єднань.

Розглядаючи фінанси макроекономіки як її фінансову інфраструктуру, можна констатувати, що фінансове рахівництво покликане бути її інформаційно-інфраструктурною підсистемою. Саме цей діалектичний зв'язок

---

<sup>1</sup> Детально про відкриту інформацію див.: *Рязанова Н. С., Федосов В. М.* Фінансове рахівництво як інституційно-інфраструктурна складова інформаційної економіки. *Фінанси України*. 2016. № 3. С. 55–85.

знайшов відображення в назві даної статті. Отже, в інституційній архітектурі інформаційної економіки фінансове рахівництво органічно вплітається як у фінансові, так і в загальноекономічні інститути, зокрема в макроекономіку, виступаючи її інформаційно-інфраструктурною підсистемою. Звідси предметом діяльності фінансового рахівництва макроекономіки є все поле відкритої інформації, що стосується вартісних (грошових) відносин на рівні країн, регіонів, міждержавних об'єднань і світу. Таким чином, *інститут фінансового рахівництва макроекономіки можна визначити як такий, що є інформаційно-інфраструктурною підсистемою макроекономіки, функціонування якої пов'язане з діяльністю зі збору, оброблення, аналізу, підготовки та подання користувачам (в першу чергу фінансовому менеджменту) в зрозумілих і зручних для них формах відкритої інформації щодо фінансів держави, місцевої влади, міждержавних об'єднань, ринків і галузей економіки.*

Розвиток інформаційного суспільства спонукає по-новому осмислювати, здавалося б, уже добре вивчені явища й процеси, до яких належать фінансові відносини макроекономічного рівня, насамперед на рівні державної та місцевої влади. Дослідження їх крізь призму розуміння атрибутивної концепції інформації, що є ключовою та визнається сучасною наукою, зокрема фізикою й філософією, дає змогу виявити інший, новий аспект динамічного зв'язку фінансів макроекономіки та їх фінансового рахівництва. Такий підхід допомагає ширше розкрити сутність фінансового рахівництва макроекономіки, його характерні риси й завдання. Згідно з атрибутивною концепцією, інформація є властивістю (атрибутом) усього, що існує в матеріальному світі, та саме на ній будуються всі взаємодії в природі й суспільстві [21, с. 66]. Можна стверджувати, що фінансовим відносинам макроекономіки теж властиво нести в собі інформацію – про рух мінової вартості та грошового капіталу в економіці.

Фінансові відносини й інформаційний обмін їхніх агентів існують одночасно та в єдності. Завдяки таким процесам і явищам фінанси можуть забезпечувати розподіл і перерозподіл вартості національного продукту. Це підтверджується практикою функціонування публічних фінансів. Адже фінансові відносини між органами державної влади та іншими учасниками економіки завжди стосуються певного аспекту вартісних розподільчих і перерозподільчих процесів, руху грошового капіталу. Це може бути інформація щодо учасників, предмета, місця й часу функціонування фінансових відносин; ціни грошей і базового активу, у зв'язку з яким відбувається рух капіталу; обсягу й виду операції; форми руху грошового капіталу, обґрунтування причин та обставин операцій із ним, а також відомості про інше, що безпосередньо або опосередковано пов'язане з макроекономічними вартісними розподільчими й перерозподільчими відносинами.

З позицій атрибутивної концепції інформації парадигма фінансових розподільчих і перерозподільчих відносин набуває глибшого змісту, наближуючи

суспільство до повнішого розуміння сутності, місця й ролі фінансів та фінансової інформації в його житті. Звідси висновок: *саме в процесі функціонування грошових відносин забезпечується рух грошового капіталу, що в поєднанні з відповідним потоком інформації створює об'єктивні умови для вартісного (грошового) розподілу й перерозподілу частини вартості національного продукту між економічними агентами.* Фінансова наука поки ще не розглядала детально фінанси макроекономіки, зокрема публічні фінанси, під цим кутом зору, проте частково окремі питання вже досліджені та висвітлені в працях, присвячених корпоративним фінансам [22; 23]. У публічних фінансах інформаційний атрибут (властивість) існував завжди, але тільки з настанням інформаційної епохи проявився з особливою силою та став дуже актуальним. В умовах інформаційного суспільства інститут публічних фінансів в Україні набуває дедалі більшої відкритості. Вочевидь, діалектичний зв'язок фінансового рахівництва та публічних фінансів полягає також у тому, що перше є формою прояву інформаційного атрибуту другого.

Розвиток інформаційних технологій наприкінці ХХ ст. – на початку ХХІ ст. “не лише змінив передумови для тих чи інших дій, але, змінюючи засоби обміну й перерозподілу інформації, призводить до переоцінки всіх уявлень про світ, що склалися раніше. Закономірним наслідком технологічної революції стає поява нової історичної парадигми” [24]. Масштабне вираження інформаційного атрибуту в публічних фінансах саме в третьому тисячолітті обумовлене об'єктивними процесами внаслідок небувалого прориву суспільства у сфері розвитку та використання інформаційних технологій (ІТ). Разом із Інтернетом, веб-мережею й усіма супутніми досягненнями прогресу вони виводять інформаційний обмін у публічних фінансах на принципово новий рівень. ІТ уможливили швидке, маловитратне акумулювання значних обсягів фінансових відомостей, їх оброблення, збереження та пересилання користувачам у зрозумілих і легкодоступних форматах. Ці процеси та явища підлягають ґрунтовному дослідженню з боку представників фінансової науки.

Надзвичайну актуальність інформаційного атрибуту публічних фінансів саме в третьому тисячолітті визначила низка об'єктивних процесів. По-перше, в результаті розширення технічних можливостей доступу різноманітних учасників економіки до інформаційних джерел та зростання їхньої обізнаності щодо користування новими ІТ стрімко підвищився попит на відомості про макроекономічний рівень фінансів, зокрема фінансових відносин державних і місцевих органів влади. Це, у свою чергу, стимулювало розвиток відповідного інформаційного бізнесу, котрий став джерелом додаткового попиту на такі відомості.

По-друге, в сучасному суспільстві інформація стає економічним ресурсом, товаром, чинником створення доданої вартості, а отже, особливо важливим фактором у діяльності економічних агентів. При цьому дані стосовно

публічних фінансів як таких, що відчутно впливають на всіх суб'єктів економіки й фінансів, звичайно ж, відіграють унікальну роль у господарських відносинах – економічного ресурсу, товару та чинника створення доданої вартості.

По-третє, актуальність інформаційного атрибуту публічних фінансів посилюється у зв'язку зі зростанням викликів і загроз із боку фінансової сфери макроекономіки, котрі з локальних нерідко перетворюються на регіональні й глобальні. Яскравими прикладами зазначеного є регіональні та світова фінансові кризи впродовж останніх двох десятиліть. Окреслені проблеми великою мірою зумовлені недостатньою транспарентністю та інформаційною асиметрією на макроекономічному рівні функціонування фінансів, і насамперед фінансових відносин державної й місцевої влади. До речі, названі чинники характерні не лише для України. За словами відомих шведських авторів О. Барда та Я. Зодерквіста, весь діловий світ нині постійно займається тим, що змінює прогнози й коригує рішення заднім числом, ретельно приховуючи, що попередня інформація була побудована на основі скоріше вигаданих, ніж реальних концепцій, виступаючи результатом хронічної недостатності достовірних даних. Вони зауважують: “Кожна помилка показує, що ми були поінформовані не так добре, як думали або сподівалися. Невідповідність між сприйняттям реальності нами та іншими людьми, а рівно й між нашими власними фантазіями та самою реальністю надзвичайно велика” [24]. Реалії життя доводять, що в сучасній економічній науці бракує інформації й інструментарію для впевненого прогнозування настання криз [25; 26].

Отже, об'єктивні процеси інформаційної епохи змушують інститут фінансів ставати дедалі відкритішим. І це можливо, оскільки відносинам сфери фінансів об'єктивно притаманний інформаційний атрибут – властивість нести в собі відомості про вартісний (грошовий) розподіл і перерозподіл у суспільстві. Інформаційна відкритість сфери державних та місцевих фінансів реалізується завдяки їхній інформаційній підсистемі, тобто фінансовому рахівництву в частині саме фінансів державних і місцевих органів влади. Ця підсистема покликана забезпечувати користувачів відкритою інформацією щодо фінансів, тобто такою, яка не віднесена до конфіденційної, службової або таємної. Інформація має бути корисною, зрозумілою та подаватися в зручних для користувача формах, про що детально зазначалося в наших попередніх працях із питань фінансового рахівництва [13; 14].

У третьому тисячолітті економіки країн і їхніх регіонів, міждержавних об'єднань і окремих географічних територій характеризуються поглибленням інтеграційних процесів, взаємопроникненням господарських відносин за географічні межі, що й забезпечує динамічну рівновагу цих економік. Фінансовими показниками таких процесів є, зокрема, обсяги та частка у ВВП країн їх експорту, імпорту, зовнішніх запозичень, міжнародних прямих інвестицій тощо. Наприклад, в Україні впродовж 2010–2015 рр. середньорічна частка експорту

у ВВП становила майже 51 %, імпорту – близько 56 %, а співвідношення обсягу валового зовнішнього боргу й ВВП зросло на 45 %. Це приклади фінансових потоків, які характеризують відкритість економіки певної країни. Рух грошового капіталу, що супроводжується інформаційним обміном, постійно відбуваються також у межах національних економік (між їхніми регіонами й окремими суб'єктами господарювання), демонструючи їхню відкритість. Потоки грошового капіталу та інформаційний обмін усупереч кордонам дедалі міцніше зв'язують регіональні й національні господарства в макроекономічне ціле (єдиний економічний простір), визначаючи стан динамічної рівноваги країн та їхніх регіонів, міждержавних об'єднань і окремих географічних територій. Це об'єктивний процес, адже економіка інформаційної епохи не може бути у стані автаркії. Зазначене зумовлює актуальність дослідження фінансового рахівництва з позицій макроекономіки як відкритої системи.

Теорія відкритих систем, або загальна теорія систем, була сформульована австрійським професором теоретичної біології Карлом Людвігом фон Берталанфі (Ludwig von Bertalanffy) в 1950 р. [27]. Згодом, у 1956 р., вона була поглиблена англійським кібернетиком Вільямом Россом Ешбі [28]. Згідно з цією теорією, життєві процеси відкритої системи підтримуються завдяки функціонуванню в ній і в навколишньому середовищі речових, інформаційних та/або енергетичних потоків, через які забезпечується її динамічна рівновага. Кожна відкрита система здатна забезпечувати свою динамічну рівновагу (стійкість) лише завдяки правильній взаємодії та обміну з навколишнім середовищем через такі вхідні й вихідні потоки. Важливо, що цей постулат релевантний не тільки біологічним та фізичним системам, а й економіці та важливий для її фінансів. Незважаючи на це, фінансова наука поки що фактично не досліджувала фінанси макроекономічної сфери, рух її грошового капіталу та обмін фінансовою інформацією з позицій теорії відкритих систем. Між тим окреслені питання потребують окремого глибокого дослідження. У цій статті торкнутися цієї теми можна лише поверхнево.

Отже, економіка інформаційного суспільства є відкритою системою, й стійкість (динамічна рівновага) макроекономіки будь-якого рівня об'єктивно забезпечується завдяки функціонуванню в ній вхідних і вихідних речових, інформаційних та/або енергетичних потоків. При цьому фінансові відносини відіграють ключову роль у обмінно-розподільчих механізмах економіки: через них, наче по каналах, ідуть потоки грошового капіталу, що, як зазначалося, супроводжується відповідним потоком інформації. За цими потоками уважно спостерігають усі економічні суб'єкти, відстежуючи, наприклад, дані щодо прямих інвестицій, зовнішньої торгівлі, міжнародних кредитів, кон'юнктури валютних і фондових ринків. Тому стан розвитку фінансового рахівництва як інформаційно-інфраструктурної підсистеми відкритої макроекономіки має вирішальне значення для забезпечення стійкості (динамічної рівноваги) економік країн, їхніх регіонів, міждержавних об'єднань і світу.

Уведення СНР слугує прикладом фізичного втілення фінансового рахівництва як інформаційно-інфраструктурної підсистеми макроекономіки. СНР є інструментом міжнародної інформаційної системи; дає можливість бачити цілісну картину руху національного продукту у формі доходів; характеризує міжгалузеві зв'язки, фінансові, перерозподільні потоки; відображає розвиток макроекономіки країни на різних стадіях процесу відтворення, рух товарів і послуг, стан виробництва й використання ВВП; описує механізм функціонування національної економіки на всіх її рівнях, реальні економічні зв'язки, фактичну організацію виробництва та розподілу валової доданої вартості. Ця система формує сукупність показників ринкової макроекономіки, котрі послідовно й взаємопов'язано описують важливі макропроцеси та явища, такі як виробництво, доходи, споживання й нагромадження капіталу. Її основою є побудовані за балансовим принципом зведені рахунки: доходи – видатки, ресурси – їх використання.

У багатьох країнах світу використовується також такий інструментарій фінансового рахівництва макроекономіки, як система зведеного фінансового планування. Охоплюючи дані в масштабах держави, її територій та господарських об'єднань, вона являє собою джерело необхідної для державних і місцевих органів влади інформації. Прикладом такої системи на рівні держави є зведення балансу її фінансових ресурсів. В Україні з 1996 р. запроваджене щорічне складання Міністерством економічного розвитку і торгівлі, Міністерством фінансів та Державною службою статистики балансу фінансових ресурсів країни [29; 30].

Макроекономічна фінансова інформація вкрай потрібна для стійкого розвитку суспільства, й фінансове рахівництво покликане забезпечувати її надання користувачам. Підтверджуючи унікальність макроекономічної інформації, МВФ визнає її суспільним благом, наголошує на необхідності її належного поширення та забезпечення необмеженого доступу до неї користувачів [4]. Держави – члени МВФ, визнаючи її важливість, добровільно беруть на себе довгострокові зобов'язання підвищувати якість публічної інформації. Так, у 1996 р. Фонд схвалив для країн, котрі мають доступ до ринків капіталів або прагнуть його отримати, але при цьому їм непросто забезпечити публічність фінансово-економічної інформації, Спеціальний стандарт поширення даних (*Special Data Dissemination Standard, SDDS*) [5]. Цей документ постійно вдосконалюється з урахуванням досвіду окремих країн, побажань інших міжнародних організацій, зокрема МБРР, і потреб глобальної інформаційної економіки, і його остання редакція прийнята у 2007 р. [31]. Україна приєдналася до SDDS на початку 2003 р., ставши 52-м членом цієї інформаційної системи [32]. Координатором поширення даних за SDDS визначено Державну службу статистики України. Тепер публічна статистична інформація за секторами національної економіки (реальним, бюджетно-податковим, фінансовим, зовнішнім та соціально-демографічним) розміщується на веб-сторінках МВФ [33],

Державної служби статистики України [34], та офіційного інтернет-представництва Національного банку України [35].

Де-факто фінансове рахівництво макроекономіки в суспільстві існує давно, й на сучасному етапі спостерігається його інституціоналізація. Особливо очевидно це проявляється в публічних фінансах. По-перше, відбувається поступове формування державної інформаційної політики сфери публічних фінансів і відповідного інформаційного законодавства [36–40]. По-друге, на веб-сайтах міністерств і відомств започатковуються належні інформаційні рубрики, й через соціальні мережі населенню надаються відомості щодо фінансових відносин державної влади та місцевих органів самоврядування. Прикладом зазначеного є подання Міністерством фінансів України інформації через найпопулярнішу у світі соціальну мережу Facebook [41], котра започаткована у 2004 р. американським програмістом Марком Цукербергом, а нині налічує майже 2 млрд користувачів. По-третє, розвивається інформатика, а у фінансовій науці – напрям із питань фінансового рахівництва. По-четверте, організовуються інші складові, що забезпечують функціонування інформаційної підсистеми публічних фінансів.

Важливим аспектом інституціоналізації фінансового рахівництва макроекономіки є законодавче закріплення процедур інформаційного обміну та утворення його понятійного апарату. В Україні станом на кінець 2016 р. низкою нормативних документів (насамперед законами “Про інформацію” (1992) і “Про доступ до публічної інформації” (2011) [37; 38]) уже зафіксовано ряд дефініцій та порядок доступу до інформації, що поширюються й на обмін фінансовими даними. Слід зауважити, що вони відповідають практиці розвинутих економік.

У попередніх працях, присвячених фінансовому рахівництву, ми вже досліджували особливості та етапи інституціоналізації цього інституту [13; 14]. У частині публічних фінансів на підставі висновків австрійсько-американських соціологів П. Л. Бергера й Т. Лукмана, котрі вивчали інституціоналізацію як динамічний процес виникнення, становлення та закріплення соціального порядку [42], можна констатувати: на даному історичному проміжку інформаційна підсистема публічних фінансів, представлена фінансовим рахівництвом, проходить в Україні етап становлення – це другий етап, коли вона стає об’єктивною соціальною реальністю. Водночас відбувається її узаконення, тобто третій етап, коли знання про неї та її місце в суспільстві закріплюються як розуміння соціальної реальності.

Важливим аспектом інституціоналізації фінансового рахівництва макроекономіки є підготовка фахівців належного рівня. У Стратегії розвитку державної статистики на період до 2017 року [43], визначено, що пріоритетом у поліпшенні державної статистики є вдосконалення системи навчання персоналу, що задіяний у статистичному виробництві, а також правові, інфраструктурні й організаційні аспекти, пов’язані з підготовкою та проведенням таких заходів.

Інститут фінансового рахівництва є об'єктивним явищем інформаційної епохи, має характерні ознаки й завдання, які повинні бути реалізовані ним у житті суспільства. *Вихідна характерна ознака фінансового рахівництва макроекономіки полягає в тому, що цей інформаційний інститут покликаний забезпечувати суспільство відкритими, тобто не обмеженими за доступом даними, передусім щодо макрорівневих фінансових відносин – на рівні країн та їхніх регіонів, міждержавних об'єднань, окремих географічних територій і світу.* Як інформаційно-інфраструктурна підсистема сучасної макроекономіки фінансове рахівництво збирає, обробляє, аналізує та надає користувачам відкриту інформацію про публічні фінанси, фінанси міждержавних об'єднань, ринків і галузей. Ця вихідна характерна ознака притаманна фінансовому рахівництву мікроекономіки й загальному інституту фінансового рахівництва та детально розглядалася нами в попередніх працях [13; 14]. Особливість фінансового рахівництва макроекономіки полягає в тому, що його діяльність спрямована на розкриття саме макроекономічних фінансових відносин.

*Суспільне призначення фінансового рахівництва макроекономічного сегмента реалізується ним у ході виконання його об'єктивних завдань як інформаційно-інфраструктурної підсистеми макроекономіки, котрими є:* 1) забезпечення транспарентності фінансових відносин державної й місцевої влади, міждержавних об'єднань, а також ринків і галузей; 2) мінімізація невизначеності, а отже, ризиків цих фінансових відносин; 3) уможливлення пізнання учасниками економіки макроекономічних фінансових відносин; 4) забезпечення стану динамічної рівноваги макроекономіки. Усі ці завдання взаємопов'язані та реалізуються у взаємодії. При цьому три перших збігаються із завданнями фінансового рахівництва мікроекономіки та його загального інституту. Вони докладно розглядалися нами раніше [13; 14].

Зокрема, перше завдання – забезпечення транспарентності фінансових відносин державної й місцевої влади, міждержавних об'єднань, а також ринків і галузей – полягає в тому, що продукція та послуги фінансового рахівництва, надаючи користувачам не обмежену за доступом інформацію, мають належним чином розкрити їм усі аспекти фінансів макроекономіки. Друге завдання – мінімізація невизначеності (ризиків) фінансових відносин – передбачає, що цей інститут відкритої фінансової інформації, надаючи користувачам дані з актуальних для них питань фінансів макроекономіки, підвищує достовірність їхніх очікувань, сприяючи ефективності управління фінансовими й економічними ризиками. Третє завдання – уможливлення пізнання учасниками економіки макроекономічних фінансових відносин – полягає в такому інформуванні користувачів, у результаті якого збільшуються їхні знання з питань фінансів макроекономіки, зростає фінансова грамотність населення. Разом із тим фінансове рахівництво макроекономіки спрямоване на забезпечення стану динамічної рівноваги в системі господарських відносин макрорівня. Це завдання унікальне, оскільки на сучасному етапі розвитку суспільства

значимість аспекту динамічної рівноваги економіки відчутно проявляється саме на макрорівнях господарського життя.

Питанням економічної рівноваги та виявленню найбільш загальних умов її формування в простому й розширеному відтворенні приділено велику увагу ще в працях Карла Маркса [44]. Ним був сформульований і загальний методологічний принцип, згідно з яким кризові спади в економіці є результатом відхилень від стану рівноваги, а постійна тенденція різних сфер виробництва до рівноваги є реакцією на її постійне порушення. У дослідженнях економістів ХХ ст. теорія загальної рівноваги набула подальшого розвитку. Зокрема, американські вчені Джон Річард Хікс (John Richard Hicks) і Кеннет Джозеф Ерроу (Kenneth Joseph Arrow) за новаторський вклад у загальну теорію рівноваги й теорію добробуту стали лауреатами Нобелівської премії (1972). Вони визначали стан загальної рівноваги в економіці як такий, за якого досягається зрівноваження, взаємне збалансування її явищ і процесів [45].

В інформаційному суспільстві економічна рівновага є динамічним і багатоплановим явищем. На нашу думку, в ринковій економіці такого суспільства актуальним для забезпечення стану динамічної рівноваги є зрівноваження та взаємне збалансування не лише біполярних явищ і процесів, що пов'язані з виробництвом та споживанням, попитом і пропозицією, ресурсами й потребами. Багатоплановість стану динамічної рівноваги сучасної економіки проявляється, зокрема, в тому, що процеси виробництва та споживання, попиту й пропозиції, ресурсів та потреб мають розглядатись одночасно як у загальноекономічному, так і у фінансовому й інформаційному аспектах. Зазначене обумовлюється насамперед неймовірним розвитком фінансового ринку, річні обсяги котрого в багато разів перевищують сукупний ВВП усіх країн, а також зростанням ролі інформації як економічного ресурсу, товару та чинника створення доданої вартості.

У сучасній економіці стан динамічної рівноваги можна визначити як такий, за котрого одночасно досягається, по-перше, зрівноваження та взаємне збалансування вартісних (грошових) розподільчих і перерозподільчих явищ та процесів із економікою загалом, у результаті чого унеможливується створення в ній так званих фінансових бульбашок; по-друге, належний інформаційний обмін у суспільстві з питань фінансових розподільчих і перерозподільчих відносин, завдяки якому мінімізується інформаційна асиметрія фінансів; по-третє, зрівноваження та взаємне збалансування (на основі двох попередніх умов) виробництва та споживання, попиту й пропозиції, ресурсів і потреб. Отже, в інформаційній економіці стан динамічної рівноваги досягається тільки в разі належного функціонування її вартісних (грошових) розподільчих і перерозподільчих відносин, що можливо виключно за правильного обміну фінансовою інформацією. Відсутність такого обміну та вражаюча інформаційна асиметрія протягом останніх десятиліть у окремих сегментах фінансових ринків, зокрема ринку цінних паперів, стали одними з чинників

руйнівних фінансових криз. Із цього приводу відомий американський фінансовий журналіст, постійний дописувач таких авторитетних видань, як “The New York Times Magazine”, “The Wall Street Journal”, “Bloomberg”, автор бестселера про причини й розвиток іпотечної кризи у США 2000-х років “Велика гра на зниження. Таємні пружини фінансової катастрофи” (2010), Майкл Монро Льюїс (Michael Monro Lewis) зауважив, що саме вражаюча інформаційна асиметрія, характерна для фінансових ринків наприкінці 1990-х – на початку 2000-х років, особливо ринку боргових зобов’язань, фактично уможливила найбільшу в історії людства світову фінансову кризу [46].

Таким чином, сутність четвертого завдання інституту фінансового рахівництва макроекономіки – забезпечення стану її динамічної рівноваги – полягає в такому: *як системна діяльність зі збору, оброблення, аналізу та подання у відповідних інформаційних продуктах і послугах корисної всім учасникам економіки інформації з питань публічних фінансів, фінансів міждержавних об’єднань, ринків і галузей, фінансове рахівництво макроекономіки забезпечує в суспільстві належний інформаційний обмін, на основі котрого можуть прийматися й реалізуватися рішення, спрямовані на підтримання та відновлення рівноваги в економіці.*

Фінансове рахівництво макроекономіки відіграє важливу роль у практиці державного управління та місцевого самоврядування, реалізації функцій державних і місцевих органів влади, забезпеченні національної фінансово-економічної безпеки. По-перше, як джерело необхідної суспільству інформації щодо публічних фінансів продукція й послуги фінансового рахівництва є дієвим інструментарієм державного та місцевого управління. По-друге, дані фінансового рахівництва макроекономіки є джерелом потрібної органам управління інформації. Наприклад, державні бюджети формуються з урахуванням макроекономічних очікувань, представлених показниками зростання ВВП, інфляції, курсу валют, граничного обсягу державного боргу, мінімальної заробітної плати. Зокрема, в проекті Основних напрямів бюджетної політики на 2017 рік [47] визначено індикативні прогностичні показники макроекономічного розвитку України на 2017–2019 рр., що покладені в основу її держбюджету на 2017 р. Використання трирічних оціночних макроекономічних показників при плануванні річного бюджету країни засвідчує, що ефективність управління публічними фінансами залежить від належного бачення органами влади середньо- й довгострокових перспектив розвитку національної економіки. По-третє, система фінансової макроекономічної інформації необхідна в інформаційному обміні між органами влади, оскільки визначає ефективність координації їхніх дій і державну безпеку. У зв’язку з цим на початку 2015 р. в Україні указом Президента було створено міжвідомчий орган – Раду з фінансової стабільності [48].

Інформаційна продукція й послуги фінансового рахівництва макроекономіки надзвичайно важливі в діяльності окремих корпорацій і домогосподарств, їхніх об’єднань та мікроекономіки загалом. Для їх оперативного й

довгострокового менеджменту необхідні відомості щодо кон'юнктури ринків, системних галузевих процесів, а також публічних фінансів і всієї макроекономіки. Наприклад, предметом уваги корпорацій та домогосподарств є аналітичні матеріали фінансового рахівництва з питань оподаткування, державних закупівель, інвестиційної політики, динаміки внутрішньої й зовнішньої заборгованості, тобто все те, що характеризує фінансовий зріз макроекономіки. Тільки за наявності подібної інформації корпорації та домогосподарства можуть добре орієнтуватися в економічному й фінансовому просторі, приймати та реалізувати ефективні управлінські рішення.

Підсумовуючи викладене, варто звернути увагу на низку питань, котрі українська фінансова наука, політика та економічна практика, йдучи в ногу з об'єктивними динамічними процесами інформаційної епохи, мають вирішити у сфері розвитку інституту фінансового рахівництва макроекономіки.

*По-перше*, наразі перед Україною постали серйозні військові й економічні виклики, що "живляться" фінансовими потоками тіньового бізнесу макроекономічних масштабів та уможливаються завдяки непрозорості фінансової взаємодії олігархічних кіл із владними структурами. Ця проблема є ключовою перешкодою й на євроінтеграційному шляху нашої держави. Хоча на політичному рівні прийнято вже багато конструктивних рішень, спрямованих на забезпечення транспарентності національних публічних фінансів, ринків і галузей, реальний розвиток фінансового рахівництва макроекономіки залишається фрагментарним і далеким від досконалості. Основою комплексної системної розбудови цього суспільного інституту фінансової інформації могла б стати спеціально розроблена й реалізована максимум протягом двох-трьох років державна програма розвитку фінансового рахівництва як інституційно-інфраструктурної складової макроекономіки.

*По-друге*, фінансове рахівництво макроекономіки є лише інформаційною підсистемою більш загальної структури – фінансової сфери макроекономіки. Становлення в Україні фінансового рахівництва як суспільного інституту має супроводжуватися розвитком наукової думки з питань теорії фінансів інформаційної макроекономіки, насамперед публічних фінансів. Останні за своїм визначенням повинні бути транспарентними, відкритими суспільству. Тому представникам вітчизняної наукової школи публічних фінансів доцільно звернути увагу на розгляд їхніх сутнісних концептуальних засад під кутом зору атрибутивної концепції інформації. Зазначене є актуальним також з огляду на те, що частина цих питань вже досить детально вивчена сучасною українською фінансовою наукою та викладена нами в працях, присвячених корпоративним фінансам [22; 23]. Усвідомлення іманентності фінансовим відносинам державної й місцевої влади інформаційного атрибуту є важливою передумовою ефективного, цілеспрямованого пошуку шляхів якнайповнішого вилучення (одержання) інформації в процесі таких відносин. Одним із постулатів фінансів інформаційної епохи стає те, що просте розуміння ситуації їхніми

агентами є недостатнім та не може розглядатись як знання. У фінансах, за словами Дж. Сороса, важлива саме повнота інформації [49].

*По-третє*, в інформаційному суспільстві відомості, в т. ч. ті, котрі стосуються фінансів макроекономіки, перетворюються на економічний ресурс, товар, чинник створення доданої вартості. Ці процеси обміну фінансовою макроекономічною інформацією поки що досліджені недостатньо, тож потребують уваги українських дослідників публічних фінансів.

*По-четверте*, розвиваючи в Україні інститут фінансового рахівництва макроекономіки, варто враховувати інформаційно-фінансові новації. Ідеться про нові параметри та критерії оцінки фінансів і економіки макрорівня. Фінансове рахівництво, досліджуючи вартісні розподільчі й перерозподільчі процеси макроекономіки, викристалізовує показники, що дають змогу кількісно та якісно оцінювати стан фінансів і економіки. До числа таких показників традиційно належать: ВВП і ВНП, національне багатство, сукупний попит та пропозиція, обсяги експорту й імпорту, сальдо бюджету та платіжного балансу, рівень інфляції, облікова ставка центрального банку тощо. Втім, інформаційна епоха породжує й нові параметри й критерії вартісної оцінки економіки. Вибудовуючись на макроекономічних фінансових потоках, вони дають можливість по-новому оцінити господарські процеси в економіці та фінансах країни, її галузях і ринках. Наприклад, сучасна вітчизняна фінансова наука, показуючи, що фінансово-економічним кризам передують стрімке збільшення розшарування суспільства за рівнем доходів, доводить актуальність системного формування в країні даних для розрахунку показника змін коефіцієнта Джині [50]. Відомості, які вказують на прискорення змін цього коефіцієнта, дають змогу виявляти порушення економічної рівноваги в суспільстві та передбачати настання криз. Прикладом нових параметрів і критеріїв є також інформація, котра, згідно з концепцією четвертої промислової революції [51; 52], повинна характеризувати перехід економіки певної країни на принципово новий інтелектуальний і технологічний етап її розвитку. На сьогодні лідерами такого руху є Ізраїль і Японія. Відповідно до цієї концепції, важливими фінансовими й загальноекономічними макропоказниками мають бути не абсолютні величини та/або темпи зростання й приросту ВВП чи ВНП, а параметри ланцюжка створення доданої вартості (*value-added chain*)<sup>1</sup>, використання при створенні вартості технологій кібер-фізичних систем<sup>2</sup> та

<sup>1</sup> Про роль фінансового рахівництва в ланцюжку створення доданої вартості див.: Рязанова Н. С., Федосов В. М. Фінансове рахівництво як інформаційно-інфраструктурна підсистема сучасної мікроекономіки. *Фінанси України*. 2016. № 10. С. 39–64.

<sup>2</sup> Кібер-фізична ситема (*cyber-physical system*) – це інтеграція обчислювальних інформаційних ресурсів і фізичних процесів, коли виробниче обладнання та інформаційні системи поєднані впродовж усього ланцюжка створення вартості, й такі зв'язки виходять за межі одного підприємства. При цьому взаємодія між зазначеними системами відбувається за допомогою стандартних інтернет-протоколів для прогнозування, самоналаштування та адаптації до фінансово-економічних змін.

інтернету речей<sup>1</sup>. Незважаючи на зростаючу актуальність таких показників і критеріїв, методики їх розрахунку поки що немає. Крім того, в Україні недостатньо розвинуті методи виявлення необхідних даних навіть на основі наявної фінансово-економічної інформації. У цьому контексті заслуговує на увагу концепція інтелектуального аналізу даних (*knowledge discovery in databases, KDD, data mining*), яка стосується методів виявлення й, насамперед, візуального подання користувачам раніше не відомих, незвичних, але необхідних відомостей із наявної інформації [53]. Представникам вітчизняної фінансово-економічної науки доцільно звернути увагу на ці питання.

*По-н'яте*, у світлі глибоких фінансових криз останніх двох десятиліть актуальним для всього світу є питання пошуку механізмів забезпечення стану динамічної рівноваги (стійкості) макроекономіки як відкритої системи. Саме тому до пріоритетів сучасної української фінансової науки доцільно віднести дослідження, присвячені місцю й ролі в цій динамічній рівновазі фінансів макроекономіки, зокрема публічних, фінансів міждержавних об'єднань, ринків і галузей; їх інформації та фінансового рахівництва. Причому такі дослідження мають враховувати найкращі й найпрогресивніші напрацювання науки та практики з інших, ніж фінанси й економіка, сфер. На нашу думку, при вивченні інформаційної макроекономіки як відкритої системи, її фінансів, фінансової інформації та фінансового рахівництва треба враховувати таке:

1. Сучасна макроекономіка на рівні країн, їхніх регіонів, міждержавних об'єднань і окремих географічних територій є відкритою системою. Тому в ній є входи та виходи, через котрі відбувається обмін матеріальними активами, інформацією й енергією, забезпечується підтримка внутрішньої динамічної рівноваги (стійкості). Макроекономіці як відкритій динамічній системі притаманна здатність зберігати динамічну постійність внутрішнього стану, так би мовити економічний гомеостаз (від лат. “*gomios stasis*” – подібний стан). У основі економічного гомеостазу – динамічні процеси, тобто рівновага в економіці безперервно порушується й так само відновлюється. При цьому гомеостаз макроекономіки як відкритої системи визначається певними показниками (константами), що характеризують її нормальний стан. Такими показниками можуть бути: темпи економічного зростання, динаміка валютного курсу, темпи інфляції, ВВП на одну особу населення, мінімальна заробітна плата, прожитковий мінімум тощо. Величину цих показників (бенчмарків<sup>2</sup>) потрібно розраховувати виходячи з міжнародних практик.

---

<sup>1</sup> Інтернет речей (*Internet of Things, IoT*) – мережа взаємопов'язаних пристроїв (речей, фізичних об'єктів), через які здійснюється передача й обмін інформацією між фізичним світом і комп'ютерними системами.

<sup>2</sup> Детально про бенчмарки див.: *Рязанова Н. С., Федосов В. М.* Фінансове рахівництво як інформаційно-інфраструктурна підсистема сучасної мікроекономіки. *Фінанси України*. 2016. № 10. С. 39–64.

Окрім того, макроекономіка може розглядатися як своєрідна екосистема, в котрій фінанси, виступаючи її інфраструктурою, відіграють унікальну роль. При цьому, за визначенням англійського еколога Раймонда Ліндермана (Raymond Laurel Lindeman), загальна екосистема завжди є системою відкритою. Тобто такою, де в єдності існують матеріальні речі, енергія та інформація, які, у свою чергу, функціонують у певних характерних для цієї системи просторових і часових межах. Вони розвиваються, забезпечуючи перевищення на цій ділянці внутрішніх переміщень над зовнішнім обміном (у т. ч. між сусідніми аналогічними системами), й на основі цього відбувається саморегуляція та розвиток цілого під керівним впливом складових. Різні екосистеми зазвичай відокремлені географічними бар'єрами або ізольовані в інший спосіб. Ці межі ніколи не є абсолютно непроникними, й екосистеми накладаються одна на одну. Таким чином, Земля розглядається як єдина екосистема [54]. Наведені фундаментальні положення щодо загальної екосистеми логічно влітаються в канву макроекономіки як окремої екосистеми.

2. У макроекономіці як відкритій системі існують не лише внутрішні, а й вхідні (імпорт) та вихідні (експорт) фінансові потоки. Фінансові відносини пронизують усю економіку та є тими каналами (входами й виходами) макроекономіки, через котрі переміщуються потоки грошового капіталу, опосередковуючи процеси виробництва, розподілу, обміну та споживання національного продукту. Разом із тим фінансовим відносинам притаманний інформаційний атрибут, отже, вони апіорі несуть у собі всю необхідну інформацію про рух потоків грошового капіталу в економіці, про вартісні (грошові) розподільчі й перерозподільчі відносини в суспільстві.

3. Рух грошового капіталу й інформаційний обмін, котрий його супроводжує, доцільно розглядати з урахуванням сучасних наукових уявлень про явища інформації та енергії. Фізика, досліджуючи енерго-інформаційні взаємодії, констатує, що будь-якому явищу притаманні інформація та енергія, й перша невіддільна від другої, таким чином утворюється фундаментальний дуалізм "інформація-енергія". Під енергією розуміється фізична величина, єдина міра різних форм руху та взаємодії матерії, міра переходу руху матерії з одних форм у інші. При цьому тіла та явища можуть частково втрачати свою енергію, віддаючи її на зміни в навколишніх тілах і явищах. Фінансові відносини завжди несуть у собі інформацію (див. атрибутивну концепцію інформації), а грошовий капітал, рух якого великою мірою опосередковується фінансовими відносинами, є в економіці своєрідним аналогом поняття енергії. Це є фізика фінансів. Отже, у фінансах існує дуалізм "енергія-інформація", й він яскраво проявляється в інформаційній економіці.

4. В економічній площині саме грошовий капітал (гроші) є універсальним єдиним мірилом вартості всього, що існує в нашому фізичному світі. Він є критерієм національного продукту в ході його створення, розподілу, обміну та споживання. Таким чином, як втілення мінової вартості грошовий капітал (гроші) в економіці, подібно до описаних фізикою характеристик енергії, виступає єдиною універсальною мірою різних форм руху національного

продукту, активів і речей, їх взаємодії, а також переходу економічних величин, наприклад факторів виробництва, з одних форм у інші. Грошовий капітал (гроші) пов'язаний зі здатністю фізичних тіл та явищ мати вартість, і такі тіла та явища можуть частково втрачати свою вартість, віддаючи її на зміни в оточуючих їх тілах і явищах. Є чимало прикладів того, що фінансова наукова думка на інтуїтивному, підсвідомому рівні приймає як факт взаємозв'язок грошового капіталу та енергії. Зазначене знаходить відображення в працях досить авторитетних вчених і аналітиків. Зокрема, розглядаючи питання руху грошового капіталу в сучасному суспільстві, відомий український економіст Олександр Пасхавер вживає поняття “енергія капіталу” [55].

5. Використання таких підходів здатне відкрити принципово нову сторінку у вивченні сутності, місця й ролі в інформаційну епоху сфери фінансів макроекономіки як відкритої системи, їх інформації та фінансового рахівництва. Це дає можливість залучити знання загальних фізичних законів до дослідження складних економічних процесів і фінансових ситуацій, а отже, полегшує пошук відповідей на потужні виклики та ризики економіки, грошей і фінансів, котрі дедалі частіше постають перед суспільством.

### Список використаних джерел

1. Манків Г. Н. Макроекономіка / пер. з англ.: наук. ред. пер. С. Панчишина. Київ: Основи, 2000. 588 с.
2. Львовичкін С., Опарін В., Федосов В. Фінансова інфраструктура ринкової економіки: концептуальні підходи. *Економіка України*. 2008. № 11. С. 57–72.
3. Федосов В. М., Опарін В. М., Львовичкін С. В. Інституційна фінансова інфраструктура України: сучасний стан та проблеми розвитку. *Фінанси України*. 2008. № 12. С. 3–21.
4. Общая система распространения данных. Руководство для участников и пользователей / Международный валютный фонд. Вашингтон, 2007. 83 с.
5. IMF Standards for Data Dissemination / International Monetary Fund. URL: <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/data.htm>.
6. Fundamental Principles of Official Statistics (1994–2013) / United Nations Statistics Division. URL: <http://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>.
7. Кодекс норм европейской статистики. Для национальных и местных органов статистики. Принят 28.09.2011 Комитетом Европейской статистической системы / Евростат. 2011. 11 с.
8. European Statistics Code of Practice. For the National and Community Statistical Authorities/Eurostat Committee. 2011, September 28. URL: <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5921861/KS-32-11-955-EN.PDF/5fa1ebc6-90bb-43fa-888f-dde032471e15>.
9. Measurement of National Income and the Construction of Social Accounts. Report of the Subcommittee on National Income Statistics of the League of National Committee of Statistical Experts / United Nations. Geneva, 1947. 59 p. URL: <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/1947NAreport.pdf>.
10. Про Концепцію побудови національної статистики України та Державну програму переходу на міжнародну систему обліку і статистики: постанова Кабінету Міністрів України від 04.05.1993 № 326. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/326-93-п>.
11. Рязанова Н. С. Інститут фінансового екзаунтингу (рахівництва) в архітектурі фінансово-економічних інститутів інформаційного суспільства. *Проблеми економіки*. 2015. № 2. С. 226–239.
12. Рязанова Н. С. Фінансове рахівництво: навч. посіб. / передм. В. М. Федосова. Київ: Знання-Прес, 2002. 266 с. (Вища освіта ХХІ століття).

13. Рязанова Н. С., Федосов В. М. Фінансове рахівництво як інституційно-інфраструктурна складова інформаційної економіки. *Фінанси України*. 2016. № 3. С. 55–86.
14. Рязанова Н. С., Федосов В. М. Фінансове рахівництво як інформаційно-інфраструктурна підсистема сучасної мікроекономіки. *Фінанси України*. 2016. № 10. С. 39–64.
15. Опарін В. М., Федосов В. М., Юхименко П. І. Українська національна наукова школа фінансів: теоретико-методологічні підходи. *Фінанси України*. 2015. № 9. С. 19–44.
16. Федосов В. М., Юхименко П. І. Українська фінансова наука: генеза, еволюція, ренесанс. *Фінанси України*. 2012. № 3. С. 3–30.
17. Чухно А. Слово про книгу: передм. *Фінансова думка України: енциклопедія*: у 3 т. Т. 2 / С. В. Львовчкін, В. М. Федосов, С. І. Юрій, П. І. Юхименко; за наук. ред. В. М. Федосова. Київ: Кондор; Тернопіль: Екон. думка, 2010. С. 9–12.
18. Сайко Е. А. Образ культуры Серебряного века: культур-диалог, феноменология, риски, эффект напоминания. М.: Проспект, 2005. 26 с.
19. Фінансова думка України: енциклопедія у 3 т. Т. 2 / С. В. Львовчкін, В. М. Федосов, С. І. Юрій, П. І. Юхименко; авт. передм. А. А. Чухно; за наук. ред. В. М. Федосова. Київ: Кондор; Тернопіль: Екон. думка, 2010. С. 86–102.
20. Бунге М. Х. Государственное счетоводство и финансовая отчетность в Англии. СПб.: Тип. "Имперская академия наук", 1890. 28 с.
21. Демин А. И. Информационная теория экономики: макро модель. М.: Палев, 1996. 347 с.
22. Федосов В. М., Рязанова Н. С. Концептуальні питання теорії корпоративних фінансів. *Ринок цінних паперів України*. 2013. № 3-4. С. 39–55.
23. Крисоватий А. І., Федосов В. М., Рязанова Н. С. Корпоративні фінанси в контексті викликів сучасної інноваційної економіки. *Фінанси України*. 2013. № 9. С. 7–27.
24. Бард А., Зодерквист Я. Нетократия. Новая правящая элита и жизнь после капитализма / пер. со швед. СПб.: Стокгольм. шк. экономики в Санкт-Петербурге, 2004. 252 с.
25. Стиглиц Дж. Крутое пики: Америка и новый экономический порядок после глобального кризиса / пер. с англ. В. Лопатки. М.: Эксмо, 2011. 512 с.
26. Рубини Н., Стивен М. Как я предсказал кризис: экстренный курс подготовки к будущим потрясениям / пер. с англ. В. В. Ильина. М.: Эксмо, 2011. 384 с.
27. von Bertalanffy L. The Theory of Open Systems in Physics and Biology. *Science*. 1950. Vol. 111, 13 Jan. 23–29 p. URL: [http://vhpark.hyperbody.nl/images/a/aa/Bertalanffy-The\\_Theory\\_of\\_Open\\_Systems\\_in\\_Physics\\_and\\_Biology.pdf](http://vhpark.hyperbody.nl/images/a/aa/Bertalanffy-The_Theory_of_Open_Systems_in_Physics_and_Biology.pdf).
28. Ashby W. R. An Introduction to Cybernetics. L.: Chapman & Hall, 1957. 156 p. URL: <http://pespmc1.vub.ac.be/books/introcyb.pdf>.
29. Про організацію складання балансу фінансових ресурсів України: постанова Кабінету Міністрів України від 28.06.1995 № 471. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/471-95-p>.
30. Методологічні вказівки щодо складання балансу фінансових ресурсів: затв. наказом Міністерства економіки України, Міністерства фінансів України, Міністерства статистики України від 18.04.1996 № 49/76/117. URL: <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0220-96>.
31. Special Data Dissemination Standard / International Monetary Fund. URL: <http://dsbb.imf.org/Pages/SDDS/Overview.aspx>.
32. Press Release: Ukraine Subscribes to the IMF's Special Data Dissemination Standard / International Monetary Fund. 2003, January. URL: <http://www.imf.org/en/news/articles/2015/09/14/01/49/pr0303>.
33. Broadening Financial Indicators in the Special Data Dissemination Standard. *IMF Policy Paper*. 2010. 22 Febr. 40 p. URL: <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2010/022210a.pdf>.
34. Спеціальний стандарт поширення даних МВФ / Держ. служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.

35. Спеціальний стандарт поширення даних / Нац. банк України. URL: [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=51753](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=51753).
36. Про відкритість використання публічних коштів: закон України від 11.02.2015 № 183-VIII. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/183-19>.
37. Про інформацію: закон України від 02.10.1992 № 2657-XII. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>.
38. Про доступ до публічної інформації: закон України від 13.01.2011 № 2939-VI. URL: [zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2939-17](http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2939-17).
39. Про науково-технічну інформацію: закон України від 25.06.1993 № 3322-XII. URL: <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3322-12>.
40. Про Концепцію національної інформаційної політики: постанова Верховної Ради України від 03.04.2003 № 687-IV. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/687-15>.
41. Міністерство фінансів України / Facebook. URL: <https://www.facebook.com/minfin.gov.ua/>.
42. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности: трактат по социологии знания. М.: Медиум, 1995. 323 с.
43. Стратегія розвитку державної статистики на період до 2017 року: затв. розпорядженням Кабінету Міністрів України від 20.03.2013 № 145-р. URL: <http://zakon4.rada.gov.ua/rada/show/145-2013-p>.
44. Маркс К. Капитал: т. 2. Маркс К., Энгельс Ф. Сочинения: в 50 т. Т. 24. 2-е изд. М.: Гос. изд-во полит. лит-ры, 1961. 657 с.
45. Arrow K. J., Debreu G. The Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy. *Econometrica*. 1954. No. 22 (3). P. 265–290.
46. Lewis M. The Big Short: Inside the Doomsday Machine. N. Y.: W. W. Norton & Company, 2010. 266 p.
47. Уряд схвалив проект Основних напрямів бюджетної політики на 2017 рік / Урядовий портал. URL: [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=249146433&cat\\_id=244276429](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=249146433&cat_id=244276429).
48. Про Раду з фінансової стабільності: указ Президента України від 24.03.2015 № 170/2015. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/170/2015>.
49. Soros G. The Alchemy of Finance. Reading the Mind of the Market. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc., 2007. 281 p.
50. Лондар С. А., Козарезенко А. В. Рівень добробуту населення як складова розвитку людського потенціалу: можливості фінансового регулювання в Україні. *Фінанси України*. 2013. № 9. С. 45–59.
51. Schwab K. The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *Foreign Affairs*. 2015. Dec. URL: <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.
52. Данилишин Б. Закат показателя ВВП как основной характеристики эффективности экономического развития стран. URL: [http://blogs.lb.ua/bogdan\\_danylysyn/343095\\_zakat\\_pokazatelya\\_vvp\\_osnovnoy.html](http://blogs.lb.ua/bogdan_danylysyn/343095_zakat_pokazatelya_vvp_osnovnoy.html).
53. Zurada M. Data Mining With Computational Intelligence – Lipo Wang and Xiuju Fu. *IEEE transactions on neural networks*. 2006. Vol. 17, No. 3. URL: <http://ci.louisville.edu/zurada/other/zurada.tnn.2006.pdf>.
54. Lindeman R. L. The trophic-dynamic aspect of ecology. *Ecology*. 1942. No. 23. P. 399–418.
55. Пасхавер А. И. Кем быть / предисл. П. Порошенко. Киев: Фонд Порошенко, 2014. 112 с. (Жити по-новому).

### References

1. Mankiw, G. (2000). *Макроекономіка* [Macroeconomics]. Ky`yiv: Osnovy` [in Ukrainian].
2. L`ovochkin, S., Oparin, V., & Fedosov, V. (2008). Finansova infrastruktura ry`nkovoyi ekonomiky`: konceptual`ni pidkhody` [Financial infrastructure of market economy: conceptual approaches]. *Ekonomika Ukrainyiny`* [Economy of Ukraine], 11, 57–72 [in Ukrainian].

3. Fedosov, V. M., Oparin, V. M., & L'ovochkin, S. V. (2008). Insty`tucijna finansova infrastruktura Ukrainy: suchasny`j stan ta problemy` rozvy`tku [Institutional financial infrastructure of Ukraine: modern situation and problems of development]. *Finansy` Ukrainy`* [Finance of Ukraine], 12, 3–21 [in Ukrainian].
4. International Monetary Fund. (2007). *Obshhaya sistema rasprostraneniya danny`kh: rukovodstvo dlya uchastnikov i pol`zovatelej* [Data Dissemination System: Guide for subscribers and users]. Washington, D. C. [in Russian].
5. International Monetary Fund. (2016, September 28). *IMF Standards for Data Dissemination*. Retrieved from <http://www.imf.org/external/np/exr/facts/data.htm>.
6. United Nations. (2014, January 29). *Fundamental Principles of Official Statistics (1994–2013)*. Retrieved from <http://unstats.un.org/unsd/dnss/gp/fundprinciples.aspx>.
7. Eurostat Committee. (2011, September 28). *Kodeks norm evropejskoj statistiki. Dlya nacional`ny`kh i mestny`kh organov statistiki* [European Statistics Code of Practice. For the National and Community Statistical Authorities]. Author [in Russian].
8. Eurostat Committee. (2011, September 28). *European Statistics Code of Practice. For the National and Community Statistical Authorities*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3859598/5921861/KS-32-11-955-EN.PDF/5fa1ebc6-90bb-43fa-888f-dde032471e15>.
9. United Nations. (1947). *Measurement of National Income and the Construction of Cosial Accounts: Report of the Sub-committee on National Income Statistics of the League of National Committee of Statistical Expeerts*. Retrieved from <http://unstats.un.org/unsd/nationalaccount/docs/1947NAreport.pdf>.
10. Cabinet of Ministers of Ukraine. (1993). *Pro Koncepciyu pobudovy` nacional`noyi staty`sty`ky` Ukrainy` ta Derzhavnu prohramu perekhodu na mizhnarodnu sy`stemu obliku i staty`sty`ky`* [On the Concept of development of national statistics of Ukraine and the State program of transition to international accounting system and statistics] (Decree No. 326, May 4). Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/326-93-п> [in Ukrainian].
11. Ryazanova, N. S. (2015). Insty`tut finansovoho ekkauty`ng`u (rakhivny`ctva) v arkhitekturi finansovo-ekonomichny`kh insty`tutiv informacijnoho suspil`stva [Financial accounting as an institute in an architecture of financial and economic institutions of the information society]. *Problemy` ekonomiky`* [The problems of economy], 2, 226–239 [in Russian].
12. Ryazanova, N. S. (2002). *Finansove rakhivny`ctvo* [Financial accounting]. Ky`yiv: Znannya-Pres [in Ukrainian].
13. Ryazanova, N. S., Fedosov, V. M. (2016). Finansove rakhivny`ctvo yak insty`tucijno-infrastrukturna skladova informacijnoyi ekonomiky` [Financial accounting as an institutional and infrastructural component of information economy]. *Finansy` Ukrainy`* [Finance of Ukraine], 3, 55–85 [in Ukrainian].
14. Ryazanova, N. S., Fedosov, V. M. (2016). Finansove rakhivny`ctvo yak informacijno-infrastrukturna pidsy`stema suchasnoyi mikroekonomiky` [Financial accounting as information infrastructure subsystem of modern micrieconomics]. *Finansy` Ukrainy`* [Finance of Ukraine], 10, 39–64 [in Ukrainian].
15. Oparin, V. M., Fedosov, V. M., & Yukhy`menko, P. I. (2015). Ukrayins`ka nacional`na naukova shkola finansiv: teorety`ko-metodolohichni pidkhody` [Ukrainian national scientific financial school: theoretical and methodological approaches]. *Finansy` Ukrainy`* [Finance of Ukraine], 9, 19–44 [in Ukrainian].
16. Fedosov, V. M., Yukhy`menko, P. I. (2012). Ukrayins`ka finansova nauka: g`eneza, evolyuciya, renesans [Ukrainian financial science: genesis, evolution, renaissance]. *Finansy` Ukrainy`* [Finance of Ukraine], 3, 3–30 [in Ukrainian].
17. Chukhno, A. (2010). Slovo pro kny`hu [Word about book]. In V. M. Fedosov (Ed.). *Finansova dumka Ukrainy`: ency`klopediya* [Financial view in Ukraine: Encyclopedia] (Vol. 2, pp. 9–12). Ky`yiv: Kondor; Ternopil`: Ekonomichna dumka [in Ukrainian].
18. Sajko, E. A. (2005). *Obraz kul`tury` Serebryanogo veka: kul`tur-dialog, fenomenologiya, riski, e`ffekt napominaniya* [The image of the culture of the Silver Age: cultural dialogue, phenomenology, the risks, the effect of reminders]. Moscow: Prospekt [in Russian].

19. Fedosov, V. M. (Ed.). (2010). *Finansova dumka Ukrayiny` : ency`klopediya* [Financial view in Ukraine: Encyclopedia]. (Vol. 2). Ky` yiv: Kondor; Ternopil` : Ekonomichna dumka [in Ukrainian].

20. Bunge, M. Kh. (1890). *Gosudarstvennoe schetovodstvo i finansovaya otchetnost` v Anglii* [Public accounting and financial reporting in England]. St. Petersburg: Imperskaya akademiya nauk [in Russian].

21. Demin, A. I. (1996). *Informacionnaya teoriya e`konomiki: makromodel`* [Information economy theory: macromodel]. Moscow: Palev [in Russian].

22. Fedosov, V. M., Ryazanova, N. S. (2013). *Konceptual`ni py`tannya teorii korporaty`vny`kh finansiv* [Conceptual issues of corporate finance theory]. *Ry`nok cinny`kh paperiv Ukrayiny`* [Stock Market of Ukraine], 3–4, 39–55 [in Ukrainian].

23. Kry`sovaty`j, A. I., Fedosov, V. M., Ryazanova, N. S. (2013). *Korporaty`vni finansy` v konteksti vy`kly`kiv suchasnoyi innovacijnoyi ekonomiky`* [Corporate finance in the context of challenges of current innovative economy]. *Finansy` Ukrayiny`* [Finance of Ukraine], 9, 7–27 [in Ukrainian].

24. Bard, A., Soederqvist, J. (2004). *Netokratiya. Novaya pravyyashhaya e`lita i zhizn` posle kapitalizma* [Netocracy. The new power elite and life after capitalism]. St. Petersburg: Stokgol`mskaya shkola e`konomiki v Sankt-Peterburge [in Russian].

25. Stiglitz, J. (2011). *Krutoe pike: Amerika i novy`j e`konomicheskij poryadok posle global`nogo krizisa* [Freefall. America, free markets, and the sinking of the world economy]. Moscow: E`ksmo [in Russian].

26. Roubini, N., Stephen M. (2011). *Kak ya predskazal krizis: e`kstreenny`j kurs podgotovki k budushhim potryaseniyam* [Crisis economics: a crash course in the future of finance]. Moscow: E`ksmo [in Russian].

27. von Bertalanffy, L. (1950). The Theory of Open Systems in Physics and Biology. *Science*, 111, 23–29. Retrieved from [http://vhpark.hyperbody.nl/images/a/aa/Bertalanffy-The\\_Theory\\_of\\_Open\\_Systems\\_in\\_Physics\\_and\\_Biology.pdf](http://vhpark.hyperbody.nl/images/a/aa/Bertalanffy-The_Theory_of_Open_Systems_in_Physics_and_Biology.pdf).

28. Ashby, W. R. (1957). *An Introduction to Cybernetics*. London: Chapman & Hall. Retrieved from <http://pespmc1.vub.ac.be/books/introcyb.pdf>.

29. Cabinet of Ministers of Ukraine. (1995). *Pro orhanizaciyu skladannya balansu finansovy`kh resursiv Ukrayiny`* [About organization of stowage of balance of financial resources of Ukraine] (Decree No. 471, June 28). Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/471-95-п> [in Ukrainian].

30. Ministry of Economy, Ministry of Finance of Ukraine, Ministry of Statistics. (1996). *Metodolohichni vkazivky` shhodo skladannya balansu finansovy`kh resursiv* [Methodological guidance to stowage of balance of financial resources] (Order No. 49/76/117, April 18). Retrieved from <http://zakon5.rada.gov.ua/laws/show/z0220-96> [in Ukrainian].

31. International Monetary Fund. (n. d.). *Special Data Dissemination Standard*. Retrieved from <http://dsbb.imf.org/Pages/SDDS/Overview.aspx>.

32. International Monetary Fund. (2003, January 14). *Press Release: Ukraine Subscribes to the IMF's Special Data Dissemination Standard*. Retrieved from <http://www.imf.org/en/news/articles/2015/09/14/01/49/pr0303>.

33. Broadening Financial Indicators in the Special Data Dissemination Standard. (2010, February 22). *IMF Policy Paper*. Retrieved from <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2010/022210a.pdf>.

34. State Statistics Service of Ukraine. (n. d.). *Special`ny`j standart poshy`rennya dany`kh MVF* [IMF's Special Data Dissemination Standard]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua> [in Ukrainian].

35. National Bank of Ukraine. (n. d.). *Special`ny`j standart poshy`rennya dany`kh* [Special Data Dissemination Standard]. Retrieved from [https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=51753](https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=51753) [in Ukrainian].

36. Verkhovna Rada of Ukraine. (2015). *Pro vidkry`tist` vy`kory`stannya publichny`kh koshtiv* [About the open use of public funds] (Law No. 183-VIII, February 11). Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/183-19> [in Ukrainian].

37. Verkhovna Rada of Ukraine. (1992). Pro informaciyu [About information] (Law No. 2657-XII, October 2). Retrieved from <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> [in Ukrainian].
38. Verkhovna Rada of Ukraine. (2011). *Pro dostup do publichnoyi informaciyi* [About access to public information] (Law No. 2939-VI, January 13). Retrieved from [zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2939-17](http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/2939-17) [in Ukrainian].
39. Verkhovna Rada of Ukraine. (1993). *Pro naukovo-tekhnichnu informaciyu* [About scientific and technical information] (Law No. 3322-XII, June 25). Retrieved from <http://zakon0.rada.gov.ua/laws/show/3322-12> [in Ukrainian].
40. Verkhovna Rada of Ukraine. (2003). *Pro Konceptiyu nacional'noyi informacijnoyi polity'ky* [About the Concept of National Information Policy] (Decree No. 687-IV, April 3). Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/687-15> [in Ukrainian].
41. Facebook. (n. d.). *Ministry of Finance of Ukraine*. Retrieved from <https://www.facebook.com/minfin.gov.ua> [in Ukrainian].
42. Berger, P. L., Luckmann, T. (1995). *Social'noe konstruirovaniye real'nosti: traktat po sociologii znaniya* [The social construction of reality. A treatise on sociology of knowledge]. Moscow: Medium [in Russian].
43. Cabinet of Ministers of Ukraine. (2013). *Stratehiya rozvy'tku derzhavnogo staty'sty'ky` na period do 2017 roku* [Strategy of state statistics development until 2017] (Order No. 145-p, March 20). Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/rada/show/145-2013-p> [in Ukrainian].
44. Marx, K. (1961). Capital (Pt. 2). In K. Marx, F. Engels. *Sochineniya* [Works] (2nd ed., Vol. 24). Moscow: Gosudarstvennoe izdatel'stvo politicheskoy literatury` [in Russian].
45. Arrow, K. J., Debreu, G. (1954). The Existence of an Equilibrium for a Competitive Economy. *Econometrica*, 22 (3), 265–290.
46. Lewis, M. (2010). *The Big Short: Inside the Doomsday Machine*. N. Y.: W. W. Norton & Company.
47. Uryad skhvaly`v proekt Osnovny`kh napryamiv byudzhethnoyi polity'ky` na 2017 rik [The Government approved the draft budget policy guidelines for 2017]. (2016, June 29). *Uryadovy`j portal* [Government portal]. Retrieved from [http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art\\_id=249146433&cat\\_id=244276429](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=249146433&cat_id=244276429) [in Ukrainian].
48. The President of Ukraine. (2015). *Pro Radu z finansovoyi stabil'nosti* [About the Council for Financial Stability] (Decree No. 170/2015, April 24). Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/170/2015> [in Ukrainian].
49. Soros, G. (2007). *The Alchemy of Finance. Reading the Mind of the Market*. Hoboken, NJ: John Wiley & Sons, Inc.
50. Londar, S. L., Kozarezenko, L. V. (2013). Riven` dobrobutu naseleण्या yak skladova rozvy'tku lyuds`koho potencialu: mozhly`vosti finansovoho rehulyuvannya v Ukrayini [Level of welfare as a component of human development: opportunities for financial regulation in Ukraine]. *Finansy` Ukrayiny`* [Finance of Ukraine], 9, 45–59 [in Ukrainian].
51. Schwab, K. (2015, December 12). The Fourth Industrial Revolution: what it means, how to respond. *Foreign Affairs*. Retrieved from <https://www.foreignaffairs.com/articles/2015-12-12/fourth-industrial-revolution>.
52. Danilishin, B. (2016, August 19). *Zakat pokazatelya VVP kak osnovnoj kharakteristiki e`ffektivnosti e`konomicheskogo razvitiya stran* [Sunset of index of GDP as basic description of efficiency of economic development of countries]. Retrieved from [http://blogs.lb.ua/bogdan\\_danylysyn/343095\\_zakat\\_pokazatelya\\_vvp\\_osnovnoy.html](http://blogs.lb.ua/bogdan_danylysyn/343095_zakat_pokazatelya_vvp_osnovnoy.html) [in Russian].
53. Zurada, M. (2006, May). Data Mining With Computational Intelligence – Lipo Wang and Xiuju Fu. *IEEE transactions on neural networks*, 17 (3). Retrieved from <http://ci.louisville.edu/zurada/other/zurada.tnn.2006.pdf>.
54. Lindeman, R. L. (1942). The trophic-dynamic aspect of ecology. *Ecology*, 23, 399–418.
55. Paskhaver, A. I. (2014). *Kem by`t`* [By whom to be]. Kiev: Fond Poroshenko [in Russian].