Макаренко В.О.,
кандидат економічних наук, доцент,
декан фінансово-економічного факультету
Криворізького економічного інституту
ДВНЗ "Київський національний економічний університет
імені Вадима Гетьмана"

Прищепчук І.О.,
економіст,
СК "PZU Україна"

ПОБУДОВА МОДЕЛІ ФІНАНСОВОЇ СИСТЕМИ УКРАЇНИ НА ОСНОВІ СИСТЕМНОГО ПІДХОДУ

Досліджено фінансову систему України з точки зору існуючих на сьогодні її визначень. На основі системного підходу здійснено аналіз понять "система", "фінансова система". Конкретизовано основні складові фінансової системи за структурною побудовою. Удосконалено визначення фінансової системи, розроблено підхід до побудови її моделі.

The article investigates the financial system of Ukraine from the point of existing definitions; the authors analyze the notions "system" and "financial system" on the basis of a systemic approach; concretize the basic components of the financial system by the structural build-up; improve definition of the financial system; and elaborate an approach to build its model.

Ключові слова: складна система, фінансова система, системний підхід.

Аналіз праць зарубіжних і вітчизняних дослідників показав розмаїття думок і підходів щодо визначення поняття "фінансова система"[1], що ускладнює як побудову економіко-математичної моделі фінансової системи, так і створення раціональної й ефективної фінансової системи.

В умовах глобалізації, з одного боку, й циклічного розвитку економіки, з другого, питання розробки єдиного підходу до визначення ключових економічних категорій, зокрема фінансових, набуває особливої актуальності. У зв'язку з цим постає потреба в оновленні понятійного апарату, чіткішому визначенні цього терміна у процесі його практичного застосування, а також уточненні традиційних понять, пов'язаних із ним, опрацюванні нової термінології, що використовується в міжнародній практиці. Крім того, як зазначають деякі автори[2], ця проблема набуває актуальності з огляду на необхідність приведення вітчизняного фінансово-банківського права у відповідність до вимог ЄС, запровадження міжнародних стандартів фінансової й банківської діяльності, а також із метою забезпечення

[1] *Кудряшов В.П.* Дослідження засад розвитку фінансової системи України // Фінанси України. — 2006. — № 6. — С. 151—155; *Положенко Д.В.* Фінансова система України і бюджетний процес: сутність та шляхи удосконалення // Фінанси України. — 2006. — № 11. — С. 18—25; *Науменкова С.В., Міщенко С.В.* Сучасна модель фінансової системи: порівняльний аналіз основних підходів // Фінанси України. — 2006. — № 6. — С. 44—56.

[2] *Науменкова С.В., Міщенко С.В.* Зазнач. праця.

© Макаренко В.О., Прищепчук І.О., 2010

міжнародної фінансової стабільності. До речі, системний підхід потрібен при оцінці як власне фінансової стабільності, так і її чинників, особливо негативних, із метою запобігання виникненню фінансово-економічних криз.

Центральною концепцією теорії систем, системного аналізу, кібернетики, всієї системології є поняття складної системи, яке має бути чітко сформульоване й визначене (для спрощення замість словосполучення "складна система" будемо вживати слово "система"). На сьогодні існує багато тлумачень поняття "система", найпоширеніші з яких наводяться, наприклад, у підручнику "Системологія на транспорті"[3]:

— цілісна взаємозалежна безліч об'єктів;

— цілісна безліч об'єктів, пов'язаних між собою взаємними відносинами;

— порядок, згідно з яким розташовується група понять для утворення єдиного цілого;

— сукупність взаємозалежних, певним чином організованих і взаємодіючих елементів;

— організована безліч структурних елементів, що взаємопов'язані та виконують певні функції;

— комплекс вибірково залучених компонентів, у яких взаємодія і взаємини набувають характеру взаємоспрямування компонентів на одержання фіксованого корисного результату;

— сукупність взаємозалежних елементів, що відособлена від середовища та взаємодіє з ним як одне ціле.

Згідно з визначенням А. Шияна системою називається сукупність деяких цілком конкретних одиниць — елементів, які перебувають у певних відношеннях і зв'язках між собою, завдяки чому вони становлять певну неподільність, унітарність, цілісність. Елементи системи об'єднані спільним функціонуванням, середовищем, у рамках якого вони під дією системних взаємозв'язків частково втрачають свої індивідуальні властивості та здобувають спеціалізацію[4].

Отже, спочатку потрібно знайти визначення поняття "система", котре має якнайточніше відповідати сутності окресленої проблеми. Стосовно фінансової системи слід зауважити, що більшість українських науковців визначають її за внутрішньою будовою та за організаційною структурою. За першою ознакою це сукупність відносно відокремлених взаємопов'язаних фінансових відносин, які відображають специфічні форми та методи розподілу й перерозподілу фінансових ресурсів; за другою — сукупність фінансових органів та інститутів, які управляють грошовими потоками[5]. Аналогічні визначення фінансової системи можна знайти

[3] Системологія на транспорті: Підруч.: У 5-ти кн. Кн. 1: Основи теорії системи і управління / За ред. М.Ф. Дмитриченка. — К.: Знання України, 2005. — 343 с.

[4] *Шиян А.А.* Економічна кібернетика: вступ до моделювання соціальних і економічних систем: Навч. посіб. — Л.: Магнолія 2006, 2007. — 228 с.

[5] *Науменкова С.В., Міщенко С.В.* Зазнач. праця.

у працях З. Боді й Р. Мертона, Г. Габбарта, П. Роуза і Д. Фрейзера, О.М. Александрова, І.Д. Злобіна, Е.О. Вознесенського, М.К. Шерменьова, А.І. Архіпова та інших науковців[6].

Таким чином, метою даної статті є дослідження існуючих визначень системи взагалі й фінансової системи зокрема, формування означення системи; впорядкування її властивостей, складових частин, внутрішніх і зовнішніх зв'язків системи у взаємодії; проведення порівняльного аналізу відповідності ознакам складної й фінансової систем із метою обґрунтування можливості застосування системного підходу для побудови економіко-математичної моделі фінансової системи України; побудова структурної моделі вітчизняної фінансової системи.

Системний підхід як конкретно-науковий метод має загальнонаукове значення, характеризується високим рівнем спільності та застосовується до вивчення об'єкта, передбачає розгляд, дослідження, аналіз цього об'єкта як складної системи, а також використовується для розв'язання конкретних проблем[7].

На думку деяких авторів, системний підхід до дослідження об'єкта має ґрунтуватися на принципах, які повністю базуються на властивостях складної системи. Зокрема, вважається, що складну систему слід розглядати як таку, котра складається з частин, вивчати її внутрішню будову, організацію, взаємодію із зовнішнім середовищем, динамічність тощо[8].

Методологія системного аналізу включає визначення понять, що використовуються, принципи системного підходу, постановку й загальну характеристику основних проблем організації системних досліджень[9]. Поняття "системний аналіз" і "системний підхід" доволі часто використовуються як синоніми.

Організація системних досліджень передбачає поєднання загальнонаукових методів пізнання, системотехніки, інформатики, економіко-математичного моделювання, економічної кібернетики тощо. Економічна кібернетика вивчає управління складними динамічними системами. Враховуючи те, що система — це сукупність взаємопов'язаних об'єктів, у кібернетичному розумінні системою є й автомобіль, і людина, й суспільство, між якими відбуваються такі процеси, як управління, формування, передавання, зберігання й переробка інформації. Всі ці системи мають різну кількість елементів, які взаємопов'язані та утворюють одне ціле.

Кожна система має свої властивості та функціонує, досягаючи поставленої мети. Узагальнюючи думки таких авторів, як М.М. Зацеркляний, О.Ф. Мельников,

---

[6] *Опарін В.* Фінансова система України (теоретико-методологічні аспекти): Моногр. — 2-ге вид. — К.: КНЕУ, 2006. — 240 с.

[7] *Ладанюк А.П.* Основи системного аналізу: Навч. посіб. — Вінниця: Нова книга, 2004. — 176 с.

[8] *Ладанюк А.П.* Зазнач. праця; *Картенко А.В.* Системний аналіз: Підруч. — Л.: Новий світ — 2000, 2009. — 396 с.

[9] *Картенко А.В.* Зазнач. праця.

О.Д. Шарапов, Л.Л. Терехов, С.П. Сіднєв[10], котрі дають найповніші переліки властивостей складних систем, ми вважаємо, що кожній із них притаманні такі властивості:

— *емерджентність (цілісність)* — наявність у системи таких властивостей, які не притаманні жодному зі складових елементів, взятому окремо поза системою;

— *інтегративність* — існування в межах системи системоутворюючих і системозберігаючих факторів, для яких важливі об'єднання та зв'язаність елементів, що посилює їх цілісність;

— *комунікативність* — наявність у системи великої кількості комунікацій із зовнішнім середовищем, що є складним утворенням (надсистемою), яке задає системі вимоги й обмеження;

— *ієрархічність* — прояв закономірності на кожному рівні ієрархії, тобто підпорядковане розташування елементів від вищого до нижчого;

— *закон необхідного різноманіття* полягає в тому, що для створення системи, здатної розв'язувати проблему, яка має певне різноманіття, потрібно, щоб система мала більше різноманіття, ніж розв'язувана проблема, або була здатною створити його в собі;

— *закономірність здійсненності й потенційної ефективності системи* зводиться до того, що складність структури системи пов'язана зі складністю її поведінки;

— *закономірність формулювання мети* залежить від обраного методу подання й аналізу системи;

— *масовий характер явищ і процесів* — закономірності процесів не проявляються на підставі невеликої кількості спостережень;

— *випадковість і невизначеність* полягає в розвитку процесів і явищ, котрі мають переважно ймовірний характер та для вивчення яких необхідне застосування економіко-математичних моделей на базі теорії ймовірностей і математичної статистики;

— *динамічність* проявляється у зміні параметрів і структури систем у часі під впливом середовища;

— *залежність від змін зовнішнього середовища* — неможливість ізолювати процеси, що відбуваються в системах, від навколишнього середовища, аби спостерігати й досліджувати їх у чистому вигляді;

— *активна реакція на нові фактори* — здатність систем до активних, не завжди передбачуваних дій залежно від відношення системи до цих факторів, способів і методів їх впливу.

Пропонуємо називати властивості системи, яких не має довільна множина елементів, що не утворює систему, характеристичними, а також на основі проведеного аналізу побудувати ієрархію таких властивостей складної системи (рис. 1).

---

[10] *Зацеркляний М.М., Мельников О.Ф.* Основи економічної кібернетики: Навч. посіб. — Чернівці: ТОВ "Вид-во "Наша книга", 2008. — 392 с.; Системний аналіз: Навч. посіб. / О.Д. Шарапов, Л.Л. Терехов, С.П. Сіднєв. — К.: Вища шк., 1993. — 303 с.

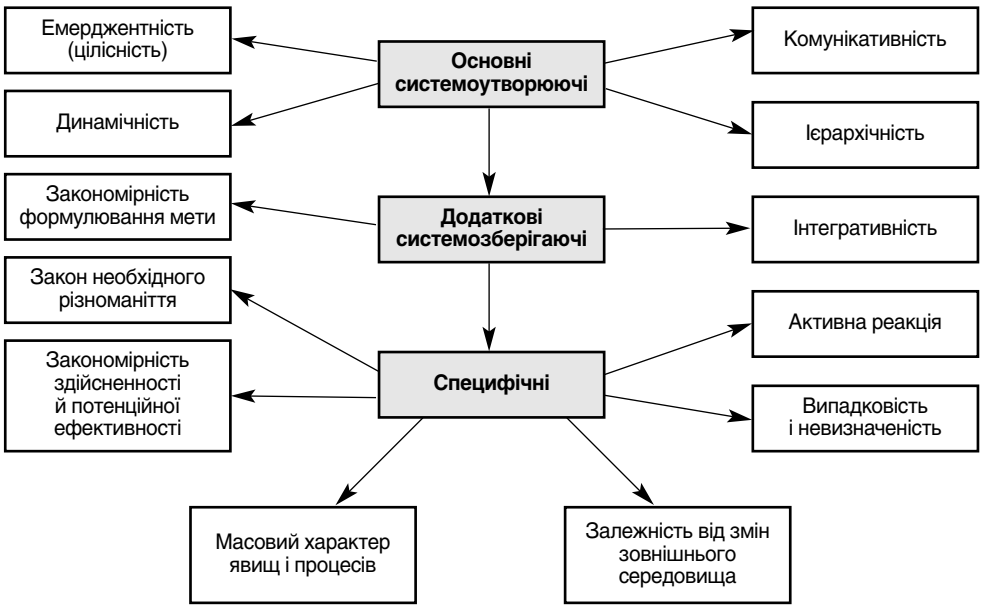


Рис. 1. **Ієрархія характеристичних властивостей складної системи**

Основні складові системи, на нашу думку, слід розташувати за ієрархією: система — підсистема — компонент — елемент, та визначити таким чином:

Складна система — це певна кількість підсистем із характеристичними властивостями, що взаємопов'язані і взаємодіють, утворюють цілісність та виконують певні функції з реалізації мети.

Підсистема — цілісне утворення у складі певної системи, або система в системі вищого порядку (надсистемі).

Компонент — це частина підсистеми, що виділяється за певними ознаками (спільністю властивостей елементів або їх формою), це взаємодіючі структури, які підпорядковуються тим самим законам, що й уся система.

Елемент — першооснова, неподільна в умовах даної системи, з якої складаються інші її частини. Тобто елемент (елементарний) означає кінцевий, неподільний, останній.

Будь-яка система є складовою іншої системи й одночасно складається з певної кількості підсистем, що також можуть мати складну структуру. Наприклад, підприємство — це система, котра складається з певної кількості підсистем, тобто з таких підрозділів (цехів), як основні (виробничі), допоміжні й обслуговуючі, разом із тим воно функціонує в більшій системі — економічному, соціально-політичному й технічному середовищах.

За аналогією ієрархічність для фінансової системи щодо внутрішнього й зовнішнього середовищ (надсистем) можна представити графічно (рис. 2).

Узагальнивши викладене вище, слід зазначити, що реакція системи на керівний вплив, за умови його оптимальності, своєчасності й адекватності, має відбуватися

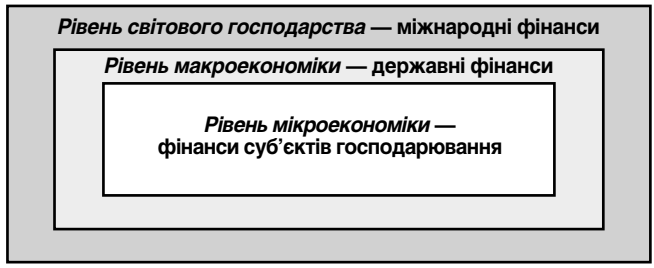


Рис. 2. **Фінансова система в ієрархії внутрішньо-зовнішніх відносин**

в напрямі реалізації її загальної мети. Складна система завжди перебуває у взаємодії з навколишнім середовищем, під впливом управління, її компоненти також взаємодіють.

В. Опарін, С. Мочерний виділяють для систем етапи розвитку (еволюції або життєдіяльності), які є подібними за сутністю, але мають дещо різні назви й розбіжність у останньому етапі циклу:

— зародження — становлення — оптимальний стан — конфліктний стан — кризовий стан — катастрофа — релаксація (адаптація)[11];

— виникнення — становлення — функціонування — криза — крах[12].

На наш погляд, об'єктивній реальності більше відповідає такий перелік етапів розвитку системи: виникнення — розвиток — передкризовий стан — пік — криза — вихід із кризи.

Хоча науковці дещо по-різному визначають поняття фінансової системи, проведені порівняння й узагальнення існуючих підходів дають змогу виявити спільні риси й розбіжності.

Однією з важливих властивостей складної системи є її динамічність і відповідні характеристики останньої. Стосовно фінансової системи В.І. Міщенко та співавтори зазначають, що впровадження в нашій країні системи оцінки стійкості фінансової системи як стану динамічної системи є актуальним для всіх її учасників, але ще до кінця не розроблено методику її практичного використання, й тому потрібні подальші дослідження в цьому напрямі[13].

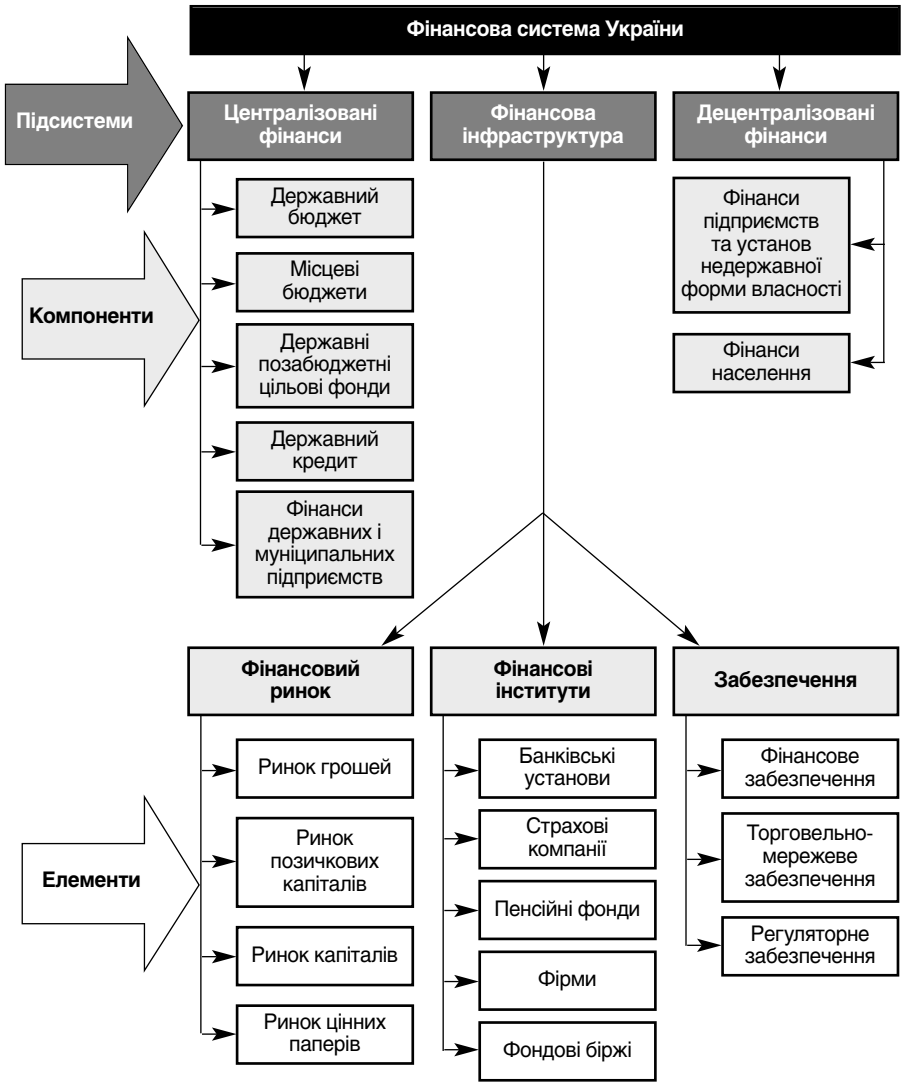
У свою чергу, враховуючи наведені визначення, можна зобразити структурну модель фінансової системи (рис. 3). При цьому варто наголосити, що сучасна модель фінансової системи має свою специфіку, зокрема умови діяльності фінансових інститутів на фінансових ринках, та може змінюватись унаслідок розвитку основних складових систем забезпечення.

---

[11] *Опарін В.* Зазнач. праця.

[12] Економічна енциклопедія: У 3-х т. / Редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. — К.: Вид. центр "Академія", 2002. — 952 с.

[13] Організаційно-методичні підходи до запровадження в НБУ системи оцінки стійкості фінансової системи: Інф.-аналіт. мат-ли / За ред. д.е.н., проф. В.І. Міщенка, к.е.н., доц. О.І. Кірєєва і к.е.н. М.М. Шаповалової. — К.: Центр наук. дослідж. НБУ, 2005. — 97 с.



Р и с. 3. **Структурна модель фінансової системи України**

Порівняльний аналіз ознак складної й фінансової систем дає змогу зазначити таке. Фінансова система України являє собою сукупність фінансових органів та інституцій, які управляють грошовими потоками, тобто порівняно відособлених підсистем, компонентів, елементів, які відображають специфічні форми й методи фінансових відносин. З точки зору системного підходу, фінансова система є відповідно організованою складною системою, функціонування кожної підсистеми якої забезпечується конкретними органами чи інституціями, склад яких може бути різним, як і розмежування функцій і повноважень між ними. Отже, фінансова

система — це єдина система взаємопов'язаних органів та інституцій із сукупністю внутрішніх і зовнішніх відносин, усі складові якої мають діяти скоординовано й синхронно — для досягнення спільної мети.

Функціонування фінансової системи як одного цілого та необхідність узгодження фіскальної й монетарної політики передбачає наявність налагодженої системи управління фінансами, яка забезпечувала б належну координацію відповідних дій і заходів. Системний підхід, що передбачає застосування ряду методів із урахуванням усього комплексу системних характеристик фінансової системи України (внутрішніх, зовнішніх взаємозв'язків, динаміки, досягнення головної мети функціонування), дає змогу оцінити ефективність системи управління, а також побудувати економіко-математичні моделі фінансової системи з ієрархічною структурою, системи управління тощо.

У ході дослідження фінансової системи України з точки зору існуючих на сьогодні її визначень досягнуто таких результатів:

1. Проаналізовано поняття "складна система", "фінансова система" та запропоновано визначення складної системи, підсистеми, компонента, елемента з відповідною внутрішньо-системною ієрархією.

2. Зроблено висновок, що за побудовою, організацією, взаємозв'язками фінансова система України відповідає поняттю "складна система" з відповідними системними характеристиками.

3. Відповідно до сформульованих визначень структури складної системи запропоновано структурну модель фінансової системи України.

4. З'ясовано, що потрібні подальші дослідження динаміки фінансової системи України з позицій оцінки її стійкості, надійності й безпеки, які сприятимуть забезпеченню її стабільності, а отже й економічному розвиткові країни.

5. Визначено, що з допомогою системного аналізу можна створити економіко-математичну модель на основі побудованої структурної моделі фінансової системи України з метою розроблення стратегії її розвитку.