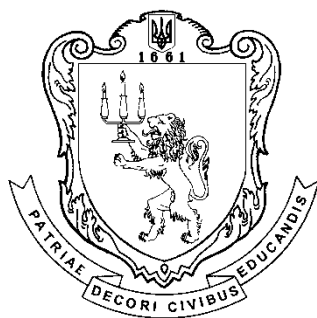


ISSN 2078-5860

ФОРМУВАННЯ РИНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

Випуск 41



2019

РИНОК СТРАХОВИХ ПОСЛУГ: ОСНОВНІ ІМПЕРАТИВИ СТРАТЕГІЧНОГО РОЗВИТКУ

Л. Алексеєнко¹, Г. Кулина², Ю. Ціжма³

1 – Івано-Франківський навчально-науковий інститут менеджменту
Тернопільського національного економічного університету
46022, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11
e-mail: olecolm@ukr.net

2 – Тернопільський національний економічний університет
46022, м. Тернопіль, вул. Львівська, 11
e-mail: gkulyna@gmail.com

3 – ДВНЗ “Прикарпатський національний університет імені Василя Стефаника”
76018, м. Івано-Франківськ, вул. Шевченка, 57
e-mail: yranok@ukr.net

Досліджено визначальні риси формування цифрової економіки та окреслено їхній вплив на функціонування фінансових посередників. Висвітлено основні новації та сучасні фінансові технології, які застосовуються у страховій індустрії з метою утримання чи досягнення конкурентніших переваг або ж ефективності управлінських рішень, що призводить до перетворення страхової справи в індустрію нового покоління. Проаналізовано тенденції розвитку ринків страхових послуг окремих країн і групи страхових компаній України за основними показниками діяльності. Оцінено рівень економічної безпеки вітчизняного страхового ринку з метою виявлення стратегічних пріоритетів його розвитку. Акцентовано увагу на потребі удосконалення основ функціонування вітчизняного ринку страхових послуг відповідно до запропонованої стратегії, яка охоплює п'ять складових: нарощення обсягів страхової діяльності та розширення капіталізації ринку, формування професійної інфраструктури ринку, апробування інноваційних підходів до розвитку страхової діяльності та страхового ринку в цілому, досягнення раціонального співвідношення між ключовими структурними характеристиками функціонування ринку, а також гармонізацію вітчизняного страхового законодавства з міжнародними стандартами і нормами.

Ключові слова: інноваційні технології, ринок страхових послуг, стратегія розвитку, новітні тренди, фінансова глобалізація, цифровізація економіки, цифрові платформи.

Детермінантою соціально-економічного розвитку економічних систем є ефективно функціонуючий ринок страхових послуг, який створює передумови для нівелювання частини ризиків, що зумовлюють життєдіяльність громадян країни та господарювання суб'єктів ринкових відносин чи міжнародних утворень, котрі визначають основи розвитку всієї спільноти, за рахунок забезпечення їхнього страхового захисту. Більше того, посилення страхового захисту громадян особливо важливе в контексті запровадження “Індустрії 4.0”, результатом якої, на думку проф. С. О. Білої, стане загострення проблеми безробіття, погіршення демографічної ситуації через ліквідацію традиційних робочих місць [1, с. 13]. Адже в еру цифровізації та прагнення до егалітарності суспільства перехід до неоекономіки (фінансоміки) визначається процесами трансформації фінансової сфери в окрему специфічну форму діяльності зі своїми ресурсами, інструментами, технологією та законами розвитку.

Визначальними рисами нової економіки є: продуктивність, яка все більшою мірою залежить від використання досягнень науки і техніки, якості інформації та менеджменту; перехід виробників і споживачів від матеріального виробництва в інформаційну діяльність (у розвинених капіталістичних країнах); глибока трансформація організації виробничого процесу, яка полягає у заміні стандартизованого масового виробництва гнучким і вертикально інтегрованою організацією горизонтальними мережними взаєминами між підрозділами; глобалізація, у відповідності з якою усе організовується незалежно від кордонів; революційний характер технологічних змін, центральне місце в якому посідають інформаційні технології, здатні змінювати матеріальну основу сучасного світу [2, с. 16-17].

Окреслені вище трансформації визначають розвиток і вимагають змін більшості сфер вітчизняної економіки, у т. ч. й страхової, з метою модернізації основ функціонування ринку страхових послуг, апробування інноваційних підходів до ведення страхової діяльності, новелізації страхових продуктів і каналів їх просування, зважаючи на мінливість потреб і побажань своїх клієнтів.

Проблематика формування цифрової економіки та пов'язаних із нею фінансової глобалізації, фінансових інновацій, інформаційних технологій і цифрових платформ є предметом дискусій та досліджень С. Білої, Ф.-Г. Кардозо, М. Кастельса, М. Керноя, С. Кохена, С. Шмуклера та ін. Окремими аспектами функціонування ринку страхових послуг і страхової індустрії, тенденцій їх розвитку та впливу новітніх трендів цифровізації економіки займалися такі вітчизняні і зарубіжні науковці, як: В. Базилевич, В. Виговська, В. Ерастов, О. Залетов, В. Майер-Шенбергер, Р. Пікус, Н. Приказюк, О. Слободянюк, Н. Ткаченко, Л. Шірінян тощо. Віддаючи належне існуючим напрацюванням та не применшуючи їх вагомості, варто акцентувати увагу на питанні розробки стратегічних напрямів розвитку і формування конкурентоспроможного ринку страхових послуг в Україні за умов посилення нових трендів, зумовлених цифровізацією суспільства та поглибленням фінансової глобалізації.

Метою статті є дослідження новітніх трендів і сучасних фінансових технологій, які сприяють формуванню цифрової економіки, та розробки на їхній основі стратегічних напрямів розвитку вітчизняного ринку страхових послуг, адже від виваженості й своєчасності апробування їх залежить ефективність функціонування національних економічних систем, економічне зростання країни в цілому та можливість забезпечення повноцінного страхового захисту суспільства.

Ера цифровізації економіки безумовно спричинила зміну характеру потоків капіталу та зростає використання міжнародних фінансових посередників, що, на думку економіста Світового банку С. Л. Шмуклера, є одним із найважливіших подій у фінансовій глобалізації [3]. Самі ж фінансові посередники змінюють основи ведення бізнесу, апробовуючи різноманітні новативні управлінські рішення та сучасні фінансові технології. Так, як відзначає В. Майер-Шенбергер, багато страхових компаній розпочали попереднє застосування Big Data-технологій передачі даних, сподіваючись забезпечити тим самим подальший розвиток та інновативність. Це зумовлює адаптацію до них своїх стратегій в маркетингу, розробці продуктів, ціноутворенні, обслуговуванні та управлінні, тим самим перетворюючись на страховий бізнес наступного покоління [4].

Більше того, провідними новаціями на ринку страхових послуг стали:

- віртуальне врегулювання вимог (наприклад, програмне забезпечення американської СК Trōv дозволяє користувачам миттєво отримувати на вимогу поліси страхування мікро-тривалості);
- платформи P2P-страхування (так, компанії Lemonade і Friendsurance пропонують групам людей, які добре знають одного, створювати "пули" взаємного страхування. Обидні компанії досягли вражаючих результатів);
- інноваційні системи управління та порівняння (наприклад, компанія Embroker у Сан-Франциско надає безкоштовну платформу для малих і середніх компаній керувати і купувати страхування бізнесу. Таким чином, Embroker "буде першу в світі комерційну систему управління страхуванням". Британська компанія Brolly також пропонує безкоштовний доступ до платформи управління страхуванням, але для приватних осіб, а не для бізнесу [5]);

- ширший спектр використання мобільних додатків задля забезпечення покриття на ходу (наприклад, такі страхові компанії, як Sure, Trōv і Lemonade);
- дизайн продукту, орієнтованого на клієнта, тим самим демонструючи користувачам, чому ухвалюють рішення про страхування, навіть якщо вони не сприяють клієнту;
- системи моніторингу Smart Homes, що сприяє просуванню продуктів зі страхування майна за рахунок їхнього здешевлення (США);
- у сфері медичного страхування – на біометричні датчики, такі як FitBits (страховики вже пропонують до використання біометричні датчики своїм клієнтам, щоб стимулювати їх перейти на здоровий спосіб життя);
- застосування технології Drone, що, на думку Голови вимог Munich Re Т. Бютнера, може стати стандартом у регулюванні збитків й управлінні претензіями та ін. [5].

Щодо вітчизняного ринку страхових послуг, то варто підкреслити, що незважаючи на доволі високі темпи його зростання, в порівнянні з іншими країнами (табл. 1), на сьогодні він не зміг зарости достатніх параметрів свого поступу і стати конкурентоспроможним.

Таблиця 1

Обсяги страхових премій країн-лідерів за видами страхування

дол. США

Країни-лідери	Life-страхування			Non-life-страхування		
	2016 р.	2017 р.	Темпи приросту, %	2016 р.	2017 р.	Темпи приросту, %
Австралія	44 465	47 893	7,71	37 706	32 169	-14,69
Велика Британія	95 218	93 499	-1,81	195 637	189 833	-2,97
Індія	19 522	24 764	26,85	62 375	73 240	17,42
Італія	40 424	41 562	2,82	119 202	113 947	-4,41
Канада	64 381	67 927	5,51	48 947	51 592	5,40
Китай	203 515	223 876	10,0	262 616	317 570	20,93
Нідерланди	61 550	63 404	3,01	16 120	15 610	-3,16
Німеччина	119 709	126 005	5,26	95 084	96 973	1,99
Південна Корея	72 625	78 378	7,92	104 284	102 839	-1,39
США	792 378	830 315	4,79	557 604	546 800	-1,94
Тайвань	16 952	18 873	11,33	84 496	98 602	16,69
Франція	84 508	88 083	4,23	152 909	153 520	0,39
Японія	117 272	114 818	-2,09	334 161	307 232	-8,06
Україна	1 269	1 523	20,02	108	110	1,85
Європа, всього	597 863	621 171	3,89	850 956	858 025	0,83
По світу, всього	2 120 869	2 234 424	5,35	2 581 972	2 657 270	2,92

Джерело: складено та розраховано на основі [6].

Зокрема, до ТОП-3 країн з найвищим рівнем проникнення страхування життя належали США, Китай та Японія, тоді як з ризикових видів страхування – США, Китай та Німеччина. Натомість в Україні проникнення страхування є вкрай мізерним і далеким від свого нормативного значення (8-12 у відповідності з параметрами забезпечення фінансової безпеки держави). У 2000 р. його величина склала 1,3, у 2004 р. зросла до свого максимального значення 5,62, а починаючи з 2005 р. зменшувалась і в 2017 р. досягла 1,46 (небезпечний рівень). Загалом за останні п'ять років окреслений індикатор фінансової безпеки страхового ринку країни зменшився на 0,5, тобто на 25,5 % (у 2013 р. – 1,96, у 2014 р. – 1,69, у 2015 р. – 1,53, у 2016 р. – 1,47) [7-8].

При цьому участь кожного страховика в основних показниках розвитку страхового ринку залишається індивідуальною (табл. 2) (дані за 9 міс. 2018 р.).

Таким чином, можна стверджувати, що незважаючи на те, що кількісні показники вітчизняного ринку страхових послуг мають тенденцію до зростання, його інституційні та функціональні

характеристики далекі від реальних потреб економіки країни та населення загалом. Все це уповільнює його еволюцію та потребує виваженого й переосмисленого підходу до реформування задля забезпечення конкурентних переваг і зміцнення позицій у глобальному фінансовому просторі. З цією метою необхідно розробити стратегію його розвитку, яка б відповідала новим вимогам і була на часі (авторське бачення окремих її компонент подано на рис. 1).

Таблиця 2

Групи страхових компаній за основними показниками діяльності

СК за обсягом страхових платежів, млн грн	Кількість, од.	Страхові платежі, млн грн	Страхові виплати, млн грн	Вихідне перестраховування, млн грн	Витрати на ведення справи, млн грн	Податок на прибуток, млн грн	Фінансовий результат, млн грн
до 1	61	12,9	84,9	1,8	49,5	0,5	-49,5
від 1 до 10	62	268,2	112,4	60,9	197,5	6,0	8,7
від 10 до 30	33	604,8	105,4	153,2	277,9	24,5	-42,3
до 30	156	885,9	302,7	215,9	524,9	31,0	-83,1
від 30 до 100	38	2 154,2	790,5	486,9	895,9	63,9	-21,8
до 100	194	3 040,1	1 093,2	702,8	1 420,8	94,9	-104,9
понад 100	64	31 730,5	7 769,2	10 914,3	10 700,6	733,8	1 669,9

Джерело: побудовано на основі [9; 4].

Окреслена стратегія має охоплювати усі аспекти його функціонування та сприяти: розширенню капіталізації ринку та обсягів діяльності на ньому страхових компаній, формуванню професійної інфраструктури ринку, апробуванню інноваційних підходів до розвитку страхової діяльності та страхового ринку в цілому, досягненню раціонального співвідношення між ключовими структурними характеристиками функціонування ринку, а також гармонізації вітчизняного страхового законодавства з міжнародними стандартами і нормами.

Передумовою формування конкурентоспроможного ринку страхових послуг є комплексна модель, що ґрунтується на всебічному державному сприянні та підтримці галузі і яка сприятиме досягненню очікуваних ефектів. Так, досягнення стратегічної мети та завдань державної політики формування конкурентоспроможного ринку страхових послуг в Україні передбачає реалізацію узгоджених між собою інституціональних і структурних заходів.

За напрямом інституціональних змін необхідним є: удосконалення нормативно-методичного базису, його уніфікація з міжнародними стандартами і нормами; запровадження європейських механізмів координації та стимулювання діяльності учасників ринку; сприяння розвитку ефективних ринкових інститутів, серед яких чільне місце займають об'єднання страховиків. Більше того, євроінтеграційний курс України вимагає від неї електронної ідентифікації та автентифікації, що обумовлює її приєднання до проекту ЄС Secure idenTity acrOss boRders linKed 2.0 (Stork 2.0), яким передбачено забезпечення розбудови єдиного середовища електронної ідентифікації та автентифікації в ЄС. Проте без забезпечення належного рівня цифровізації економіки країни буде вкрай важко досягти поставлених цілей [10, с. 159]. Як результат, це дозволить подолати фрагментацію правової й інституціональної бази на страховому ринку.

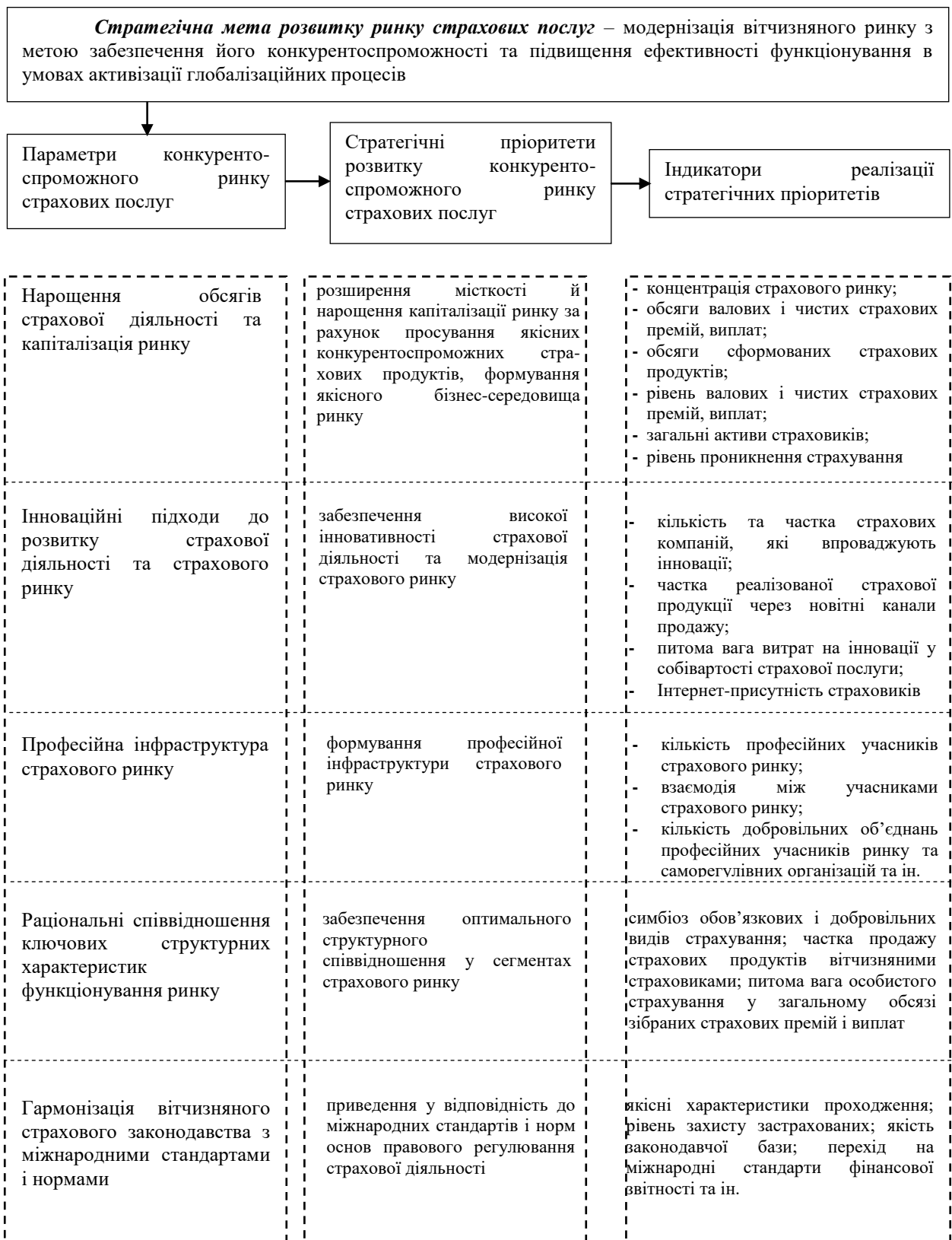


Рис. 1. Характеристики стратегії формування конкурентоспроможного ринку страхових послуг

Джерело: розроблено авторами.

Щодо структурних змін у сфері функціонування вітчизняного ринку страхових послуг, то до них відносимо: підвищення прозорості та стандартизованості пропонованих послуг, намагання зробити їх більш комплексними та дешевшими; сприяння розвитку на ринку страхових брокерів та інших професійних оцінювачів ризиків і збитків; популяризація страхування серед населення, особливо в частині медичного страхування (в контексті медичної реформи, яка відбувається в країні) та страхування життя, щоб у майбутньому в населення відбулася диверсифікація джерел доходів за рахунок програм страхування; удосконалення методології диверсифікації ризиків, які приймаються на страхування, та більш точне прогнозування процентних ставок для кожного конкретного страхового договору.

Насамкінець варто забезпечити:

- підвищення якості страхових продуктів за рахунок використання нових можливостей і технологій;
- новелізацію каналів просування страхових послуг (Saccos і Chamas, bancassurance) [11];
- здешевлення страхових продуктів за рахунок зменшення витрат на підготовку, укладення і обслуговування страхових договорів;
- нівелювання негативного впливу зовнішніх і внутрішніх чинників на функціонування ринку за рахунок апробації новітніх технологій управління ними; підвищення інформаційно-технологічного забезпечення діяльності страхових компаній;
- створення платформ зі спільної розробки і впровадження ІТ- та програмного забезпечення, оцифрування фінансових послуг та ін.

Таким чином, проведене дослідження дозволяє зробити наступні висновки. По-перше, соціально-економічні трансформації, які відбуваються в суспільстві під впливом формування цифрової економіки, особливо у страховій сфері (лібералізація економічних відносин, координація й стандартизація страхової діяльності), вимагають реформування національних ринків страхових послуг. Адже більш інтенсивно еволюція страхового сектора відбувається саме в тих регіонах і країнах, які розвиваються, через наявність попиту на страхові послуги, економічне зростання, підвищення рівня страхової культури та усвідомлення потреби у страховому захисті. Саме тому актуальною є розробка ефективної моделі конкурентоспроможного ринку страхових послуг, яка б дозволила вивести його на вищий рівень розвитку.

По-друге, пріоритети розвитку ринку страхових послуг мають відповідати стратегічній меті – модернізації вітчизняного ринку з метою забезпечення його конкурентоспроможності та підвищення ефективності функціонування в умовах активізації глобалізаційних процесів.

По-третє, для України без забезпечення належного рівня цифровізації економіки й апробації принципів Solvency II з метою уніфікації страхової діяльності з європейськими нормами і правилами буде доволі складно досягти поставлених цілей у поступі страхового ринку.

Таким чином, досягнення в Україні економічного розвитку і зростання можливе за рахунок виконання цілого комплексу важливих заходів і завдань, пріоритетне місце серед яких належить апробуванню новітніх фінансових технологій і платформ в рамках цифровізації суспільства. Країна з таким могутнім науковим потенціалом має усі шанси на досягнення омріяних темпів еволюції фінансового ринку, лише необхідно комплексно підійти до розв'язання поставленого завдання.

Список використаної літератури

1. Біла С. О. Новітні тренди розвитку глобалізаційних процесів / С. О. Біла // Економічний вісник університету. – 2017. – Вип. № 33/1. – С. 7–15.
2. Castells M., Carnoy M., Cohen S., Cardoso F. eds. The Information Economy and the New International Division of Labo. The New Global Economy in the Information Age: Reflections on our Changing World. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press. 1993. P. 15–19.
3. Schmukler Sergio L. Benefits and Risks of Financial Globalization: Challenges for Developing Countries [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.researchgate.net/publication/39922690_Benefits_and_Risks_of_Financial_Globalization_Challenges_for_Developing_Countries.
4. Big Data: Boosting Insurance Development and Innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.swissre.com/china/big_data_boosting_insurance_development_and_innovation.html.

5. Innovation in Insurance: how technology is changing the Industry [Електронний ресурс]. – Режим доступу :https://www.iif.com/portals/0/Files/private/32370132_insurance_innovation_report_2016.pdf.
6. World insurance in 2017: solid, but mature life markets weigh on growth. URL: https://www.swissre.com/dam/jcr:a160725c-d746-4140-961b-ea0d206e9574/sigma3_2018_en.pdf.
7. Огляд страхового ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Ohliad-strakhovoho-rynku.html>.
8. ВВП [Електронний ресурс] // Мінфінмедіа. – Режим доступу: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>.
9. Залетов О. Страховий ринок України: поточний стан та перспективи розвитку в 2019 році / О. Залетов // Український страховий клуб. – 2019. – Лютий. – С. 2–4.
10. Алексеєнко Л. М. Модернізація фінансових технологій на ринку страхових послуг в умовах розвитку Інтернет-страхування / Л. М. Алексеєнко, Г. М. Кулина // Економічний простір. – 2018. – № 135. – С. 150–161.
11. Determining key strategies for revolutionizing the insurance industry [Електронний ресурс]. – Режим доступу :http://www.akinsure.com/images/Industry_Overview_Study-Strategies_to_grow_the_insurance_industry.pdf

References

1. Bila, S. O. (2017). Novitni trendy rozvytku globalizacijnyh procesiv [Newest trends of globalization processes development]. *Ekonomichnyj visnyk universytetu– University Economic Bulletin*, 33/1, 7–15 [in Ukrainian].
2. Castells, M., Carnoy, M., Cohen, S., Cardoso, F. eds. *The Information Economy and the New International Division of Labo. The New Global Economy in the Information Age: Reflections on our Changing World*. Pennsylvania: The Pennsylvania State University Press. 1993. P. 15–19 [in English].
3. Schmukler Sergio L. Benefits and Risks of Financial Globalization: Challenges for Developing Countries. *researchgate.net*. Retrieved from: https://www.researchgate.net/publication/39922690_Benefits_and_Risks_of_Financial_Globalization_Challenges_for_Developing_Countries [in English].
4. Big Data: Boosting Insurance Development and Innovation. *swissre.com*. Retrieved from: https://www.swissre.com/china/big_data_boosting_insurance_development_and_innovation.html [in English].
5. Innovation in Insurance: how technology is changing the Industry. *iif.com*. Retrieved from: https://www.iif.com/portals/0/Files/private/32370132_insurance_innovation_report_2016.pdf [in English].
6. World insurance in 2017: solid, but mature life markets weigh on growth. *swissre.com*. Retrieved from: https://www.swissre.com/dam/jcr:a160725c-d746-4140-961b-ea0d206e9574/sigma3_2018_en.pdf [in English].
7. Ogljad strahovogo rynku. *www.nfp.gov.ua*. Retrieved from: <https://www.nfp.gov.ua/ua/Ohliad-strakhovoho-rynku.html>.
8. VVP. *index.minfin.com.ua*. Retrieved from: <https://index.minfin.com.ua/ua/economy/gdp/>.
9. Zaljetov, O. (2019). Strahovyj rynek Ukraïny: potochnyj stan ta perspektyvy rozvytku v 2019 roci [Insurance market of Ukraine: current state and development prospects in 2019]. *Ukraïns'kyj strahovyj klub – Ukrainian Insurance Club*, Ljutyj, 2–4.
10. Aleksejenko, L. M., @ Kulyna, G. M. (2018). Modernizacija finansovyh tehnologij na rynku strahovyh poslug v umovah rozvytku Internet-strahuvannja [Modernization of financial technologies in the market of insurance services in the conditions of development of Internet insurance]. *Ekonomichnyj prostir – Economic space*, 135, 150–161 [in Ukrainian].
11. Determining key strategies for revolutionizing the insurance industry. *akinsure.com*. Retrieved from: http://www.akinsure.com/images/Industry_Overview_Study-Strategies_to_grow_the_insurance_industry.pdf [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редколегії 11.02.2019
Прийнята до друку 13.03.2019

MARKET OF INSURANCE SERVICES : BASIC IMPERATIVES OF STRATEGIC DEVELOPMENT

L. Alekseyenko¹, H. Kulyna², Y. Tsizhma³

*1 – Ivano-Frankivsk Research and Development Institute of Management
Ternopil National Economic University
46022, Ternopil, Lvivska Str., 11
e-mail: olecolm@ukr.net*

*2 – Ternopil National Economic University
46022, Ternopil, Lvivska Str., 11
e-mail: gkulyna@gmail.com*

*3 – Vasyl Stefanyk Precarpathian National University
76018, Ivano-Frankivsk, Shevchenko Str, 57
e-mail: yranok@ukr.net*

Determinant of socio-economic development of economic systems is an effective functioning market of insurance services, which creates the preconditions for eliminating some of the risks that cause the life of citizens of the country and the management of subjects of market relations or international entities, which determine the basis of development of the whole community, by ensuring their insurance protection.

The purpose of the article is to investigate the latest trends and modern financial technologies that contribute to the formation of the digital economy, and to develop on their basis strategic directions of development of the domestic insurance market, since the efficiency and functioning of national economic systems, economic growth of the country as a whole depends on the prudence and timeliness of their testing, possibility of providing full insurance protection of the society.

The defining features of the formation of the digital economy are investigated and their influence on the functioning of financial intermediaries is outlined. The main innovations and modern financial technologies used in the insurance industry are described to maintain or achieve more competitive advantages or the effectiveness of management decisions, which leads to the transformation of the insurance business into the industry of the new generation. The analysis of tendencies of development of insurance services markets of individual countries and group of insurance companies of Ukraine on the main indicators of activity is carried out. Evaluated the level of economic security of the domestic insurance market in order to identify the strategic priorities of its development. The emphasis is on the need to improve the basis of the functioning of the domestic insurance services market in accordance with the proposed strategy, which covers five components: increasing the volume of insurance activities and expanding market capitalization, the formation of professional infrastructure of the market, testing of innovative approaches to the development of insurance business and the insurance market in general, achievement of a rational correlation between the key structural characteristics of the functioning of the market, as well as the harmonization of domestic insurance On legislation with international standards and norms.

Key words: innovative technologies, insurance services market, development strategy, latest trends, financial globalization, digitalization of the economy, digital platforms.

РОЗВИТОК СИСТЕМИ БАНКІВСЬКОГО РЕГУЛЮВАННЯ ТА НАГЛЯДУ В УКРАЇНІ

Є. Андрушак, Т. Щудла

*Львівський національний університет імені Івана Франка
79008, м. Львів, проспект Свободи, 18
e-mail: andrushchakyevheniya@gmail.com, taniashchudla2601@gmail.com*

Досліджено сучасний стан розвитку системи банківського регулювання та нагляду в Україні. Обґрунтовано теоретико-методологічні основи її функціонування, детально охарактеризовано методи та інструменти реалізації. Узагальнено правові основи функціонування системи банківського регулювання та нагляду в Україні, рекомендації Базельського комітету з питань банківського нагляду. З'ясовано рівень дотримання банками нормативів капіталу, ліквідності, кредитного ризику та інвестування. Надано оцінку ефективності функціонування вітчизняної системи банківського регулювання та нагляду.

Ключові слова: регулювання банківської діяльності, ефективний банківський нагляд, система банківського регулювання та нагляду, стабільність банківського сектору, Національний банк України, економічні нормативи НБУ, Базельський комітет з питань банківського нагляду, Базельські принципи.

Ефективне функціонування банківської системи – це необхідна умова розвитку ринкових відносин в Україні. Стабільність банків та забезпечення їхньої результативної діяльності є одним із найважливіших завдань центрального банку кожної держави. Оскільки банківська система України постійно перебуває під впливом факторів зовнішнього і внутрішнього характеру, то ризики, які супроводжують банківську діяльність, негативно впливають на функціонування окремих установ, а також загрожують інтересам вкладників, кредиторів та акціонерів. Як відомо, несвоєчасне попередження та не проведення діагностики існуючих проблем, з якими стикаються комерційні банки, породжує порушення рівноваги на фінансовому ринку країни в цілому, створюючи ланцюгову реакцію та розхитуючи довіру населення до всієї банківської системи. Саме тому центральний банк, метою якого є створення передумов для забезпечення стабільності макроекономічного середовища та виконуючи роль банку банків, покликаний забезпечити ефективне регулювання та нагляд за діяльністю всіх банківських установ.

Проблема формування й ефективного банківського регулювання та нагляду в Україні широко досліджується багатьма вітчизняними вченими, серед яких Б. Адамик, О. Барановський, О. Заруцька, В. Коваленко, Г. Карчева, М. Крупка, В. Міщенко, О. Петрик, О. Поправка, М. Самсонов, О. Скаско, Т. Смовженко, О. Хаб'юк, Н. Швець, О. Щуревич та ін.

Високо оцінюючи внесок науковців у дослідження сутності, основних характеристик та особливостей розвитку регулювання та нагляду у банківській сфері з боку держави, слід врахувати, що банківська система є динамічною й такою, яка активно розвивається, що, з одного боку, супроводжується появою на ринку широкого асортименту нових фінансових продуктів та послуг, а також виникненням банківських криз, які впливають на зміну стану діючої системи – з іншого. Саме тому, проблеми вдосконалення дій центрального банку країни та особливості банківського регулювання і нагляду залишаються актуальними в сучасних реаліях. Ключовими умовами для успішного врегулювання криз і підвищення стабільності та стійкості банківської системи країни виступають своєчасне виявлення, оцінка існуючих проблем, ефективне управління діяльністю

комерційних банків та їхнє виконання в повному обсязі, затверджених центральним банком, економічних нормативів.

Мета статті полягає у дослідженні виконання вітчизняними банками вимог центрального банку країни, виявленні наявних проблем та напрямів вдосконалення системи банківського регулювання і нагляду в Україні.

Сьогодні розвиток банківської системи в Україні, що включає в себе центральний банк та комерційні банки, досягнув того рівня, коли прийняття обґрунтованих управлінських рішень з фінансових питань – запорука ринкового успіху будь-якого банку. Оскільки основною метою діяльності центрального банку є забезпечення стабільності національної валюти, а комерційних банків – перерозподіл вільних грошових ресурсів від одних суб'єктів до інших, то для ефективного, а найголовніше стабільного, функціонування банківської системи, потрібно забезпечити контроль і нагляд з боку державних органів регулювання. Такі заходи у нашій державі здійснює Національний банк України (далі – НБУ), який виконує функції банківського регулювання та нагляду.

За частотою системних банківських криз Україна входить до трійки країн-лідерів у світі: упродовж останніх 20 років вони траплялися тричі. Прямі втрати всієї економіки від останньої (2014-2016 рр.) становили майже 40 % ВВП. Наслідки цієї кризи суттєво обмежили банківське кредитування та економічне зростання. Це свідчення того, якою високою може бути ціна недостатньо ефективного регулювання фінансового сектору – як на рівні окремих фінансових установ, так і на рівні системи в цілому [9].

Для того, щоб зрозуміти сутність категорій “банківське регулювання” та “банківський нагляд”, слід розглянути й проаналізувати думки науковців, а також визначення цих понять у чинній нормативно-правовій базі.

Варто зазначити, що ці терміни у вітчизняній науковій літературі трактуються неоднозначно, адже існує безліч думок з приводу їхніх цілей, форм, засобів впливу, організаційних і функціональних принципів тощо. Більшість українських вчених схиляються до думки, що “банківське регулювання” та “банківський нагляд” є двома самостійними, проте взаємопов'язаними науковими поняттями, оскільки:

1) суть банківського регулювання полягає у тому, що НБУ формує відповідну нормативно-правову базу, яка визначає для банків “правила гри”, а основна мета банківського нагляду – слідкувати за дотриманням цих правил;

2) банківське регулювання покликане забезпечити ефективну роботу всієї банківської системи, а дії органів банківського нагляду спрямовані на поліпшення становища у кожному банку зокрема;

3) під час виконання функції банківського регулювання НБУ використовує принцип загальності, тобто розроблені правила діють для всіх банків однаково, а банківський нагляд передбачає контроль у кожному банку, зокрема за їхнім дотриманням [15, с. 340].

Західний науковий світ не розмежовує цих понять, проте об'єднує їх у термін “банківський нагляд”, про що свідчить назва основного міжнародного органу в сфері банківської співпраці – “Базельського комітету з питань банківського нагляду”. Можна зустріти і термін “банківське регулювання”, під яким розуміють державне втручання в банківський сектор [13, с. 21-22].

Саме через існування суттєвих розбіжностей у поглядах науковців стосовно визначення цих понять доцільно використовувати у дослідженнях законодавчо встановлені їхні формулювання.

Зокрема, у Законі України “Про НБУ” можна знайти таке трактування цих двох термінів: банківське регулювання – одна із функцій НБУ, яка полягає у створенні системи норм, що регулюють діяльність банків, визначають загальні принципи банківської діяльності, порядок здійснення банківського нагляду, відповідальність за порушення банківського законодавства; банківський нагляд – система контролю та активних впорядкованих дій НБУ, спрямованих на забезпечення дотримання банками та іншими особами, стосовно яких НБУ здійснює наглядову діяльність, законодавства України і встановлених нормативів, з метою забезпечення стабільності банківської системи та захисту інтересів вкладників та кредиторів банку [4].

Проте у згаданому вище законі існує певна непослідовність та неточність щодо цих двох функцій НБУ. Адже, у статті 1 та в статті 55 десятого розділу “Банківське регулювання і банківський нагляд” Закону України “Про НБУ” ці два поняття трактують як окремі функції центрального банку. При цьому, у статті 7 “Інші функції” пункті 8 Закону України “Про НБУ” та в четвертому розділі “Регулювання банківської діяльності. Банківський нагляд” Закону України “Про банки і банківську діяльність” банківське регулювання та банківський нагляд об’єднали в єдину функцію. Саме нечіткість визначення термінів “банківське регулювання” і “банківський нагляд” в чинному українському законодавстві, що, у свою чергу, є причиною неоднозначності у формулюваннях деякими науковцями визначень, свідчить про важливість створення єдиного підходу до визначення цих понять.

Сучасна банківська діяльність міжнародного рівня базується на уніфікованих положеннях законодавства країн Європейського союзу з питань банківської діяльності та регулюється відповідно до “Основних принципів ефективного банківського нагляду”, які зініціював Базельський комітет із питань банківського нагляду у квітні 1997 р. Було розроблено 29 принципів, що встановлюють мінімальні вимоги до країн, органів державної влади та учасників банківської діяльності, а також спрямовані на зміцнення і стабільність світової банківської системи. Згідно із зазначеним вище, доцільно визначити сутність поняття “ефективний банківський нагляд”.

Як зазначає Н. Швець, ефективна система банківського нагляду повинна передбачати таку межу жорсткості, яка б дозволила банківським установам бути комерційно незалежними, але при цьому не загрожувала би нормальному розвитку економічних відносин в державі [14, с. 3]. Розглянувши сутність банківського регулювання та нагляду, охарактеризуємо основні методи їх здійснення.

Стаття 66 Закону України “Про банки і банківську діяльність” встановлює дві форми державного регулювання діяльності банків – адміністративна та індикативна – і перелік методів (інструментів) їх проведення (рис. 1). При цьому таке регулювання базується на принципах законності, загальності та цілеспрямованості.

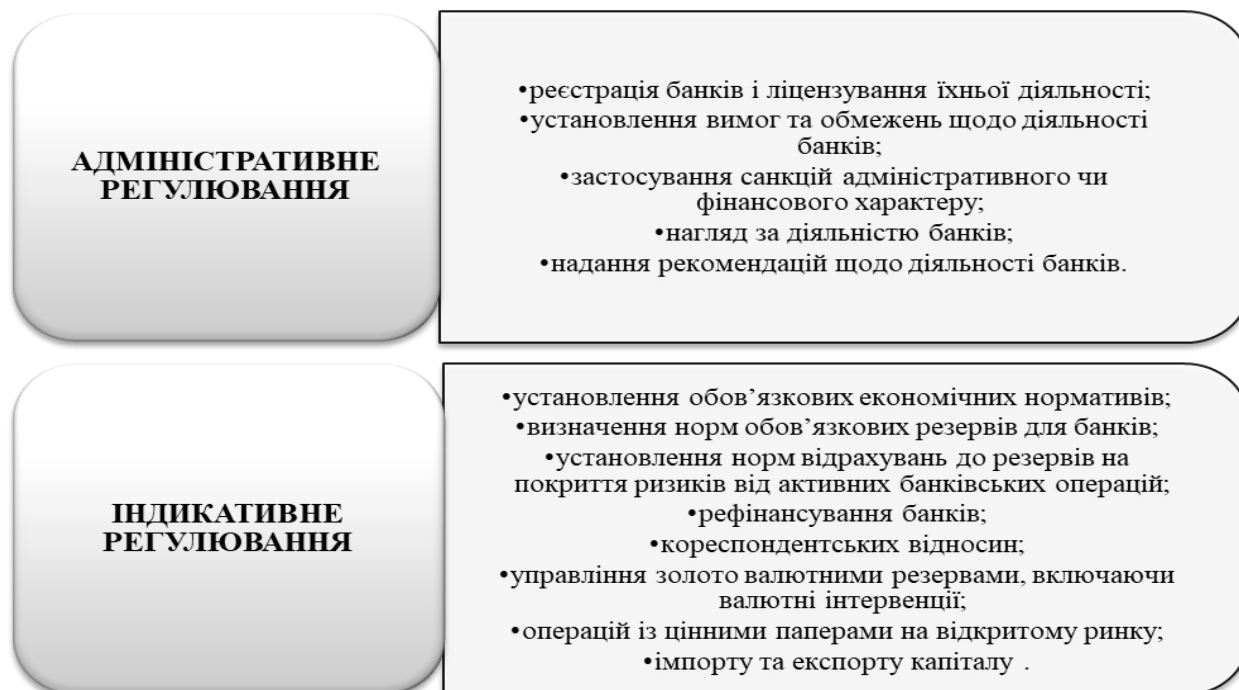


Рис. 1. Форми державного регулювання діяльності банків Національним банком України

Джерело: складено авторами на основі [3].

В основі адміністративного регулювання закладено використання засобів впливу переважно організаційно-владного характеру. Ця форма регулювання забезпечує нормальне функціонування банківської системи відповідно до вимог законодавства та нормативно-правових актів НБУ [7, с. 14].

Якщо розглянути детальніше складові цих методів, то можна простежити логіку їхньої побудови. Зокрема, першим інструментом з групи адміністративних методів є реєстрація банків та видача ліцензії на здійснення банківської діяльності. Спочатку формується юридична особа, яка має намір здійснювати банківську діяльність. Після виконання всіх вимог через встановлений термін ця юридична особа отримує ліцензію і стає фінансовим посередником – банком. Наступним є встановлення вимог та обмежень щодо діяльності банків – НБУ встановлює конкретні вимоги, яких банки повинні дотримуватися, а вже далі на етапі проведення інспектування банківських установ розглядається дотримання таких правил. У разі недотримання вимог до банків застосовують відповідні санкції адміністративного чи фінансового характеру або ж надаються рекомендації для виправлення ситуації [15, с. 341].

На відміну від адміністративного, індикативне регулювання передбачає використання комплексу змінних індикаторів фінансової сфери, що дають змогу НБУ за допомогою інструментів (засобів і методів) грошово-кредитної політики здійснювати регулювання грошового обігу та кредитування економіки з метою забезпечення стабільності грошової одиниці України як монетарної передумови для економічного зростання та підтримки високого рівня зайнятості населення [7, с. 16].

З рис. 1 видно, що нагляд за діяльністю банків визначено тільки як один з інструментів адміністративного регулювання. НБУ здійснює постійний нагляд за дотриманням банками, їхніми підрозділами, афілійованими та пов'язаними особами банків на території України та за кордоном, банківськими групами, представництвами та філіями іноземних банків в Україні, а також іншими юридичними та фізичними особами банківського законодавства, нормативно-правових актів НБУ й економічних нормативів. Головна мета такого нагляду – безпека та фінансова стабільність банківської системи [4].

НБУ проводить банківський нагляд на індивідуальній і консолідованій основі у вигляді інспекційних перевірок та безвізного нагляду.

Нагляд за діяльністю банківських установ, що базується на основі принципів публічності та прозорості, автономії і результативності, визначають на підставі аналізу:

- видів і структури активних та пасивних операцій;
- підходів до управління капіталом і капіталізацією банку;
- ліквідності банку та ліквідності балансу банку;
- збалансованості витрат, доходів, прибутковості;
- рівня фінансового, стратегічного й адміністративно-господарського управління;
- рівня ризик-менеджменту у банку;
- систем внутрішнього контролю та аудиту [4].

Варто зауважити, що виділення такого інструменту, як “нагляд за діяльністю банків” у структурі методів адміністративного регулювання є необґрунтованим, оскільки банківське регулювання та банківський нагляд є самостійними поняттями, які взаємопов'язані між собою та доповнюють одне одного. Проте банківський нагляд не є складовою банківського регулювання.

Класифікацію існуючих у країнах форм (способів, моделей) організації державного регулювання і нагляду за діяльністю фінансових установ [4] можливо узагальнити за наступними трьома моделями, які широко застосовують у світі (рис. 2).

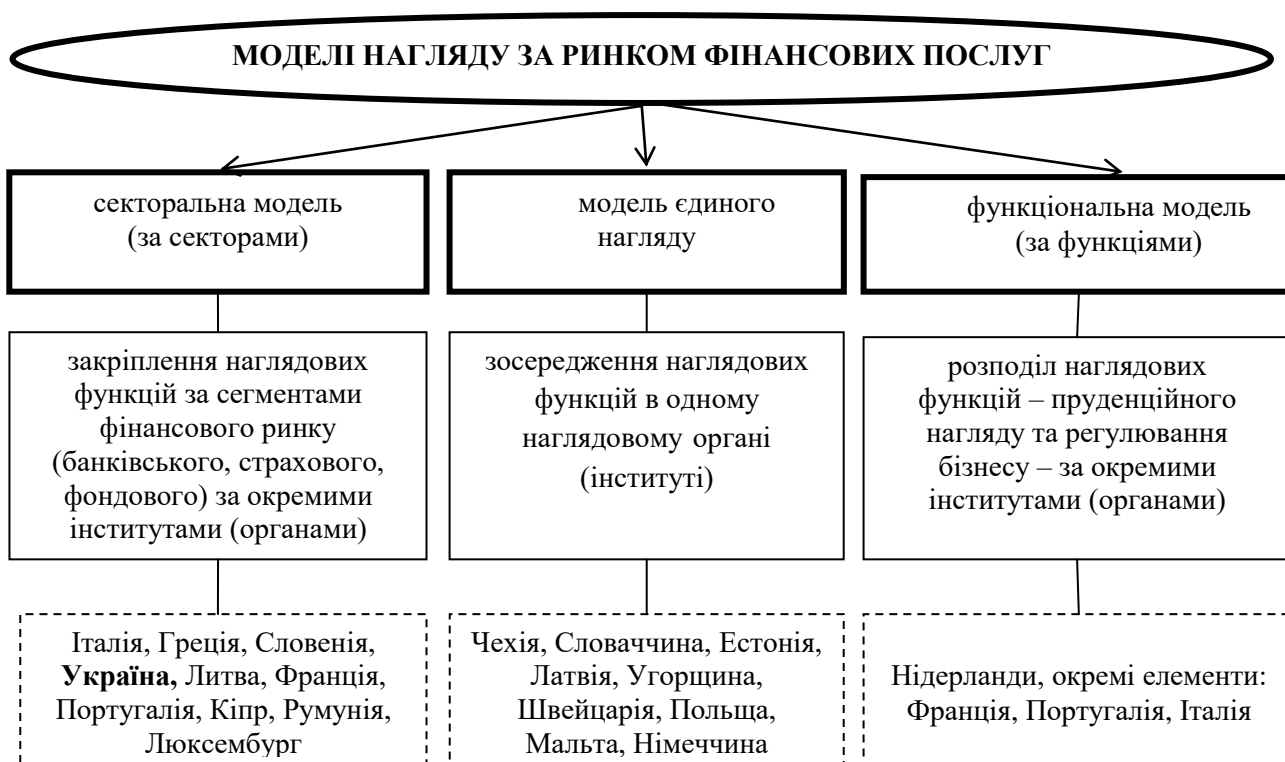


Рис. 2. Підходи до побудови наглядової системи за ринком фінансових послуг

Джерело: складено на основі [11, с. 59-60].

Сьогодні можна відстежити значну кількісну зміну комерційних банків, які діяли на території України у період з 01.01.2014 – 01.01.2019 (табл. 1). За цей період спостерігається зменшення кількості діючих банків на 106 одиниць, десять із яких мали частку іноземного капіталу. Як видно з даних таблиці, наприклад, тільки за 2015 рік втратили свою ліцензію 46 банківських установ; за підсумком 2016 року кількість банків, що мали ліцензію, скоротилася на 21 од., за 2017 рік – ще на 14 од., а у 2018 році темп скоротився і спостерігається 5 ліквідацій, у кінцевому підсумку залишилось діючих 77 банків. Недовіра та невпевненість в майбутньому банків призводить до відтоку капіталу з банківського ринку. Банкам все важче залучати на обслуговування клієнтів та зберігати депозитний портфель на безпечному для функціонування банківських установ рівні.

Таблиця 1

Зміна кількості діючих банків України за період 2013-2018 рр. в порівнянні до попереднього року [9]

Назва показника	01.01.2014	01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019
Кількість діючих банків	4	-17	-46	-21	-14	-5
з них: з іноземним капіталом	-4	2	-10	-3	0	-1
у т.ч. зі 100% іноземним капіталом	-3	0	-2	0	+1	-5

Як зазначає О. І. Щуревич, інструменти банківського регулювання і нагляду між собою тісно пов'язані та в кінцевому підсумку їхнє комплексне застосування сприятиме досягненню головної мети – стабільності банківського сектору. Досягнення вказаної мети забезпечується, зокрема, шляхом установлення обов'язкових нормативів і лімітів для банків, що базується на основі безвиїзного нагляду для моніторингу їхньої діяльності і банківської системи в цілому. Отже, можна сказати, що банківський нагляд безпосередньо охоплює контроль за дотриманням банками законодавства, економічних нормативів, формування резервів під ризик втрат за активними операціями, а також ефективний менеджмент [15, с. 342].

Проаналізуємо стан виконання економічних нормативів банками в цілому у банківській системі за офіційними даними [6]. У табл. 2 згруповано дані щодо стану виконання нормативів у банківській системі України протягом 2014-2018 рр.

Таблиця 2

Значення економічних нормативів станом на 01.01.2015 - 01.01.2019 [9]

Норматив		Станом на					Зміна 2018/2014	Виконання
		01.01.2015	01.01.2016	01.01.2017	01.01.2018	01.01.2019		
НОРМАТИВИ КАПІТАЛУ								
H1	Регулятивний капітал (не менше 500 млн грн)	188 948,9	129 816,9	109 653,6	115 817,6	126 116,7	-62 832,2	Виконується
H2	Норматив достатності (адекватності) регулятивного капіталу (не менше 10 %)	15,60	12,31	12,69	16,10	16,18	0,58	Виконується
НОРМАТИВИ ЛІКВІДНОСТІ								
H4	Норматив миттєвої ліквідності (не менше 20 %)	57,13	78,73	60,79	55,55	68,66	11,53	Виконується
H5	Норматив поточної ліквідності (не менше 40 %)	79,91	79,98	102,14	108,08	99,12	19,21	Виконується
H6	Норматив короткострокової ліквідності (не менше 60 %)	86,14	92,87	92,09	98,37	93,52	7,38	Виконується
НОРМАТИВИ КРЕДИТНОГО РИЗИКУ								
H7	Норматив максимального розміру кредитного ризику на одного контрагента (не більше 25 %)	22,01	22,78	21,48	20,29	19,83	-2,18	Виконується
H8	Норматив великих кредитних ризиків (не більше 8-кратного розміру регулятивного капіталу (800%))	250,04	364,14	308,27	208,31	176,23	-73,81	Виконується
H9	Норматив максимального розміру кредитного ризику за операціями з пов'язаними з банком особами (не більше 25 %) (Введено Постановою Правління НБУ від 08.06.2015 № 361)	-	31,19	36,72	17,89	10,41	-20,78	Виконується
НОРМАТИВИ ІНВЕСТУВАННЯ								
H11	Норматив інвестування в цінні папери окремо за кожною установою (не більше 15 %)	0,13	0,002	0,001	0,0001	0,0009	-0,1291	Виконується
H12	Норматив загальної суми інвестування (не більше 60 %)	0,01	1,10	0,60	0,22	0,15	0,14	Виконується

За даними табл. 2, за період 2014-2018 рр. регулятивний капітал банків зменшився на 62 832,2 млн грн. Скорочення кількості банків більш, ніж 2 рази з 2014 по 2018 рр. призвело до зменшення регулятивного капіталу банків України за цей період в 1,5 рази.

Протягом всього періоду з 2014 по 2018 рр. норматив достатності регулятивного капіталу був вищим за нормативне значення у 10 %, тобто навіть у найважчих для банківської системи 2015-2016 рр. За останній рік його значення збільшилося на 3,41 пункти.

Оскільки банківська діяльність піддається ризику ліквідності, це може призвести до неспроможності банку розрахуватися у визначений термін за власними зобов'язаннями у зв'язку з неможливістю швидкої конверсії фінансових активів у платіжні засоби без суттєвих втрат. У зв'язку з цим, сьогодні в Україні діють три нормативи ліквідності банків: миттєвої ліквідності (Н4), поточної ліквідності (Н5) та короткострокової ліквідності (Н6). Вони визначають, яку частину пасивів мають покривати активи відповідної строковості (20 %, 40 % та 60 % відповідно).

Норматив Н4 перевищує нормативне значення у 20 % і коливався в межах 55,55-78,73 %. Норматив поточної ліквідності Н5 є вищим за нормативне значення у 40 %, за аналізований період його значення зростало з 79,91 % до 99,12 %, тобто на 19,21 %, проте досягнуло свого піку у 2017 році у 108,08 %. Показник вище нормативного свідчить про надійний стан платоспроможності, адже оборотних активів достатньо для того, щоб відповісти за поточними зобов'язаннями. Норматив короткострокової ліквідності за період 2014-2018 рр. не опускався нижче 86,14 % та відповідає нормативному значенню, він встановлюється для контролю за здатністю банку виконувати прийняті ним короткострокові зобов'язання за рахунок ліквідних активів.

Існуючі нормативи ліквідності враховують лише показники балансу на певну дату, тому є статичними. Такий підхід не враховує очікувані відтоки та надходження і, як правило, недооцінює потребу у ліквідності банків у стресових періодах. Перед банками постала необхідність удосконалити механізм управління ліквідністю та сформувані "подушку безпеки" з високоякісних ліквідних активів на випадок непрогнозованого відпливу коштів. З цією метою НБУ у 2018 році запроваджує LCR (Liquidity coverage ratio) – новий норматив ліквідності, що забезпечить стійкість банків до шоків ліквідності. Крім того, з 2020 року НБУ запровадить норматив NSFR (Net Stable Funding Ratio), буфери капіталу, а також нові вимоги до структури регулятивного капіталу. Також НБУ близький до запровадження нового інструменту капіталу – довгострокового субординованого боргу. Він стане частиною основного капіталу, проте не відіграватиме суттєвої ролі в його формуванні [9].

Потрібно звернути увагу на те, що норматив Н8 згідно даних таблиці 2 знаходиться досить віддалено від меж граничних значень. Також спостерігаємо виконання нормативу Н7 за аналізований період у межах 19,83-22,78 %, що не перевищує норму 25 %, але наближено до цієї граничної норми. Це може свідчити про те, що кредитний ризик є досить помірним, не представляє загрози банківській системі України та перебуває під контролем як НБУ, так і самих банків. При цьому норматив Н9 після його введення з 8 червня 2015 року банками не дотримувався, що свідчить про нарощування кредитного ризику за цією категорією суб'єктів кредитування. Зазначена динаміка спостерігається практично до моменту введення в дію Положення НБУ "Про визначення банками України розміру кредитного ризику за активними банківськими операціями" від 30.06.2016 р. № 351. Так, станом на 01.01.2018 р. його значення становить 17,89 %, а уже станом на 01.01.2019 – 10,41 %.

Порівняння фактичного стану виконання нормативів інвестування (Н11 та Н12) комерційними банками країни з граничними, встановленими НБУ, дозволяє зробити висновок про дуже низьку інвестиційну активність у всій банківській системі України. Таку тенденцію можна пояснити тим, що банки не зацікавлені в здійсненні прямих інвестицій у вітчизняні компанії, а зосередилися в більшій мірі на портфельних інвестиціях, придбання яких здійснюється з метою подальшого продажу й отримання торговельного прибутку від різниці між ціною продажу і купівлі. Крім того, можна виділити кілька причин об'єктивного та суб'єктивного характеру, які стосуються як загального рівня розвитку національної економіки в різних її сферах, так і незацікавленістю банків

у фінансуванні інвестиційних проектів через значні ризики та невідповідність термінів ресурсної бази термінам реалізації інвестицій.

Наведені в таблиці 2 показники дають змогу зробити висновки про дотримання комерційними банками в цілому встановлених економічних нормативів. Проте, незважаючи на відносно задовільне значення встановлених економічних нормативів у цілому у банківській системі України, мають місце випадки невиконання та недотримання нормативів окремими комерційними банками. А це може бути прямим свідченням втрати ліквідності та платоспроможності, а отже, і погіршення фінансової стійкості цими установами та виконання ними своїх зобов'язань перед вкладниками. Систематичне порушення економічних нормативів збільшує кількість банків, віднесених НБУ до категорії проблемних, а отже, є потенційною загрозою для безпеки та стабільності всієї банківської системи. Усе зазначене підтверджує тезу про необхідність застосування якісно нових підходів до банківського нагляду з боку центрального банку країни. Вважаємо, що ключовим індикатором якості нагляду повинна бути не кількість відкликаних ліцензій у банків, а рівень довіри до банківського сектору, результативність та стійкість банківської системи [2, с. 725].

НБУ виконав усі заплановані на 2018 рік заходи у сфері європейської інтеграції, передбачені положеннями Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, яка була підписана у 2014 році, але повністю набрала чинності 1 вересня 2017 року (до того часу сторони її тимчасово застосовували). Як відомо, така угода передбачає перехід взаємовідносин сторін від партнерства і співпраці до політичної асоціації та економічної інтеграції [9].

Для забезпечення ефективного та прозорого банківського регулювання та нагляду, що передбачено Угодою про асоціацію, НБУ:

- запровадив обов'язковий коефіцієнт покриття ліквідністю LCR;
- розробив концепцію запровадження коефіцієнта чистого стабільного фінансування NSFR, який запроваджує у 2020 році;
- врегулював організацію системи управління ризиками в банках і банківських групах;
- запустив роботу Кредитного реєстру;
- затвердив нове положення про ліцензування банків;
- удосконалив підходи до оцінки банків;
- підготував спільно з міжнародними експертами Білу книгу щодо урегулювання питання неплатоспроможності банків;
- запровадив нові наглядові інструменти, що базуються на оцінці ризиків та якості управління цими ризиками в банку (SREP), які ґрунтуються на рекомендаціях Європейської банківської організації тощо [9].

Якщо говорити про Базельські принципи банківського нагляду, то технічну допомогу Україні в їх імplementації здійснював Світовий банк [12]. У межах Проекту щодо приведення стандартів банківського нагляду у відповідність до Базельських принципів проведено самооцінку відповідності системи банківського нагляду, що здійснюється НБУ, основним 29 принципам, процедурам та практиці банківського нагляду. Крім цього документу, який регулює сферу банківської діяльності, виділяють ще “Базель I” 1998 року, “Базель II” 2004 року та “Базель III” 2010–2011 років. Технічний час виконання “Базеля III” до 2019 року, а вже зараз знаходиться в опрацюванні “Базель IV”, який буде довершувати програму попереднього пакету вимог.

Варто зазначити, що побудова сучасного, відкритого, незалежного ефективного центрального банку є однією з основних середньострокових цілей, викладених у Стратегії НБУ, що була презентована на початку 2019 року [12].

За останні роки в Україні зроблено важливий крок щодо вдосконалення системи банківського регулювання і нагляду та наближення її до міжнародних стандартів і практики, проте у цій діяльності є ще багато невирішених питань і недоліків, головні з яких: недосконалість контролю за наявністю у банках адекватних систем управління ризиками; низький рівень практичної реалізації пруденційних вимог, зокрема, у частині проведення операцій з інсайдерами та дотримання нормативів великих кредитних ризиків; відсутність належного контролю за наявністю у банків

положень, практики та процедур щодо протидії відмиванню доходів, набутих злочинним шляхом та ін.

Доцільним для України є створення концепції банківського нагляду, в якій всі складові будуть тісно взаємодіяти та співпрацювати між собою. Комплексна система банківського нагляду має складатися із системи діагностики та моніторингу аудиторськими компаніями, системи банківського нагляду у розрізі окремого банку, системи управління змінами в банку та системи якості аналізу фінансового стану банків. Усі зазначені системи повинні тісно взаємодіяти між собою з метою покращення ефективності в роботі банків та банківського нагляду в цілому.

Застосування наглядовими органами до банків певних коригувальних дій, а також заходи примусового впливу для регулювання їхньої діяльності мають як позитивний, так і негативний ефект. Позитивний ефект проявляється в тому, що ці заходи можуть розглядатися водночас як елемент банківського нагляду і як елемент банківського регулювання, маючи на меті забезпечення стабільної діяльності банків та мінімізацію ризиків, що супроводжують банківську діяльність.

Негативний ефект пов'язаний із тим, що банки, прагнучи уникнути відповідальності за виявлені порушення, часто приховують своє реальне становище, що ускладнює процес нагляду за ними. Закритість і недостовірність інформації, оприлюдненої комерційними банками, унеможливує ефективне виконання наглядових функцій НБУ та не дає змоги достовірно оцінити роботу банку, тому надзвичайно важливо, щоб у разі встановлення фактів порушень до банку запроваджувалася система санкцій, адже будь-яке накладення стягнень наглядовим органом буде давати можливість його вкладникам робити свідомий вибір.

Таким чином для забезпечення стабільного розвитку економіки країни правова база, яка регламентує банківське регулювання та нагляд в Україні, в загальних рисах приведена до європейських норм і постійно вдосконалюється з урахуванням вимог Базельського комітету та за сприяння міжнародних фінансових організацій. Відсутність або недостатня результативність банківського регулювання та нагляду створює потенційні умови для фінансових правопорушень та зловживань у фінансовій сфері, посилює вплив банківських ризиків, призводить до втрати довіри до банківської системи з боку вкладників та позичальників.

Необхідність державного регулювання та нагляду пов'язана із формуванням певних критеріїв та обмежень у поведінці комерційних банків, які дають змогу створити конкурентне середовище у банківському секторі та сприяють підтримці надійної та ефективно банківської системи. Саме із цією метою проведено аналіз виконання комерційними банками економічних нормативів у загальному у банківській системі, згідно із результатами якого можна стверджувати про їхнє в повному обсязі виконання.

Своєчасно реагуючи на порушення та виявлені негативні тенденції у діяльності комерційних банків, центральний банк може впливати на діяльність як окремих банківських установ для нормалізації їхньої роботи, укріплення фінансового стану, підтримки стабільності та надійності, так і контролювати фінансовий ринок у цілому, впливаючи на прискорення чи уповільнення економічного зростання.

Список використаної літератури

1. Данік Н. В. Оптимізація банківського нагляду в Україні відповідно до Європейських стандартів / Н. В. Данік // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2017. – №17. – С. 927–930.
2. Гладинець Н. Ю. Фінансова стійкість банківської системи України та особливості її забезпечення в умовах кризових явищ / Н. Ю. Гладинець // Економічний простір. – 2015. – № 94. – С. 152–161.
3. Закон України “Про банки і банківську діяльність” № 2121-III від 07.12.2000 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/2121-14>.
4. Закон України “Про Національний банк України” № 679-XIV від 20.01.1999 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/679-14>.
5. Заруцька О. П. Банківський нагляд з використанням структурно-функціонального аналізу: теорія, світовий і вітчизняний досвід: монографія / О. П. Заруцька. – Суми: ДВНЗ “УАБС НБУ”, 2013. – 379 с.

6. Значення економічних нормативів по системі банків України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=84901.
7. Коваленко В. В. Банківський нагляд: навч. посіб. / В. В. Коваленко. – Суми: УАБС НБУ, 2007. – 262 с.
8. Основні принципи ефективного банківського нагляду [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=45251>.
9. Офіційний сайт Національного банку України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.bank.gov.ua>
10. Панасейко І. М. Банківський нагляд як інструмент забезпечення стабільності банківської системи України [Текст] / І. М. Панасейко, М. О. Губа // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2018. – № 23. – С. 518-522.
11. Реформування державного регулювання та нагляду за фінансовими установами в Україні / Г. Т. Карчева, С. Г. Хоружий // Науковий вісник Полісся. – 2017. – № 4(2). – С. 58-61.
12. Стратегія Національного банку України. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64754192>.
13. Хаб'юк О. Банківське регулювання та нагляд через призму рекомендацій Базельського комітету : монографія / О. Хаб'юк. – Івано-Франківськ : Вид-во ОППЮ; Снятин : Вид-во “Прут-Принт”, 2008. – 260 с.
14. Швець Н. Р. Теоретико-методологічні засади сучасного банківського нагляду [Електронний ресурс] / Н. Р. Швець. – Режим доступу: <http://naukajournal.org/index.php/naukajournal/article/view/537/709>
15. Щуревич О. І. Теоретико-методологічні основи банківського регулювання та нагляду в Україні / О. І. Щуревич // Науковий вісник Національного лісотехнічного університету України. – 2015. – Вип. 25.3. – С. 338–344.
16. Щуревич О. І. Ефективний банківський нагляд як передумова відновлення стійкого розвитку банківської системи України / О. І. Щуревич, Є. М. Андрущак // Науковий журнал ХНЕУ ім. С.Кузнеця “Бізнес Інформ”. – 2016. – Вип. № 9. – С. 178–183.

References

1. Danik, N. V. (2017) Optymizacija bankivskogo nagljadu v Ukraini vidpovidno do Jevropejskyh standartiv [Optimization of banking supervision in Ukraine in accordance with European standards]. *Global'ni ta nacional'ni problemy ekonomiky — Global and national problems of the economy*, 17, 927–930 [in Ukrainian].
2. Gladynec, N. Ju. (2015) Finansova stijkist bankivskoi systemy Ukrainy ta osoblyvosti ii zabezpechennja v umovah kryzovyh javyshh [Financial stability of the banking system of Ukraine and peculiarities of its provision in the conditions of crisis phenomena]. *Ekonomichnyj prostir — Economic space*, 94, 152–161 [in Ukrainian].
3. Zakon Ukrainy “Pro banky i bankivsku dijalnist” [The Law of Ukraine “On Banks and Banking”]. (n.d.). [zakon.rada.gov.ua](http://zakon1.rada.gov.ua/lshs/shosh/2121-14). Retrieved from <http://zakon1.rada.gov.ua/lshs/shosh/2121-14> [in Ukrainian].
4. Zakon Ukrainy “Pro Nacionalnyj bank Ukrainy” [The Law of Ukraine “On the National Bank of Ukraine”]. (n.d.). [zakon.rada.gov.ua](http://zakon4.rada.gov.ua/lshs/shosh/679-14). Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/lshs/shosh/679-14> [in Ukrainian].
5. Zarucka O. P. (2013) *Bankivskij nagljad z vykorystannjam strukturno-funkcionalnogo analizu: teorija, svitovyj i vitchyznjanij dosvid [Banking supervision using structural-functional analysis: theory, world and national experience]*. Sumy: DVNZ “UABS NBU” [in Ukrainian].
6. Znachennja ekonomichnyh normatyviv po systemi bankiv Ukrainy [The economic standards value in the banking system of Ukraine]. [bank.gov.ua](http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=84901). Retrieved from http://bank.gov.ua/control/uk/publish/category?cat_id=84901 [in Ukrainian].
7. Kovalenko, V. V. (2007) *Bankivskij nagljad: navchalnyj posibnyk [Banking Supervision: a training textbook]*. Sumy: UABS NBU [in Ukrainian].
8. Osnovni pryncypy efektyvnogo bankivskogo nagljadu [Main principles of effective banking supervision]. [bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=45251). Retrieved from <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=45251> [in Ukrainian].
9. Oficijnyj sajт Nacionalnogo banku Ukrainy. [Official site of the National Bank of Ukraine]. [bank.gov.ua](http://www.bank.gov.ua). Retrieved from <http://www.bank.gov.ua> [in Ukrainian].
10. Panasejko, I. M. (2018) Bankivskij nagljad jak instrument zabezpechennja stabilnosti bankivskoi systemy Ukrainy [Banking supervision as an instrument for the Ukrainian banking system stability]. *Global'ni ta nacional'ni problemy ekonomiky— Global and national problems of the economy*, 23, 518-522 [in Ukrainian].
11. Karcheva, G. T., & Horuzhyj, S. G. (2017) Reformuvannja derzhavnogo reguljuvannja ta nagljadu za finansovymy ustanovamy v Ukraini [Reforming state regulation and supervision of financial institutions in Ukraine]. *Naukovyj visnyk Polissja — Scientific journal of Polesie*, 4(2), 58-61 [in Ukrainian].

12. Strategija Nacionalnogo banku Ukrainy. [Strategy of the National Bank of Ukraine]. *bank.gov.ua*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=64754192> [in Ukrainian].
13. Habjuk, O. (2008) *Bankivske reguljuvannja ta nagljad cherez pryzmu rekomendacij Bazelskogo komitetu* [Banking regulation and supervision through the prism of the recommendations of the Basel Committee]. Ivano-Frankivs'k : OIPPO; Snjatyn : "Prut-Prynt" [in Ukrainian].
14. Shvec, N. R. Teoretyko-metodologichni zasady suchasnogo bankivskogo nagljadu [Theoretical and methodological principles of modern banking supervision] (n.d.). *naukajournal.org*. Retrieved from <http://naukajournal.org/indeh.php/naukajournal/article/viesh/537/709> [in Ukrainian].
15. Shchurevych, O. I. (2015) Teoretyko-metodologichni osnovy bankivskogo reguljuvannja ta nagljadu v Ukraini [Theoretical and methodological basis of banking regulation and supervision in Ukraine]. *Naukovyj visnyk Nacionalnogo lisotehnichnogo universytetu Ukrainy. – Scientific journal of the National Forestry University of Ukraine*, 25.3, 338–344 [in Ukrainian].
16. Shchurevych, O. I., & Andrushhak, Ye. M. (2016) Efektyvnyj bankivskij nagljad jak peredumova vidnovlennja stijkogo rozvytku bankivskoi systemy Ukrainy [Effective banking supervision as a prerequisite for the sustainable restoration of the banking system of Ukraine]. *Naukovyj zhurnal HNEU im. S.Kuznecja "Biznes Inform" – Scientific journal "Business Inform" of Simon Kuznets Kharkiv National University of Economics*, 9, 178–183 [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редколегії 23.01.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

THE DEVELOPMENT OF BANKING REGULATION AND SUPERVISION SYSTEM IN UKRAINE

Y. Andrushchak, T. Shchudla

*Ivan Franko National University of Lviv
79008, Lviv, Svoboda Avenue, 18*

e-mail: andrushchakyevheniya@gmail.com, taniashchudla2601@gmail.com

Introduction of efficient system of banking regulation and supervision is key direction of Ukrainian state policy for creating stable banking sector. The article is dedicated to researching the current state of the development of banking regulation and supervision system in Ukraine. The author justifies the theoretical and methodological framework of the system of the banking regulation and supervision functioning. The national trends in the functioning of the banking supervision system are investigated in the article. In addition, the research project contains a detailed description of the methods and instruments of banking regulation and supervision, both administrative and indicative.

In the paper, the researcher generalizes the legal basis of system of banking regulation and supervision functioning in Ukraine, recommendations made by Basel Committee on Banking Regulation and Supervisory Practices. It is proved that its legal basis in general is in line with European standards and is being improved taking into account the requirements of the Basel Committee, with the assistance of international organizations. The problems of banking supervision in Ukraine lie in the context of insufficient development of normative documents and the practical implementation of their provisions.

The author evaluates the effectiveness of Ukrainian banking regulation and supervision system. The level of banks capital ratio, liquidity ratio, credit risks, and investment are observed. Strategic principles of banking regulation and supervision National Bank of Ukraine with current realities have been grounded.

Key words: regulation of banking activity, banking regulation and supervision system, effective banking supervision, National Bank of Ukraine, stability of banking sector, economic standards of the National Bank of Ukraine, the Basel Committee of Banking Supervision, Basel principles.

ЧИННИКИ СТІЙКОГО ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ: РЕАЛІЇ УКРАЇНИ

О. Баженова

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка
03022, м. Київ, вул. Васильківська, 90 А
e-mail: elena12042010@gmail.com*

Наведено основні чинники стійкого економічного зростання у світі. Визначено тенденції, що характеризують динаміку основних індикаторів стійкого економічного розвитку в Україні. Окреслено основні зовнішні джерела досягнення стійкого економічного зростання в Україні. Запропоновано шляхи формування потенціалу для переходу до інтенсивного зростання.

Ключові слова: економічне зростання, стійке економічне зростання, чинники стійкого економічного зростання, експортоорієнтована модель економіки, інноваційна модель економіки.

Забезпечення високих стандартів добробуту людей нерозривно пов'язано із підтриманням стійких темпів економічного зростання. У свій час Роберт Лукас так писав про можливості для людського добробуту, які надає економічне зростання: "...коли хтось починає думати про них, важко думати про щось інше" [1, с. 5].

Досягнення довгострокового економічного зростання та підвищення добробуту населення потребують розробки та проведення виваженої, науково-обґрунтованої макроекономічної політики, що дозволяє забезпечити прийняття ефективних управлінських рішень в процесі її реалізації.

Серед науковців, які зробили вагомий внесок у дослідження проблем економічного зростання та його моделювання, необхідно відмітити таких зарубіжних вчених, як П. Агіон, П. Даймонд, Е. Денісон, Ч. Джонс, Е. Домар, Г. Гроссман, В. Іноземцев, Н. Калдор, Д. Касс, Р. Кінг, М. Кондратьєв, П. Кругман, С. Кузнець, Т. Купманс, Р. Лукас, А. Меддісон, В. Нордгауз, Ф. Рамсей, С. Ребело, П. Ромер, Р. Солоу, Дж. Стігліц, Р. Харрод, Е. Хелпман, П. Хоїтт, Т. Шульц, Й. Шумпетер, Х. Узава, Е. Янг та ін. В Україні також сформувалася плеяда економістів, праці яких охоплюють різні аспекти дослідження соціально-економічних систем у контексті вивчення проблем економічного зростання – від його аналізу, дослідження збалансованості до розробки великих макроекономічних моделей та секторальних і міжкраїнних моделей економічного розвитку. У цьому аспекті заслуговують на увагу фундаментальні праці українських вчених, зокрема В. Вітлінського, В. Гейця, В. Григорківа, Я. Жаліла, Т. Клебанової, І. Крючкової, В. Литвицького, І. Лукінова, І. Лук'яненко, І. Ляшенка, О. Ляшенко, Н. Максишко, М. Оліскевич, О. Осауленка, Д. Покришки, С. Рамазанова, М. Скрипниченко, О. Черняка та ін.

Одним з перших у науковій літературі чинники економічного зростання виокремив А. Сміт, наголошуючи на значущості економії на масштабі у прискоренні економічного зростання, не применшуючи при цьому ролі капіталу. Так, на його думку, "попереднє накопичення запасів необхідно для забезпечення збільшення продуктивної сили праці", що "природним чином призводить до зростання продуктивності" [2]. Прогресивним на той час також є усвідомлення того, що основний капітал має включати і "надбані й корисні здібності" членів суспільства [2]. У свою чергу зростання національного багатства зводиться до збільшення доходу та накопичення капіталу в країні, а його постійне підвищення викликає зростання заробітної плати найманих працівників, що спричиняє підвищення продуктивної сили праці, завдяки чому за меншої кількості праці

виробляється більше товарів [2]. Значення такого чинника економічного зростання, як технологічний прогрес, чітко не визначено, проте зазначається, що “на фабриці одна й та ж сама кількість робочих рук за допомогою кращих машин виробляє набагато більшу кількість товарів, ніж за наявності менш досконалих засобів виробництва” [2]. Тому, на думку А. Сміта, технічні удосконалення представляють собою явну вигоду для суспільства.

У середині ХХ ст. основним чинником стійкого зростання економік світу вважали технологічний прогрес. Зокрема, П. Ромер свого часу зазначав, що майже всі зміни у випуску на одиницю відпрацьованого часу пояснюються технологічними змінами [3, с. 71], які лежать в “серці економічного зростання” та представляють собою “покращення в інструкціях для змішування разом сировини” [3, с. 72]. У 1980-х рр. у якості чинників економічного зростання також розглядали “ефективну робочу силу” та “ефективний запас капіталу” [4].

Отже, за свідченням багатьох дослідників, стійке економічне зростання може бути досягнуто тільки на підставі забезпечення зростання загальної факторної продуктивності. Прикладом ігнорування цього слугували країни Східної Азії (насамперед, Гонконг, Сінгапур, Південна Корея та Тайвань), які демонстрували високі темпи зростання протягом чверті століття в основному за рахунок стрімкого зростання капіталу та праці [5].

У другій половині ХХ століття у поясненні економічного зростання на перший план виходять такі чинники, як людський капітал [6], [7], [8] та інновації [9-12].

Виокремлення людського капіталу як фактора економічного зростання (так звані “епохальні інновації” за С. Кузнецем [13]) пов’язано як зі зростанням рівня освіченості населення, так і з надбанням необхідних навичок у процесі виробництва [7-8]. Так, наприклад, за даними А. Меддісона [14, с. 13] протягом майже 180 років середня кількість років навчання на одного працюючого у Великій Британії, США та Японії в середньому зросла майже в 10 разів (табл. 1).

Таблиця 1

Середня кількість років навчання на одного працюючого

Рік \ Країна	Великобританія	США	Японія
1820	2,00	1,75	1,50
1870	4,44	3,92	1,50
1913	8,82	7,86	5,36
1950	10,60	11,27	9,11
1973	11,66	14,58	12,09
1998	15,10	19,46	16,03
Зростання (разів)	7,55	11,12	10,69

Джерело: складено автором за даними [14, с. 13].

У свою чергу продукування нових “ідей” чи інновацій може відбуватися як внаслідок цілеспрямованих дій, так і в результаті виробництва у якості побічного продукту [15, с. 18].

Наведемо деякі статистичні дані, що характеризують розвиток науково-дослідної діяльності у світі на сучасному етапі. Так, за даними Світового банку протягом 2000-2015 рр. кількість науковців, зайнятих ДіР (на мільйон осіб), у світі збільшилася майже на 38 % (з 1 070 науковців у 2000 році до 1 473 – у 2015 році) [16]. При цьому кількість науковців, зайнятих ДіР, у країнах з високим доходом у 2015 році перевищила аналогічний показник для країн з середнім доходом у 5,21 рази (для порівняння: у 2005 році це відношення становило 5,94). Більше ніж у 6 разів кількість науковців у країнах з високим доходом перевищує даний показник у країнах з низьким та середнім доходом (наприклад, у 2005 році відношення становило 6,12, у 2010 році – 6,13).

На рис. 1. наведено динаміку видатків на ДіР (у % до ВВП) протягом 1996-2016¹ рр. у світі в цілому та окремо за групами країн.

¹ Більш ранні статистичні дані відсутні.

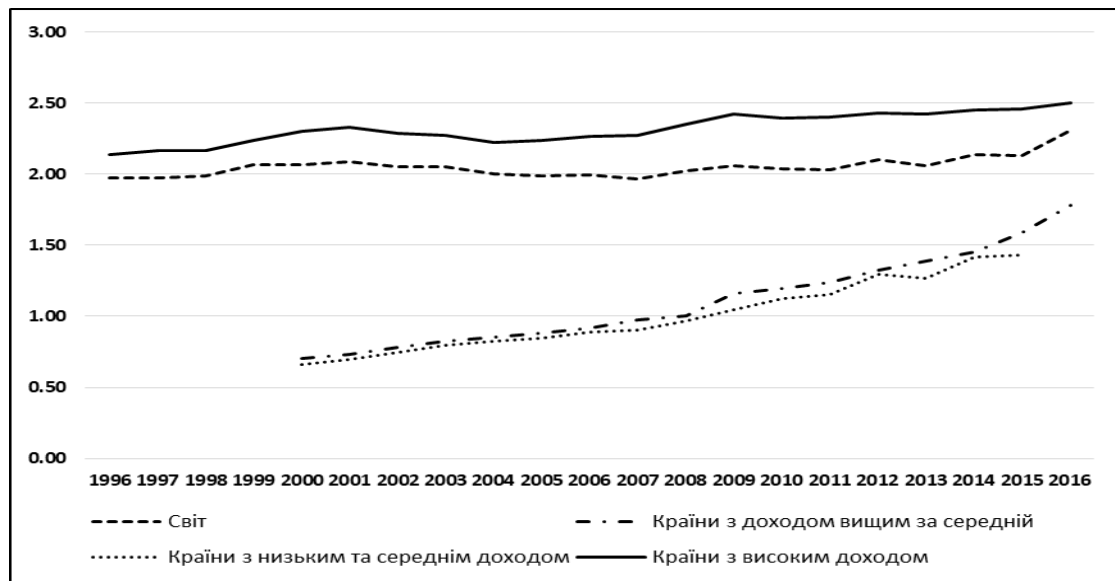


Рис. 1. Динаміка витратків на ДіР протягом 1996-2016 рр., у % до ВВП

Джерело: складено автором за даними [16].

Аналізуючи динаміку витратків на ДіР протягом 1996-2016 рр., необхідно відмітити наявність висхідного тренду для країн з низьким і середнім доходом та доходом вищим за середній. Так, якщо у 2000 році для країн з низьким і середнім доходом цей показник становив 0,66 % від ВВП, у 2015 він вже склав 1,43 %. Для країн з доходом вищим за середній зростання витратків на ДіР є ще більшим: у 2000 році – 0,71 %, у 2016 – 1,78 %.

У країнах з високим доходом та в цілому у світі зростання витратків на ДіР є більш волатильним та, водночас, повільним. Зокрема, в країнах з високим доходом у 1996 році вони становили 2,14 %, у 2016 – 2,51 %¹. Динаміка витратків на ДіР у світі є подібною та характеризується коливаннями навколо 2 % (пришвидшення зростання спостерігається лише з 2014 року).

На сучасному етапі розвитку превалює також парадигма “знаннєвої економіки”, в основі якої лежить “спроможність країни до генерації нових знань та подальшої їх комерціалізації”, що є надзвичайно важливим у контексті забезпечення конкурентоспроможності (на ранніх етапах розвитку економіки, насамперед, зовнішньої) та стійких темпів економічного зростання [17, с. 11-12].

Крім того, останнім часом в контексті довгострокового розвитку поряд з інфраструктурою актуалізується також такий фактор, як соціальна інфраструктура, насамперед “інституції та політики, що стимулюють інвестиції та виробництво, а не споживання” та пошук ренти [18].

В Україні у 2004 році проголошено курс на формування так званої “інноваційної моделі структурної перебудови та зростання”, яка спрямована на забезпечення зростання конкурентоспроможності економіки України та її високотехнологічний характер, змінивши при цьому “сировинний вектор розвитку економічних процесів” [19]. Перехід до цієї моделі розвитку мав ґрунтуватися на реалізації стратегії випереджального розвитку, основними характеристиками якої є якісні структурні перетворення. Зокрема, серед основних чинників довгострокового економічного зростання (крім факторів, що включають працю, капітал, знання тощо) виділяти “формування та розвиток високопрофесійної робочої сили; постійне зростання фондоозброєності праці; просування науково-технічного і технологічного потенціалу; опанування в повсякденній

¹ Стандартне відхилення даного ряду складає 0,11, середнє – 2,32.

діяльності цивілізаційних методів організації виробництва, менеджменту, фінансової та грошово-кредитної політики; ефективне державне регулювання” [20, с. 81].

Результатом реалізації стратегії випереджального розвитку мали б стати середньорічні темпи зростання ВВП в Україні на рівні 6-7 % протягом 2004-2015 рр. та досягнення ВВП на одну особу у 2015 році значення 12-13 тис. дол. [21]. Проте, на жаль, ця стратегія не була реалізована в Україні.

Протягом 1997-2016 рр. видатки на ДіР знижувалися, досягнувши мінімуму у 2016 р. (рис. 2). Динаміка кількості науковців, зайнятих ДіР, також демонструвала низхідний тренд (виключення становив 2016 р., коли кількість науковців зросла на 3 % порівняно з 2015 р.).

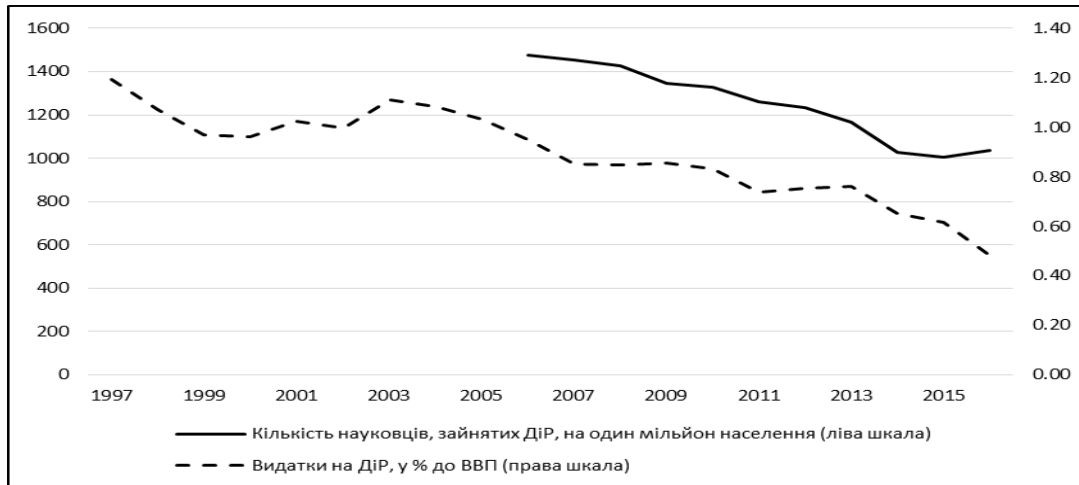


Рис. 2. Динаміка видатків на ДіР та кількості науковців, зайнятих ДіР, протягом 1997-2016 рр.

Джерело: складено автором за даними [16].

Обсяг торгівлі технологічними товарами інформаційного та комунікаційного характеру в Україні є вкрай незначним. Так, протягом 2000-2015 рр. експорт даних товарів не перевищував 1,52 % від ВВП, імпорт – 4,01 % від ВВП. Водночас, починаючи з 2010 року, суттєво зріс експорт інформаційних та комунікаційних послуг як у вартісному вираженні, так і по відношенню до загального експорту послуг (рис. 3).

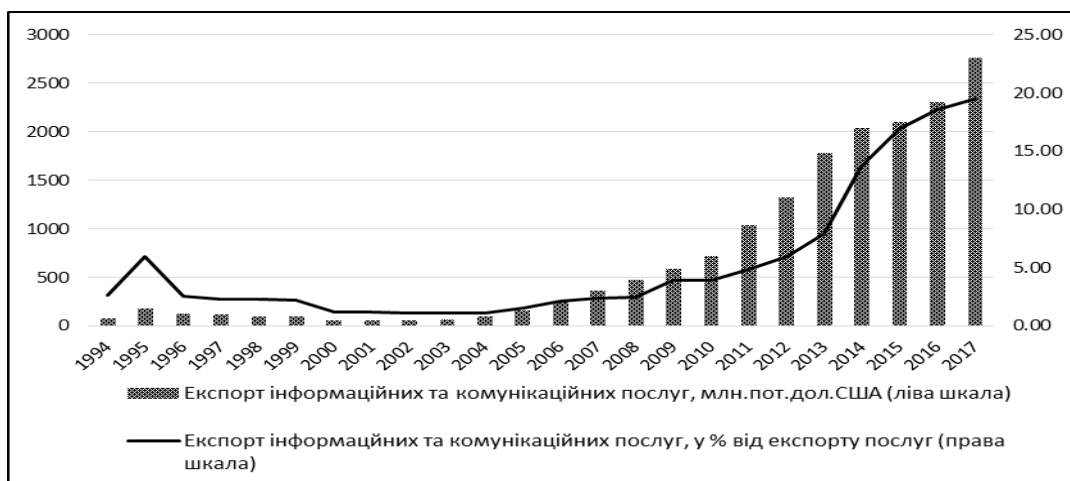


Рис. 3. Динаміка експорту інформаційних та комунікаційних послуг з України протягом 1994-2017 рр.

Джерело: складено автором за даними [16].

Динаміка експорту високотехнологічних товарів демонструє суттєву волатильність, проте сам експорт є достатньо невеликим (рис. 4).

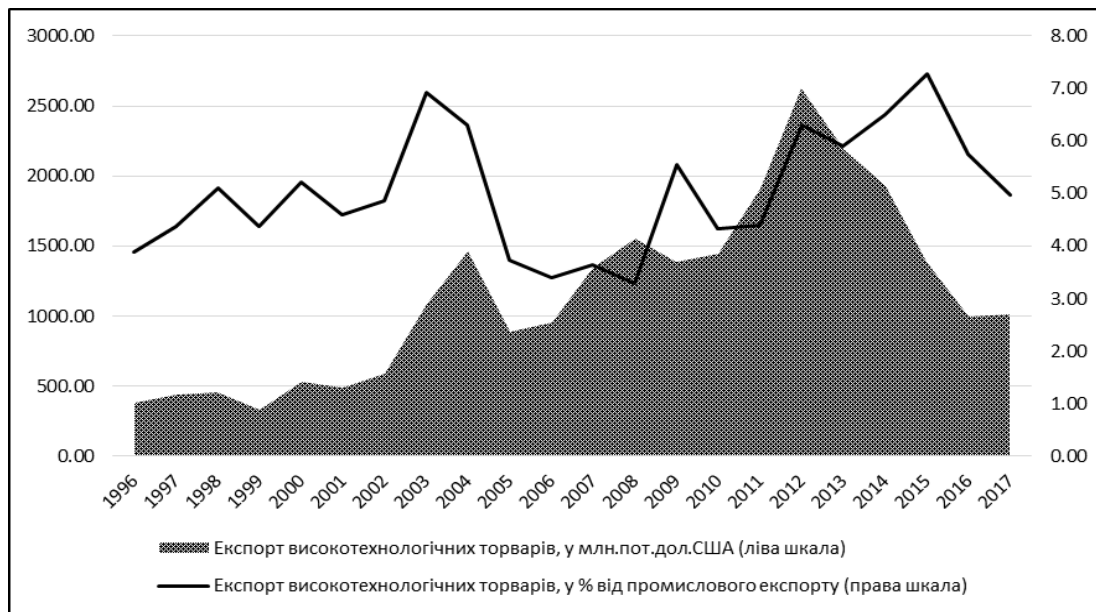


Рис. 4. Динаміка експорту високотехнологічних товарів з України протягом 1996-2017 рр.

Джерело: складено автором за даними [16].

Так, за даними Світового банку, якщо у 1996 р. у вартісному вираженні експорт цієї продукції складав 379,87 млн дол., у 2017 він дорівнював 1 млрд дол. [16]. Пікове значення зафіксовано у 2012 р. на рівні 2,622 млрд дол.

Частка експорту високотехнологічної продукції у загальному експорті промислової продукції в Україні також є незначною (наприклад, у 2017 році вона склала 4,98 %) [16].

У цьому контексті необхідно зазначити, що “відсутність значних інноваційних і технологічних перетворень призводить до того, що в системі може спостерігатися збільшення кількісних показників економічної динаміки, ... проте тенденції зростання, як правило, є нестійкими й істотно не впливають на підвищення ефективності функціонування системи в цілому” [21, с. 46].

Фахівці Інституту економіки та прогнозування НАН України підкреслюють, що однією з умов забезпечення стійкого економічного розвитку в Україні є “ефективне просування в напрямку здійснення прогресивних структурних зрушень на новій інноваційно-технологічній та інституційній основах” [22, с. 108], для чого необхідною вбачається активізація розвитку науково-технічної діяльності в Україні, що детально розкрито у [23].

Проте на сьогодні в Україні превалює експортоорієнтована модель економічного зростання зі значною часткою сировинної продукції у структурі експорту, що зумовлює його залежність від зовнішньої конкурентоспроможності та підвищення волатильності внаслідок дії зовнішньоекономічних шоків [24, с. 55]. Водночас запровадження експортоорієнтованої моделі економіки має бути спрямоване на прискорення економічного розвитку та формування потенціалу для переходу до інтенсивного зростання. У цьому контексті мають передбачатися нарощування кількісних обсягів експорту товарів і послуг та валютних надходжень від нього (за рахунок як кількісного збільшення експорту товарів існуючої номенклатури, так і її розширення) разом із його диверсифікацією, залучення прямих іноземних інвестицій у реальний сектор економіки, активізація науково-дослідної діяльності, стимулювання зростання виробництва високотехнологічної продукції, першочергово експортної спрямованості, що призведе до трансформації структури експорту з превалюванням продукції з високою доданою вартістю, та поліпшення інфраструктури.

Основними зовнішніми джерелами щодо досягнення стійкого економічного зростання в Україні мають виступати модернізація виробничих потужностей та залучення новітніх технологій з метою підвищення конкурентоспроможності національної економіки; задоволення світового попиту на високотехнологічну промислову продукцію завдяки розвитку відповідних галузей виробництва та її просуванню на зовнішні ринки; залучення міжнародного фінансового капіталу, цілі якого не мають суперечити цілям досягнення довгострокового зростання національної економіки, у реальний сектор економіки (насамперед, у високотехнологічні галузі виробництва).

Список використаної літератури

1. Lucas R. On the Mechanics of Economic Development / R. Lucas // *Journal of Monetary Economics*. – 1988. – № 22. – р.3–42.
2. Сміт А. Дослідження про природу і причини багатства народів [Електронний ресурс] / А. Сміт. – Режим доступу: https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Econom/smit/smit_1.pdf
3. Romer P. Endogenous Technological Change / P. Romer // *Journal of Political Economy*. – 1990. – Vol. 98. – № 5. – р.71–102.
4. Jorgenson D. W. Productivity and US Economic Growth / D. W. Jorgenson, F. M. Gollop, B. M. Fraumeni. – Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1987.
5. Krugman P. The Myth of Asia's Miracle / P. Krugman // *Foreign Affairs*. – 1994. – № 73 (6). – р. 62–78.
6. Abramovitz M. Resource and Output Trends in the United States since 1870 / M. Abramovitz // *American Economic Review*. – 1956. – № 46 (May). – р.5–23.
7. Schultz T. W. Investment in Human Capital / T. W. Schultz // *American Economic Review*. – 1961 – Vol. 51. – № 1. – р. 1–17.
8. Schultz T. W. The economic value of education / T. W. Schultz/ – New York: Columbia University Press, 1963.
9. Grossman G. M. Balanced Growth Despite Uzawa [Електронний ресурс] / G. M. Grossman, E. Helpman, E. Oberfeld, T. Sampson. – Режим доступу: <https://www.princeton.edu/~grossman/Uzawa.pdf>.
10. Grossman G. M. Endogenous Innovations in the Theory of Growth / G. M. Grossman, E. Helpman // *The Journal of Economic Perspectives*. – 1994. – Vol. 8, № 1. – р. 23–44.
11. Grossman G. M. Innovation and Growth in the Global Economy / G. M. Grossman, E. Helpman; Cambridge, MA: MIT Press, 1991.
12. Guarini G. Innovation and growth in the Grossman-Helpman's model with increasing returns: a note [Електронний ресурс] / G. Guarini // *Munich Personal RePEc Archive*. – Режим доступу: <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/19612>.
13. Kuznets S. Modern Economic Growth: Findings and Reflections [Електронний ресурс] / S. Kuznets // *Lecture to the memory of Alfred Nobel, December 11, 1971* – Режим доступу: http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1971/kuznets-lecture.html
14. Maddison A. Growth And Interaction In The World Economy / A. Maddison [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.ggdc.net/maddison/other_books/Growth_and_Interaction_in_the_World_Economy.pdf
15. Jones C. I. The Facts of Economic Growth [Електронний ресурс] / C. I. Jones // *NBER Working Paper 21142*. – May 2015. – Режим доступу: <http://www.nber.org/papers/w21142>.
16. World Development Indicators. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=wdi-database-archives-%28beta%29#>
17. Стратегія економічного зростання Європейського Союзу: навчальний посібник для вищих навчальних закладів / Авт. кол.: Ю. М. Бажал, І. В. Бураковський, Г. С. Григор'єв та ін. / За ред. д-ра екон.наук, проф. Ю. М. Бажала. – К. : Унів. Вид-во ПУЛЬСАРИ, 2013. – 280 с.
18. Hall R. E. Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? / R. E. Hall, C. I. Jones // *Quarterly Journal Of Economics*. – 1999. – 114 (February). – р. 83–116.
19. Стратегія економічного і соціального розвитку України (2004-2015 роки) “Шляхом Європейської інтеграції” [Текст] / А. С. Гальчинський [та ін.]. ; Офіц. вид. – К. : ІВЦ Держкомстату України, 2004. – 416 с.
20. Економіка України: стратегія і політика довгострокового розвитку [Текст] / В. М. Геєць [та ін.]; ред. В. М. Геєць ; НАН України, Ін-т екон. прогнозування. – К.: Ін-т екон. прогнозування НАН України : Фенікс, 2003. – 1008 с.
21. Покришка Д. С. Відтворювальна динаміка ВВП і стійкість економічного зростання в Україні / Д. С. Покришка, А. П. Павлюк // *Стратегічні пріоритети*. – 2011. – № 3(20). – С. 45–52.

22. Економіка України: підсумки перетворень та перспективи зростання [Текст] / В. М. Геєць [та ін.]; ред. В. М. Геєць; Ін-т екон. прогнозування НАН України. – К. : Форт, 2000. – 422 с.
23. Жилінська О. І. Розвиток науково-технічної діяльності: теорія і практика активізації : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. ек. наук : спец. 08.00.03 / О. І. Жилінська. – Київ, 2016. – 40 с.
24. Баженова О. В. Моделювання зовнішньої стійкості економіки України : монографія / О. В. Баженова. – Київ: Каравела, 2017. – 392 с.
25. Баженова О. В. Зовнішня стійкість економіки України: теорія і практика моделювання : автореф. дис. на здобуття наук. ступеня док. ек. наук : спец. 08.00.11 / О. В. Баженова. – Київ, 2018. – 38 с.

References

1. Lucas, R. (1988). On the Mechanics of Economic Development. *Journal of Monetary Economics*, 22, 3–42.
2. Smith, A. Doslidzhennya pro pryrodu i prychny bagatstva narodiv [An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations]. *gumer.info*. Retrived from https://www.gumer.info/bibliotek_Buks/-Econom/smit/smit_1.pdf.
3. Romer, P. (1990). Endogenous Technological Change. *Journal of Political Economy*, Vol.98, №5, S.71–S.102.
4. Jorgenson, D. W., Gollop, F. M., & Fraumeni, B. M. (1987). *Productivity and US Economic Growth*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.
5. Krugman, P. (1994). The Myth of Asia’s Miracle. *Foreign Affairs*, 73 (6), 62–78.
6. Abramovitz, M. (1956). Resource and Output Trends in the United States since 1870. *American Economic Review*, 46 (May), 5–23.
7. Schultz, T.W. (1961). Investment in Human Capital. *American Economic Review*, Vol.51, №1, 1–17.
8. Schultz, T. W. (1963). *The economic value of education*. New York: Columbia University Press.
9. Grossman, G. M., Helpman, E., Oberfield, E., & Sampson T. (2017). Balanced Growth Despite Uzawa. *princeton.edu*. Retrieved from <https://www.princeton.edu/~grossman/Uzawa.pdf>.
10. Grossman, G. M., & Helpman, E. (1994). Endogenous Innovations in the Theory of Growth. *The Journal of Economic Perspectives*, Vol.8, № 1, 23-44.
11. Grossman, G. M. & Helpman, E. (1991). *Innovation and Growth in the Global Economy*. Cambridge, MA: MIT Press.
12. Guarini, G. (2009). Innovation and growth in the Grossman-Helpman's model with increasing returns: a note. *Munich Personal RePEc Archive*. Retrieved from <http://mpra.ub.uni-muenchen.de/19612>.
13. Kuznets, S. (1971). Modern Economic Growth: Findings and Reflections. Lecture to the memory of Alfred Nobel. *nobelprize.org*. Retrieved from http://www.nobelprize.org/nobel_prizes/economic-sciences/laureates/1971/kuznets-lecture.html
14. Maddison, A. (2005). Growth And Interaction In The World Economy. *ggdc.net*. Retrieved from http://www.ggdc.net/maddison/other_books/Growth_and_Interaction_in_the_World_Economy.pdf
15. Jones, C. I. (2015). The Facts of Economic Growth. NBER Working Paper 21142. *nber.org*. Retrieved from <http://www.nber.org/papers/w21142>.
16. Bazhal, Y. (Ed). (2013). *Strategiya ekonomichnogo zrostannya Evropeyskogo Soyuzu [Strategy of economic growth in EU]*. Kyiv: Pulsary [in Ukrainian].
17. Hall, R.E., & Jones, C.I. (1999). Why Do Some Countries Produce So Much More Output per Worker than Others? *Quarterly Journal of Economics*, 114 (February), 83–116. [in English]
18. World Development Indicators. *datbank.worldbank.org*. Retrieved from <http://datbank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=wdi-database-archives-%28beta%29#> [in English]
19. Galchynskyy, A. (Ed.) (2004). *Strategiya ekonomichnogo i sotsialnogo rozvytky Ukrainy (2004-2015) "Shlyahom evropeyskoyi integratsii [Strategy of Economic and Social Development (2004-2015) "Through European Integration"]*. K.: IVC State Statistics Committee of Ukraine [in Ukrainian].
20. Geets, V. (Ed.) (2003). *Ekonomika Ukrainy: strategiya i polityka dovgostrokovogo rozvytku [Economy of Ukraine: strategy and policy of long-term development]*. K.: Phenics [in Ukrainian].
21. Pokryshka, D. & Pavlyuk, A. (2011). Vidtvoryvalna dynamika VVP I stiykist ekonomichnogo zrostannya v Ukraini [The reproductive dynamics of GDP and sustainability of economic growth in Ukraine]. *Strategichni priorytety – Strategic priorities*, №3(20), 45-52. [in Ukrainian]
22. Geets, V. (Ed.) (2000). *Ekonomika Ukrainy: pidsumky peretvoren ta perspektyvy zrostannya [Economy of Ukraine: results of transformations and perspectives of growth]*. K.: Fort [in Ukrainian].
23. Zhylynska, O. (2016). Rozvytok naukovo-tehnichnoyi diyalnosti: teoriya i praktyka aktyvizatsii [Development of scientific and technical activity: theory and practice of activization]. *Extended abstract of Doctor’s thesis*. Kyiv: TSNUK [in Ukrainian].

24. Bazhenova, O. (2017). *Modelyuvannya zovnishniroyi stiykosti ekonomiky Ukrainy [Modelling of external sustainability of Ukraine's economy]*. Kyiv: Karavela [in Ukrainian].
25. Bazhenova, O. (2018). *Zovnishnya stiykist ekonomiky Ukrainy: teoriya i praktyka modelyuvannya [External Sustainability of the Ukrainian Economy: Theory and Practice of Modeling]*. *Extended abstract of Doctor's thesis*. Kyiv: TSNUK [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редколегії 04.02.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

SUSTAINED ECONOMIC GROWTH FACTORS: REALITIES IN UKRAINE

O. Bazhenova

*Taras Shevchenko National University of Kyiv
03022, Kyiv, Vasylkivska Street, 90 A
e-mail: elena12042010@gmail.com*

The article explores the main factors of sustained economic growth in the world. The tendencies characterizing the dynamics of the main indicators of sustained economic development in Ukraine have been considered.

The analysis of the dynamics of expenditures on R&D has shown the upward trend for low and middle-income countries. In high-income countries and in the world the growth of expenditures on R&D is highly volatile and at the same time low.

In Ukraine during 1997 - 2016 expenditures on R&D have decreased, reaching a minimum in 2016. The dynamics of the number of researchers employed by the R&D sector also showed a downward trend (the exception was 2016, when the number of scientists increased by 3% compared with 2015). The dynamics of high-tech goods exports has demonstrated significant volatility, but export itself is extremely low.

The main external sources of sustained economic growth in Ukraine are outlined. Among them there are modernization of production capacities and attraction of the up-to-date technologies in order to increase the competitiveness of the national economy; meeting the world's demand for high-tech industrial products due to the development of the corresponding branches of production and its promotion to foreign markets; attraction of international financial capital (first of all, into high-tech industries), the goals of which should not contradict with the goals of achieving long-term growth of national economy. The ways of forming the potential for transition to intensive economic growth have been proposed. To transit to intensive growth first of all there should be ensured an attraction of domestic investment resources and foreign direct investment into the real sector of economy, using updated technologies; development of industries that produce export goods and reducing their energy consumption; acceleration of import substitution; ensuring the promotion of domestic products on foreign markets and consolidation of own positions on these markets.

Key words: economic growth, sustainable economic growth, factors of sustainable economic growth, export-oriented model of economy, innovation model of economy.

MULTI-CRITERIA DECISION-MAKING METHODS FOR INFORMATION SYSTEMS SELECTION IN ENTERPRISE

V. Balan, V. Pryimak, I. Tymchenko

*Taras Shevchenko National University of Kyiv
03022, Kyiv, Vasylkivska Street, 90 A
e-mail: balan_v_g@ukr.net, vprima@ukr.net, inna2016@gmail.com*

This paper suggests an integrated method of selection enterprise management information system based on the formation of requirements and needs of the enterprise to automate its operations and applying techniques on superposition multicriterion evaluating alternatives under certain criteria restrictions caused specifics of a particular company. This approach allows you to avoid possible compensatory effects, and the use of several methods on multi-criteria analysis to verify the coherence their results based on the concordance index minimizes the selection errors, provides key success factors and increases the effectiveness as to future implementation on management information system.

Key words: enterprise information management system, ERP-system, multicriteria analysis, method of criterion constraints, LINMAP, TOPSIS, VIKOR, hierarchy analysis method.

Modern decision support tools based on ERP-systems due a dynamic instability and turbulent environment, improving adaptability of internal business processes, the need for greater coordination between different functional units and areas of activity.

Practice of economic activity of different enterprises shows, that the modern manager is not able to manually handle various information flows, effectively manage its processes under control and maintain business communication without appropriate IT tools. A statistically IT systems for businesses increase productivity on different areas from 10 to 95 % and is indispensable in organization of the matrix teams need for analytics enhanced and decision making. Indeed, the use of modern information technology business management enables:

- accelerate, optimize performance and reduce the cost of typical production processes and operations;
- make corporate information more accessible, improve its quality and relevance;
- develop core competencies of the company;
- increase productivity and use of personnel;
- reduce the costs of processes related to information exchange;
- increase the level of information security;
- improve the quality and validity in decision-making;
- improve the implementation of operational and strategic objectives of controlling the enterprise;
- to reduce server response time to changes in external environment and internal environment for an enterprise;
- improve organization's transparency;
- improve management efficiency levels of everyone in the hierarchy.

Issues in the selection, implementation and use in management information systems on enterprise are devoted to the work on domestic and foreign scientists: O. Adamika, O. Bakas, A. Bogachevsky, M. Vereskun, V. Vasilenko, L. Vinarika, V. Guzhvi, O. Dorokhov, S. Ilyashenko, A. Karminsky, V. Kasyanenko, E. Klimovich, K. Skrypkin, O. Olifirova, J. Palmius, T. Pisarevskaya, V. Pleskacha, N. Polektova, V. Popova, M. Rumyantseva, V. Sitnik, G. Titarenko, I. Chernovolenko, M. Hellgren,

J. Hodgson, J. W. Ross and others. Quite a number of research results in developing systematic approaches to evaluating and selecting information systems to automate management and efficiency the information flow at organization published in foreign and domestic sources. In particular, the authors in [7] in their method connect the stages of choosing a methodology for choosing an information system with an appropriate strategy, organizational and IT infrastructure data and data from ERP-vendors, without focusing on the tools and methods of choice.

In the paper [5], Poluketova N. R. developed a comprehensive methodology for selecting information resource management system ERP-class, which involves the implementation of successive stages (the formation of a system of goals for the implementation of the system; formation of a tree of criteria for evaluating alternative options; formation of a set of alternatives; evaluation and selection of alternatives based on a modified hierarchy analysis method) to construct a complex hierarchy: goals – sub-targets – groups of criteria – criteria – alternatives and the use of a modified hierarchy analysis method with fuzzy expert assessments.

The paper [2] proposes a methodical approach to the substantiation and choice of decisions on the introduction of information systems into the practice of industrial enterprises, which contains three stages using methods of multicriteria analysis, statistical and expert methods. At the first stage through an interactive method of biased ideal set all options are selected the two most suitable. In the second stage, by compiling statistical and expert methods, a quantitative risk assessment is carried out for each of the projects and the project is selected with minimal risk. The third stage is checked business opportunities on the possibilities of appropriate levels of risk and the final decision on the implementation of a particular version of the information system is taken. Analyzing the current state of the study of this problem, we can conclude that, most publications on the subject are characterized by reference to the relational space activities on specific companies and adapted based on the formation of evaluation criteria and, as a rule, to apply simple additive weighing procedures to determine the priority alternatives. However, despite the significance of the scientific development of these scientists, require further scientific study of the issue of forming criteria analysis of management information systems and the development of methodological approaches, which would allow for possible compensatory evaluation effects, minimize mistakes of choice, provide key success factors and improve the effectiveness of the future implementation of the management information system.

The main purpose of this paper is to present the ISME selection on a management information system for automation an enterprise, and the development of integrated assessment methods on management information systems based on formation the requirements and needs the enterprise and applying techniques of superposition multicriterion evaluating alternatives variants under certain restrictions, due to the specifics of activity on a particular enterprise.

In this paper, the authors developed a comprehensive integrated method (Fig. 1), which aims to solve the following problem areas:

1) defining the requirements and needs the enterprise to automate its operations (for this purpose a preliminary survey and assessment on enterprise state is carried out: data collection and analysis of activities are carried out, a model of business processes is being built, the main elements of the system and management technology are determined, develops the vision of the future ISME, a model of business processes is being built “as it should be” and finally formulate requirements for the future ISME, which transform into a system of criteria for the analysis of alternative control systems (stages 1-2). Note that the evaluation criteria for the formation of management information systems in modern literature paid much attention, in particular [6] the following list of criteria, which in author opinion are important in choosing the management information system on enterprise resource planning: the need to adjust to a particular company; ease of tuning and upgrade; ability to work in real time; convenience and intelligibility of interfaces; cost; equipment requirements; the need for external support; the need for staff training; stability of the data system to security threats; the reputation and experience of the vendor; ease of interaction with other information systems of the enterprise; Internet Integration (E-commerce plugins).

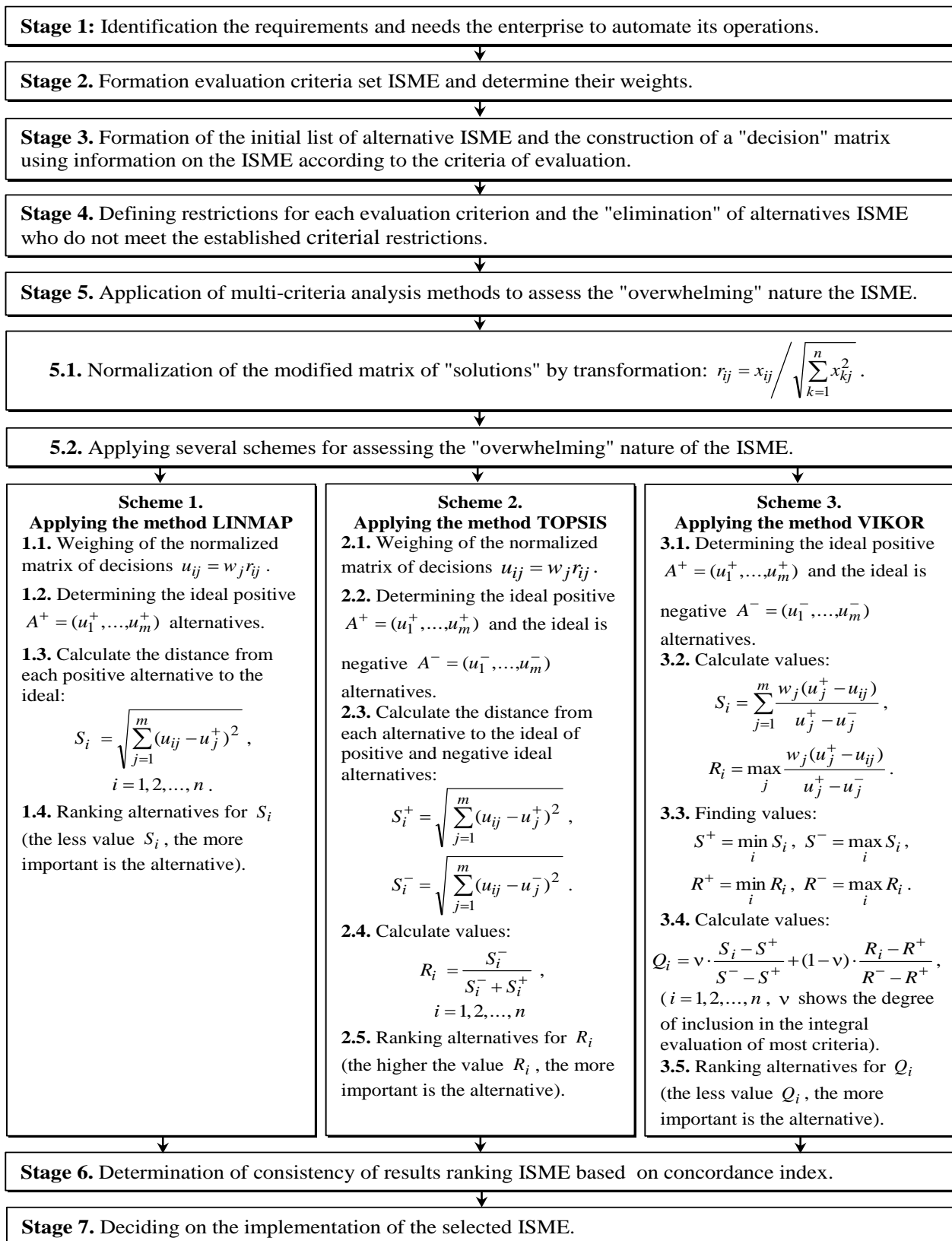


Fig. 2. Integral model of the choice of the ISME

Source: developed by authors.

In [5] as criteria for selection of an information system, the previous parameters were chosen, have been combined into the following groups: parameters of the software developer (system cost, support and maintenance, reputation); User-friendliness (ease of training, user-friendliness of the interface, ease of adding new features) and parameters of technological nature (difficulty settings obladnannnya requirements, resistance to threats to the security of data, Internet integration, interaction with other information applications). Similar criteria also are in paper Adamika and SV Sisyuka [1].

In [4], it is suggested to use more elaborate criteria and requirements for the ISME assessment: implementation as a designer; availability of graphic design tools and models transactional business processes; minimum cost of a license; minimum cost of ownership; multifunctionality; possibility of realization of the main tasks of automation of enterprise management, including the automation of the production process; simplicity of implementation; ease of implementation, support and training; availability of means for effective monitoring of current values of enterprise performance indicators; independent application system functions from one another; gradual build-up functionality; the possibility of partial and gradual implementation of the system; openness; minimal changes of the source code when setting up and implementing the system; use of standard development tools; a long period of effective use of the system; advanced administration tools.

The most complete study is a list of criteria for selection and implementation of enterprise information systems in the John. Palmiusa [10] who, having analyzed the actual research on this topic, formed hierarchical system of evaluation criteria. Given the importance of this information for authors developed methods and no analogues in the domestic scientific literature, dare give this list of evaluation criteria completely (Table 1).

Table 1

List of criteria for choosing an information system by J. Palmius [10]

Categories	Criteria	Subcriteria	Description
Organization	Performance	Transmission	How efficient (as in speed) the information distribution is within the organization
		Failrate	How often a failure (lost information, corruption...) occurs
		Congestion	How often information heaps up in one place (information overflow, overfeed)
		Underfeed	How often segments of the organization has to be idle due to lack of information
	Control	Knowledge mgmt	How well the information is stored in the organization rather than dependent on specific individuals
		Overview	How salient the information channels are
		Flexibility	How easy it is to modify the system to upcoming needs
		Managability	How well the system supports management of the organization (order propagation)
		Dec. speed	How quickly decisions can be taken
		Dec. accuracy	How often decisions are wrong or inaccurate
	Economy	ROI	Return on investment
		Competitiveness	Does the information system make the organization more able to compete with the environment
		Cust. satisfaction	Are external customers happy?
Productivity		Does the system support production in a satisfactory fashion?	
Individual	Emancipation	Satisfaction	Is the individual satisfied with the information system
		Democracy	Can the individual make his voice heard publicly
		Influence	Can the individual influence his own situation through the system
		Learning	Is the individual given the opportunity to develop skills and understanding through the system
	Ergonomy	Stress	Does the IS contribute to stressing the individual
		Overload	How often does the IS provide too much information
		Underfeed	How often does the IS provide too little information
		Control	Can the individual configure his role and the technology in the IS to fit his own needs

Continued tab. 1

	Communication	Informedness	Is the individual informed about the things he needs to know about in the organization	
		Social interaction	Does the IS provide support for the individual's need for interacting with other people	
		Social belonging	Does the IS support a sense of belonging	
Information	Access	Accessibility	Is the information within the IS easy to reach?	
		Searchability	Is it easy to find a specific desired piece of information?	
		Format	Is the information within the IS available in an appropriate format	
	Quality	Accuracy	How accurate is the information within the IS	
		Relevance	How relevant is the information within the IS	
		Importance	How important is the information within the IS	
		Reliability	How reliable (repeatable, stable) is the information within the IS	
		Uniqueness	How often does redundant information flow in the IS	
		Free from bias	How objective is the information	
	Durability	Archivability	How well information in the IS is fit to be stored in an archive	
		Movability	How easy it is to move archived information	
		Portability	How easy it is to transfer archived information to another system	
		Traceability	How well the archived information supports tracing its origins and context	
		Original look	How close to the original look the archived information has	
		Evidence	How well does the archived information support proving that something has happened	
Technology	Usability	Learnability	How easy is it for a new user to understand how to act in the system	
		Memorability	How easy is it for an experienced user to remember how to act in the system	
		Efficiency	How much energy does a user need to put into the system to produce a desired result	
		Effectiveness	How well does the system support solving the problems of a user	
		Errorproneness	How often does confusion within the system cause user error	
		Stability	How stable is the system in the sense of in what rate it breaks down and becomes inaccessible or loses data	
	Security	Validity	To what extend does the system ensure that information within it is correct (for example not tampered with)	
		Secrecy	How well does the system protect information from being seen by outsiders	
		Compatibility	How easy it is to move information between different parts of the system	
	Software	Saliency	How easy it is to understand the software structure (for an administrator)	
		Availability	How easy it is to acquire the software (and its upgrades)	
		Replacability	How easy it is to replace parts of the system with new parts (for example other software products)	
		Licensing	To what extent licensing issues hinders the administrator from doing what he wants with the system	
		Administration	How easy it is for an administrator to manage the system	
		Systemics	Cybernetics	Filters
	Sensors			How well the IS is able to collect information about itself and the environment
	Amplifiers			How well parts of the IS is able to stress important information so it gets noted
Feedback	How easy it is to see the effect of an output so that further output can be adjusted			
Viability	How well the IS supports the survival of the host system			
Requisite variety	How well the IS is able to manage incoming inputs from the host system and the environment			
Model conformance	VSM		How well does the IS fit the idea of how VSM thinks a system should look	
	Living systems		How well does the IS fit the idea of how living systems thinks a system should look	
	SSM		How well does the IS fit the idea of how SSM thinks a system should look	
	ITIL		How well does the IS fit the idea of how ITIL thinks a system should look	
System properties	Efficacy		Does the IS actually solve the problem it was intended to solve	
	Cult. Feasibility		Does the current setup of the IS fit how persons in the organization think how things should be	
	Syst. Desirability		From an expert point of view, is the system constructed in what is usually thought a good manner?	

Thus, the paper proposes a methodological approach to the evaluation and selection of management information systems that

- provides for research and formation of requirements and needs of the enterprise in the automation of its activities;
- based on the application of the superposition of several methods multicriterion evaluating alternatives (LINMAP, TOPSIS, VIKOR) at certain criteria limitations, determined by the specifics of the activity of a particular enterprise;
- avoids the possible compensatory effects, and the use of several methods of analysis multicriterion check the consistency of the results based on the concordance index minimizes errors choice, provides key success factors and increases the effectiveness of future implementation of management information system.
- Further research on the subject of this paper may be aimed at:
- formation of a system of requirements for management information systems and adaptation of criteria for their evaluation in accordance with the needs of enterprise automation;
- research result of sensitivity testing (selection) changes depending on weight coefficients of evaluation criteria;
- use tools multicriterion analysis of alternatives taking into account when forming the matrix “making” fuzziness data (in the form of slots or verbal information), including methods, so-called, fuzzy logic.

Список використаної літератури

1. Адамик О. В. Інформаційні системи управління підприємством: вибір базових технологій та програмного забезпечення / О. В. Адамик, С. В. Сисюк // Глобальні та національні проблеми економіки. – 2016. – Вип. 14. – С. 891–895.
2. Верескун М. В. Обґрунтування і вибір рішень щодо впровадження інформаційних систем на промислових підприємствах / М. В. Верескун // Вісник Приазовського Державного Технічного Університету. Серія: Економічні науки. – 2015. – Вип. 29. – С. 396–402.
3. Дорохов О. В. Оцінювання корпоративних інформаційних систем на основі нечіткого моделювання / О. В. Дорохов, Л. П. Дорохова, І. О. Золотарьова // Матеріали І міжнар. наук.-метод. конф. “Математичні методи, моделі та інформаційні технології в економіці”, 1-4 квітня 2009. – Чернівці: Друк-Арт, 2009. – С. 161–163.
4. Подоляка О. И. Строим народную КИС [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.cfin.ru/itm/kis/wolks_kis.shtml
5. Полуектова Н. Р. Проблема вибору інформаційної системи управління ресурсами підприємства та методи її рішення / Н. Р. Полуектова // Технологический аудит и резервы производства. – 2014. – № 2/2(16). – С. 47–52.
6. Alanbay O. ERP selection using expert choice software is AHP [Електронний ресурс] / O. Alanbay. – Honolulu, Hawaii, 8-10 July 2005. – Режим доступу: http://ecdeptofbusiness.info/www/files/files_chairman/AlanbayO_ERP_Selection.pdf
7. Bakas O. Holistic ERP selection methodology [Електронний ресурс] / O. Bakas, A. Romsdal, E. Alfnes // In Proceedings of the 14th International Eur OMA Conference “Managing Operations in an Expanding Europe”. – 2007. – Режим доступу: <http://www.sintef-group.com/project/SMARTLOG/Publikasjoner/2007/HOLISTIC%20ERP%20SELECTION%20METHODOLOGY.pdf>
8. Hwang C. L. Multiple attributes decision making methods and applications / C. L. Hwang, K. Yoon // Springer: Berlin Heidelberg, 1981. – 269 p.
9. Opricovic S. Multicriteria Optimization of Civil Engineering Systems / S. Opricovic. – Faculty of Civil Engineering, Belgrade, Serbia, 1998.
10. Palmius J. Criteria for measuring and comparing information systems [Електронний ресурс] / Proceedings of the 30th Information Systems Research Seminar in Scandinavia IRIS 2007 // J. Palmius. – Режим доступу: <http://www.palmius.com/joel/text/IRIS-30-final.pdf>
11. Saaty T. The Analytic Hierarchy Process: Planning, Priority Setting, Resource Allocation / T. Saaty. – McGraw-Hill, 1980. – 345 p.
12. Srinivasan V. Linear programming techniques for multidimensional analysis of preference / V. Srinivasan, A.D. Shocker // Psychometrica, 38. – 1973. – P. 337–342.

References

13. Adamyk, O. V. & Sysiuk, S. V. (2016). Informatsijni systemy upravlinnia pidpriemstvom: vybir bazovykh tekhnolohij ta prohramnoho zabezpechennia [Enterprise Information Systems: Choice of Basic Technologies and Software]. *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky – Global and national problems of the economy*, 14, 891–895 [in Ukrainian].
14. Vereskun, M. V. (2019). Obhruntuvannia i vybir rishen' schodo vprovadzhennia informatsijnykh system na promyslovykh pidpriemstvakh [Justification and choice of solutions for the implementation of information systems at industrial enterprises]. *Visnyk Pryazovskoho Derzhavnoho Tekhnichnoho Universytetu. Serii: Ekonomichni nauky – Bulletin of the Priazov State Technical University. Series: Economic Sciences*, 29, 396–402 [in Ukrainian].
15. Dorokhov, O. V. & Zolotareva, I. O. & Dorohova, L. P. (2009). *Evaluation of corporate information systems based on fuzzy modeling. Matematychni metody, modeli ta informatsijni tekhnolohii v ekonomitsi – Mathematical Methods, Models and Information Technologies in Economics: Proceedings of International. sci. method. Conference* (pp. 161-163). Chernivtsi: Print-Art [in Ukrainian].
16. Podoliaka, O. Y. Stroy m narodnuiu KYS. We build a people's KIS. *cfm.ru*. Retrieved from https://www.cfm.ru/itm/kis/wolks_kis.shtml [in Russian].
17. Poluektova, N. R. (2014). Problema vyboru informatsijnoi systemy upravlinnia resursamy pidpriemstva ta metody ii rishennia [The problem of choosing an enterprise resource management information system and its solutions]. *Tekhnolohycheskyj audyt y rezervy proyzvodstva – Technological audit and production reserves*, (2 (2)), 47-52 [in Russian].
18. Alanbay, O. (2005). *ERP selection using expert choice software*. Honolulu, Hawaii, July, 8-10.
19. Bakås, O., Romsdal, A., & Alfnes, E. (2007). Holistic ERP selection methodology. *In 14th International EurOMA Conference* (pp. 1-11).
20. Hwang, C. L., & Yoon, K. (2012). *Multiple attribute decision making: methods and applications a state-of-the-art survey* (Vol. 186). Springer Science & Business Media.
21. Opricovic, S. *Multicriteria Optimization of Civil Engineering Systems*. 1998. Faculty of Civil Engineering, Belgrade.
22. Palmius, J. (2007). Criteria for measuring and comparing information systems. *In Proceedings of the 30th Information Systems Research Seminar in Scandinavia IRIS* (p. 1).
23. Saaty, T. (1980). *The Analytic Hierarchy Process. Planning, Priority Setting, Resource Allocation*.
24. Srinivasan, V., & Shocker, A. D. (1973). *Linear programming techniques for multidimensional analysis of preferences*. *Psychometrika*, 38(3), 337-369.

Стаття надійшла до редколегії 01.02.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

МЕТОДИКА ВИБОРУ ІНФОРМАЦІЙНОЇ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ПІДПРИЄМСТВОМ НА ОСНОВІ МЕТОДІВ БАГАТОКРИТЕРІАЛЬНОГО АНАЛІЗУ

В. Балан, В. Приймак, І. Тимченко

Київський національний університет імені Тараса Шевченка

03022, м. Київ, вул. Васильківська, 90 А

e-mail: balan_v_g@ukr.net, vprima@ukr.net, inna2016@gmail.com

Запропоновано інтегрований метод відбору інформаційної системи управління підприємством, заснований на формуванні вимог та потреб підприємства для автоматизації його операцій та застосуванні прийомів на багатокритеріальному суперпозиційному оцінюванні альтернатив за певними обмеженнями критеріїв, що визначають специфіку конкретної компанії. Такий підхід дозволяє уникнути можливих компенсаційних ефектів, а використання декількох методів багатокритеріального аналізу для перевірки відповідності їх результатів на основі індексу узгодження мінімізує помилки відбору, забезпечує ключові фактори успіху та підвищує

ефективність щодо подальшої реалізації інформаційної системи управління. Запропонований авторами підхід дозволяє вирішити такі проблеми, як розвиток основних компетенцій компанії, підвищення продуктивності та використання персоналу, зниження витрат на процеси, пов'язані з обміном інформацією, підвищенням рівня інформаційної безпеки, підвищенням якості та обґрунтованості прийняття рішення – створення, сприяння реалізації оперативних та стратегічних цілей контролю за підприємством, скорочення часу реакції сервера на зміни зовнішнього та внутрішнього середовища для підприємства, підвищення прозорості організації, підвищення рівня ефективності управління для всіх в ієрархії, прискорення, оптимізація продуктивності та скорочення витрат на типові виробничі процеси та операції, роблять корпоративну інформацію більш доступною, покращують її якість та актуальність. Виділено такі групи критеріїв, як організація, індивід, інформація, технології, системність. Методологічний підхід ґрунтується на виборі методів порівняльної багатокритеріальної оцінки альтернативних ІСУ. У цьому дослідженні LINMAP, TOPSIS та VIKOR були обрані в якості таких методів, для яких характерна відсутність компенсаторних ефектів, тобто коли високі значення одного критерію компенсують низькі значення для інших.

Ключові слова: інформаційна система управління підприємством, ERP-система, багатокритерійний аналіз, метод критерійних обмежень, LINMAP, TOPSIS, VIKOR, метод аналізу ієрархій .

ПОБУДОВА МОДЕЛЕЙ ВИБОРУ СТРАТЕГІЇ РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА В УМОВАХ КОНКУРЕНЦІЇ

Н. Блага¹, І. Приймак²

*1 – Львівський державний університет внутрішніх справ
79000, м. Львів, вул. Городоцька, 26
e-mail: n_blaga@ukr.net*

*2 – Львівський національний університет імені Івана Франка
79008, м. Львів, проспект Свободи, 18
e-mail: iryna_pryymak@ukr.net*

Вибір ефективної стратегії розвитку підприємства є важливою передумовою його успіху на ринку. Побудова якісної моделі вибору стратегії розвитку підприємства, яка враховує його переваги та особливості зовнішнього середовища, нині стала невід'ємним інструментарієм сучасного менеджера. Методи та підходи використання таких моделей потребують постійного вдосконалення. Розглянуто поняття стратегії загалом та стратегії розвитку підприємства зокрема; з'ясовано математичні методи оптимізації, які можна використати для вибору ефективної стратегії розвитку підприємства. Досліджено моделі вибору стратегії розвитку підприємств за сучасних конкурентних умов економічного розвитку.

Ключові слова: стратегія розвитку, підприємство, управління, модель вибору стратегії, конкурентне середовище.

Сучасні економічні реалії потребують нових підходів до організації процесу управління підприємством, вимагають якісно іншого розміщення акцентів і встановлення нових співвідношень між структурними елементами цього процесу. Глобалізація економіки, жорстка конкуренція, скорочення життєвого циклу продукції та термінів її виведення на ринок, необхідність впровадження нових технологій та мінливість умов ведення бізнесу зумовлюють необхідність орієнтації на довгостроковий розвиток підприємства, одним з основних елементів якого є ефективна стратегія розвитку підприємства.

Поведінка та діяльність підприємства в умовах мінливого й конкурентного ринкового середовища визначає його успішність. Довгострокові підходи до вибору дій та рішень підприємства чи організації складають її стратегію поведінки, яка зазвичай скерована на розвиток: охоплення ринкових ніш, вихід на нові горизонти, опанування більш якісних технологій тощо. Вибір стратегії розвитку завжди мав важливе значення, адже помилка на цьому етапі може бути критичною. Проблема тісно пов'язана із задачами передбачення та прогнозування майбутнього, адже за мультिवаріантної схеми розвитку подій стратегія повинна орієнтуватися на оптимальні рішення поставлених задач за частково невідомих чи нечітко заданих вхідних даних. Для отримання науково обґрунтованих рекомендацій і рішень широко використовують методи математичного моделювання у соціальних та економічних науках.

Необхідність, особливості формування та критерії вибору ефективної стратегії розвитку підприємства в конкурентному середовищі обґрунтували відомі зарубіжні вчені: І. Ансофф [1], П. Дойль [2], Г. Мінцберг [3], М. Портер [4], А. Стрікланд, А. Томпсон [5]. Способи адаптації стратегічного підходу в управлінні підприємствами до умов економіки України та методи вибору ефективних стратегій розвитку для вітчизняних суб'єктів господарювання вивчають провідні вітчизняні науковці В. Василенко [6], І. Бланк [7], В. Геєць [8], В. Герасимчук [9], Б. Мізюк [10],

А. Міщенко [11], З. Шершньова [12] та інші. Математичні аспекти вибору стратегії підприємства розглянуто у роботах М. Баргіша [13], В. Гетманцева [14], Г. Цегелика [15] та багатьох інших.

Попри значну увагу вітчизняних і зарубіжних економістів та математиків до пошуку оптимальних стратегій розвитку підприємства й побудови якісних моделей вибору стратегії, проблема залишається актуальною через стрімку зміну умов функціонування вітчизняних підприємств та зростання конкуренції.

Метою статті є з'ясувати сутність стратегії розвитку підприємства, розкрити процес її формування, а також запропонувати моделі її вибору, які враховують унікальні конкурентні умови у перспективних планах розвитку та дозволяють отримати позитивний економічний ефект завдяки вибору найкращого стратегічного плану розвитку.

У сучасних умовах стратегія є важливим і невід'ємним елементом управління, як на рівні держави, так і на рівні окремого підприємства. По суті, вибір стратегії означає, що з усіх можливих шляхів розвитку і способів дії, що відкриваються перед компанією, вона обирає конкретний напрям. Добре розроблена стратегія є запорукою підвищення конкурентоспроможності підприємства, досягнення встановлених цілей, забезпечення стабільної ринкової позиції та його фінансової стійкості.

Розкриваючи сутність поняття “стратегія” у сфері економічної діяльності, серед науковців єдиної думки немає. Найчастіше під стратегією розуміють довгостроковий план чи програму дій керівництва фірми, спрямованих на досягнення конкретних визначених цілей: зміцнення позиції на ринку, задоволення потреб споживачів, досягнення конкурентних переваг тощо [6].

І. Ансофф та М. Портер визначають стратегію як метод або спосіб визначення і встановлення довгострокових цілей підприємства [1; 4]. П. Дойль трактує стратегію як напрямок, у якому рухається компанія, виконуючи поставлені завдання [2]. А. Томпсон та А. Стрікленд вважають, що стратегія підприємства – це система заходів або набір дій, що забезпечують досягнення конкретних визначених компанією цілей [5].

Г. Мінцберг пропонує п'ять визначень терміну “стратегія”. Зокрема, стратегія – це план, керівництво, орієнтир чи напрямок розвитку, шлях із сьогодення у майбутнє; принцип поведінки або слідування деякій моделі поведінки; позиція, тобто розташування певних товарів на конкурентних ринках; перспектива, тобто основний спосіб дії організації; вдалий прийом, особливий “маневр”, що впроваджується з метою перехитрити суперника або конкурента [3].

Характеризуючи стратегію, І. Ансофф виділяє такі притаманні їй ознаки: стратегія визначає загальні напрями діяльності, зосереджує увагу на пріоритетних сферах; до стратегії звертаються в умовах мінливого середовища; при формуванні стратегії неможливо врахувати всі можливості, а її реалізація потребує зворотного зв'язку; стратегія та ціль взаємопов'язані [1].

Отже, стратегія розвитку підприємства – орієнтир або план його розвитку, відмінний від шляху розвитку конкурентів з урахуванням наявних ресурсів, навичок, вмінь, вимог та обмежень зовнішнього середовища.

Для розробки стратегії недостатньо констатувати вплив тих чи інших чинників середовища. Щоб забезпечити виживання підприємств у довгостроковій перспективі, необхідно прогнозувати тенденції розвитку шансів і загроз. Якість проведеного аналізу забезпечує достовірність побудованих прогнозів і стратегічних планів. Тому в інтересах ефективного управління необхідно розробляти прогнози та сценарії майбутнього, які є основою для формування та вибору стратегії.

Підходам розробки стратегій властивий масштабний ефект: у одних і тих же ринкових умовах стратегія розвитку підприємства суттєво залежить від розміру та можливостей самого підприємства; тому стратегія розвитку компанії, що налічує сотні працівників, та стратегія розвитку підприємства, чисельність штату якого один–два десятки, найбільш ймовірно будуть відмінними, навіть якщо вони працюють у одному сегменті ринку у один і той же проміжок часу. Таким чином, задача побудови моделі розвитку та розробки на її основі стратегії розвитку суб'єкта економічної діяльності потребує окремого вирішення для кожного конкретного підприємства у визначених економічних та господарських умовах, хоча для рішення цієї задачі нерідко використовують аналогічні загальні методи оптимізації.

Для вирішень проблеми вибору оптимальної стратегії використовують емпіричний та теоретичний підходи, кожен із яких має свої переваги і недоліки. За коректного застосування ці підходи повинні доповнювати один одного. Загалом зростає роль теоретичного підходу порівняно із емпіричним при збільшенні розміру підприємства (організації) та при віддаленні горизонту стратегічного планування. Разом із тим похибки передбачення присутні в обох підходах, як і питання адекватності моделей й припущень, які при цьому приймають.

Відносно добре розвинена методологія оптимізації виробничої діяльності підприємств за усталеного режиму. У такому випадку переважають лінійні моделі оптимізації, відомі як моделі лінійного програмування. Розглянемо основні риси та найбільш поширені типи таких задач. Математичні аспекти таких задач розглянуто у роботах М. Бартіша [13], В. Гетманцева [14], Г. Цегелика [15] та багатьох інших. Загальні методи оптимізації є предметом вивчення варіаційного числення [16].

Нехай підприємство може виробляти n видів продукції, для виробництва кожного з яких потрібно m видів сировини, запаси якого обмежені. Позначимо символом a_{ij} , $1 \leq i \leq n$, $1 \leq j \leq m$, кількість сировини j -го виду, яка потрібна для виробництва продукції i -го типу. Метою діяльності підприємства є максимізація прибутку. Нехай одиниця продукції i -го типу при збуті дозволяє отримати прибуток у c_i одиниць. Тоді, якщо виготовити x_1 продукції першого типу, x_2 – другого типу, ..., x_n продукції n -го типу, то прибуток підприємства складе $c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n$. Разом із тим, випуск обмежений запасами сировини та не може бути від'ємним. Таким чином, для знаходження оптимального за прибутком плану виробництва, треба вирішити таку математичну задачу

$$\begin{cases} c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n \rightarrow \max, \\ a_{11}x_1 + a_{12}x_2 + \dots + a_{1n}x_n \leq b_1, \\ a_{21}x_1 + a_{22}x_2 + \dots + a_{2n}x_n \leq b_2, \\ \vdots \\ a_{m1}x_1 + a_{m2}x_2 + \dots + a_{mn}x_n \leq b_m, \\ x_1, x_2, \dots, x_n \geq 0. \end{cases}$$

Лінійне програмування як розділ математики є частковим випадком математичного програмування (оптимізації). Фактично, під лінійним програмуванням розуміють набір методів і технік оптимізації лінійної цільової функції за умов, коли задано обмеження у формі лінійних рівнянь і нерівностей (як у попередній формулі: лінійна відносно функція – така функція, коли змінні дозволено множити на число та додавати; множення самих змінних чи піднесення їх до степеню не допускаються). Допустима множина (множина можливих розв'язків – точок (x_1, x_2, \dots, x_n) , що задовольняють умови задачі, проте не обов'язково максимізують цільову функцію $c_1x_1 + c_2x_2 + \dots + c_nx_n$) є симплексом або опуклим політопом (багаторганником у n -вимірному просторі), що утворений як перетин скінченної кількості півпросторів.

Алгоритми розв'язувань задач лінійного програмування базуються на знаходженні точки (чи точок) на симплексі, де цільова функція набуває найбільшого чи найменшого значення. Якщо допустима множина задачі непорожня (наприклад, порожньою буде множина, задана нерівностями $x_1 \leq 1, x_2 \leq 1, x_1 + x_2 \geq 3$) і обмежена (наприклад, необмеженою буде множина, задана нерівностями $x_1 \geq 0, x_2 \geq 0, x_1 - x_2 \leq 1$), то лінійна задача завжди має розв'язок (не завжди єдиний), що досягається у вершині симплексу. Якщо однакоє екстремальне значення досягається у двох точках, то в силу властивостей лінійної функції воно досягається і у всіх точках відрізка, що ці точки сполучає; у такому разі задача має безліч розв'язків.

Для вирішення задач лінійного програмування застосовують аналітичні й чисельні методи. До змішаних можна віднести графічний метод, який застосовують, якщо розмірність задачі $n = 2$ або для двоїстої до неї $m = 2$. До найбільш відомих відносять також симплекс-метод, двоїстий симплекс-метод; для транспортної задачі (див. далі) використовують метод потенціалів, угорський метод, допоміжні методи північно-західного кута, найменшої вартості, Фогеля тощо.

У цілому, використовуючи символ сумування попередню формулу можна записати у стислому вигляді. Врахуємо також, що задачі максимізації і мінімізації з математичної точки зору еквівалентні (зведення однієї до іншої досягається домноженням цільової функції на -1). Доволі нескладно звести задачу із обмеженнями типу нерівностей до задачі типу рівностей (шляхом введення додаткових змінних у кількості m), а також можна звести до стандартної задачі із відсутністю обмежень невід'ємності (потрібно ввести додатково n допоміжних змінних). Тому існує декілька варіантів формулювання задачі: стандартна, канонічна та інші форми, що можуть бути зведені одна до іншої. Так, стандартною формою називають таке формулювання задачі (С. Ашманов [17], Г. Цегелик переважно ж формулює задачі на мінімум[15]):

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^n c_i x_i \rightarrow \max, \\ \sum_{i=1}^n a_{ji} x_i \leq b_j, \quad j = 1, \dots, m, \\ x_i \geq 0, i = 1, \dots, n. \end{array} \right.$$

Канонічною задачею С. Ашманов називає задачу вигляду

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^n c_i x_i \rightarrow \max, \\ \sum_{i=1}^n a_{ji} x_i = b_j, \quad j = 1, \dots, m, \\ x_i \geq 0, i = 1, \dots, n, \end{array} \right.$$

яка на відміну від попередньої, містить обмеження у формі рівностей. У випадку такої задачі є зрозумілим, що можна прийняти $n > m$, інакше допустима множина порожня чи містить лише одну точку (за винятком випадку низького рангу матриці $\{a_{ij}\}$).

Загальною ж буде задача:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{i=1}^n c_i x_i \rightarrow \max, \\ \sum_{i=1}^n a_{ji} x_i \leq b_j, \quad j = 1, \dots, r, \\ \sum_{i=1}^n a_{ji} x_i = b_j, \quad j = r + 1, \dots, m, \\ x_i \geq 0, i = 1, \dots, n, \end{array} \right.$$

що містить обмеження двох типів: рівності та нерівності.

Окрім розглянутого вище прикладу складання оптимального плану виробництва, до відомих застосувань задач лінійного програмування відносять задачі про дієту, транспортну задачу, модель раціонального використання трудових ресурсів, задачу розрахунку хімічних технологій, динамічні задачі планування тощо. Задача про дієту передбачає мінімізацію ціни раціону при тому, щоб виконувались умови його повноцінності за білками, жирами, вуглеводами, іншими речовинами, тобто повний аналог задачі оптимального плану виробництва із заміною максимізації на мінімізацію цільової функції, а обмежень типу " \leq " на обмеження типу " \geq ".

Більш цікавою та відмінною є транспортна задача, що відіграє важливу роль у теоретичному обґрунтуванні логістичних методів. Існують різні модифікації цієї задачі, одна із її найбільш простих форм описується так [17, с.15]. Розглядаємо m пунктів виробництва однорідного продукту, причому кількість продукту у i -му пункті дорівнює a_i одиниць. Вироблений продукт потрібно доставити у n пунктів, причому потреба продукту у j -му пункті дорівнює b_j одиниць. Вартість перевезення одиниці товару із пункту виробництва i у пункт споживання j складає c_{ij} . Слід скласти план перевезень з пунктів виробництва до пунктів споживання, щоб мінімізувати вартість перевезення, не допустити перевантаження пунктів виробництва й забезпечити потреби споживання. Математичне формулювання транспортної задачі має вигляд:

$$\left\{ \begin{array}{l} \sum_{j=1}^n \sum_{i=1}^m c_{ij} x_{ij} \rightarrow \min, \\ \sum_{j=1}^n x_{ij} = a_i, \quad \sum_{i=1}^m x_{ij} = b_j, \\ x_{ij} \geq 0, \quad i = 1, 2, \dots, m, j = 1, 2, \dots, n. \end{array} \right.$$

Для коректності задачі у такій формі необхідною є умова $\sum_{j=1}^n b_j = \sum_{i=1}^m a_i$. Особливостями транспортної задачі є те, що, по-перше, кожна із двоіндексних змінних входить у два рівняння системи обмежень, по-друге, усі коефіцієнти x_{ij} приймають лише значення 0 або 1. Якщо $x_{ij} = 0$, то перевезення між пунктами i та j відсутні, інакше ж перевозять $\min\{a_i, b_j\}$ одиниць продукції.

До узагальнень транспортної задачі відносять відкриту форму транспортної задачі (порушується умова балансу продукції у пунктах виробництва й споживання), багатоіндексні транспортні задачі тощо.

На практиці є широке коло задач математичного, зокрема лінійного програмування, коли у економіко-математичних моделях накладають умову цілочисельності, тобто одна або більше шуканих змінних/невдомих за своїм змістом можуть набувати цілих значень. Прикладом може бути знаходження кількості верстатів, задіяних у певних виробничих циклах, вантажівок для перевезення тощо.

На відміну від задач лінійного програмування, які навіть у найгіршому випадку гарантують можливість вирішення ефективними алгоритмами, задачі цілочисельного програмування в багатьох практичних ситуаціях (з обмеженими змінними) відносять до класу NP-жорстких (або NP-складних) задач. Задача є NP-жорсткою, коли для кожної задачі L в NP існує поліноміальне скорочення від L до N. Еквівалентне визначення: щоб будь-яка задача L в NP була вирішена за поліноміальний час машинним засобом. 0–1 цілочисельне програмування або бінарне цілочисельне програмування (BIP) – спеціальний випадок цілочисельного програмування, де змінні набувають значень 0 або 1 (а не довільні цілі числа), як у транспортній задачі. Якщо лише деякі з невідомих змінних повинні бути цілими, то проблему називають проблемою змішаного цілочисельного програмування. Вони, як правило, також NP-складні, тому що вони навіть більш загальні, ніж задачі лінійного програмування.

Лінійне програмування широко використовують для оптимізації в економічних та господарських задачах з кількох причин. Багато практичних проблем у дослідженні операцій можна виразити як завдання лінійного програмування. Деякі особливі випадки лінійного програмування, такі, як проблеми мережевого потоку та проблеми багатокомпонентного потоку, вважають достатньо важливими, щоб сформулювати багато досліджень із спеціалізованих алгоритмів їх розв'язування. Ряд алгоритмів для інших типів задач оптимізації розкладають на складники (простіші задачі), деякі з яких містять задачі лінійного програмування як підзадачі. Історично ідеї лінійного програмування лягли в основу багатьох центральних концепцій теорії оптимізації, таких як подвійність (двоїстість – duality), декомпозиція (розбиття складної задачі на послідовність простіших проблем), важливість опуклості та її узагальнення (т.зв. суб-опуклі задачі). Аналогічно, лінійне програмування використовували на ранніх стадіях формування теорій мікроекономіки, а на

сьогодні ще використовують в управлінні компанією, для вирішення таких задач, як планування, виробництво, транспорт, технології та інші питання. Хоча сучасні проблеми управління постійно змінюються, більшість компаній хотіли б максимізувати прибуток і мінімізувати витрати з обмеженими ресурсами. Тому багато питань можна охарактеризувати як завдання лінійного програмування.

У сучасній економіці максимізація прибутку є короткостроковим або довгостроковим процесом, за допомогою якого фірма може визначити ціни, вхідні та вихідні рівні обсягів виробництва, які дають найбільший прибуток. У неокласичній економіці основний підхід до мікроекономіки, зазвичай, розглядає фірму як суб'єкт, що своєю метою має максимізацію прибутку.

Оскільки прибуток (profit) дорівнює доходу (revenue) за вирахуванням собівартості (cost), можна графічно побудувати кожен із доходів і витрат змінних як функції рівня випуску і знайти вихідний рівень, який максимізує різницю (або це можна зробити з таблицею значень замість графіку у випадку дискретних значень). Далі, якщо певні функціональні форми відомі для доходів і витрат у вигляді випуску продукції, можна використовувати обчислення, щоб максимізувати прибуток щодо рівня випуску. Нарешті, оскільки умова першого порядку для оптимізації прирівнює граничний дохід і граничні витрати, якщо функції граничного доходу і граничних витрат з точки зору випуску безпосередньо доступні, їх можна зрівняти, використовуючи або рівняння, або графік.

Замість функції, що задає витрати на виробництво кожного потенційного рівня випуску, фірма може мати функції витрат на вхідні дані, що дає витрати на придбання будь-якої суми кожного вхідного матеріалу, а також виробничу функцію, що показує, скільки результатів виходить від використання будь-якої комбінації вхідних даних. У цьому випадку можна використати чисельний метод, щоб максимізувати прибуток по відношенню до рівнів використання вхідних даних, з урахуванням функцій витрат введення та виробничої функції. Умова першого замовлення для кожного входу прирівнює граничний дохідний продукт входу (приріст до доходу від продажу продукту, зумовлений збільшенням обсягу використовованого вхідного матеріалу) до граничної вартості вхідних даних. Отримані значення й розв'язки екстремальних задач лягають в основу побудови конкурентних стратегій, що включають такі показники діяльності підприємства (фірми чи організації), як виробнича функція, рівень випуску (output level) тощо.

Теоретичні результати щодо існування оптимальної стратегії розвитку підприємства суттєво залежать від стану конкурентного середовища на ринку. Для підприємства, що діє на абсолютно конкурентному ринку для своєї продукції, функція доходу просто буде дорівнювати ринковій ціні в порівнянні з кількістю виробленої та реалізованої продукції, тоді як для монополіста, який вибирає свій рівень виробництва одночасно зі своєю ціною продажу, функція доходу приймає враховувати той факт, що більш високі рівні випуску вимагають меншої ціни для того, щоб бути проданим. Аналогічна особливість стосується ринків вхідних ресурсів (сировини): на абсолютно конкурентному ринку вартість вхідних витрат для підприємства – це просто сума, задіяна для використання у виробничій частині, що визначається ринковими витратами на одиницю продукції, тоді як ціна сировини для монополіста може бути вищою за суму придбаних сировинних ресурсів.

Для побудови власне стратегії, а не окремих планів та проектів, важливою є принципова відмінність між максимізацією короткострокового та довгострокового прибутку, що полягає в тому, що в довгостроковій перспективі величина всіх вхідних даних, включаючи фізичний капітал, є незалежними змінними, тоді як у короткостроковій перспективі сума капіталу зумовлена попередніми інвестиційними рішеннями.

Загалом же структура конкурентного середовища доволі складна. Тут варто вивчати її у динаміці за основними показниками. У Львівській області товарооборот підприємств оптової торгівлі непродовольчими товарами демонструє складну динаміку (рис. 1), коливаючись між 71,2 % і 85 %, тобто непродовольчі товари загалом складають переважну частку оптового товарообороту.

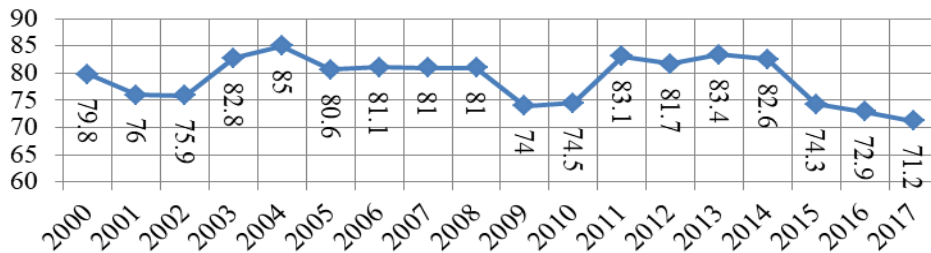


Рис. 1. Частка непродовольчих товарів в оптовому товарообороті у Львівській області, % *

Джерело: побудовано за даними Головного управління статистики у Львівській області [18].

Для того, щоб стверджувати, що підприємство реалізує стратегію зростання, варто провести аналіз його основних господарських показників. У такому випадку ми можемо стверджувати, що зростання підприємства є забезпеченим, якщо темпи зростання його товарообороту (це лише один із показників) є не меншими, аніж темпи зростання сектору економіки (у цьому випадку сектору оптової торгівлі у області та м. Львові) в цілому.

На рис. 2. побудовано лінійну лінію тренду за усі 18 років, за які Головного управління статистики у Львівській області надає статистичні дані по цих показниках. Коефіцієнт зростання (кутовий коефіцієнт лінії тренду) складає 1,690, а тому умова на товарооборот підприємства, що забезпечуватиме його зростання $k \geq 1.69$. Як видно із рис.2, 18 років – це тривалий термін і попри загальне зростання (мінус інфляційний чинник), у різні періоди сектор оптової торгівлі у Львівській області як зростав, так і перебував у стані застою (наприклад, у 2011-2014 роках), а також дещо падав (у 2005, 2009 та 2015 роках). Крім того, треба враховувати більш актуальні дані, тому обмежимося даними останніх восьми років та побудуємо тренд, що даватиме гарну апроксимацію за існуючими даними.

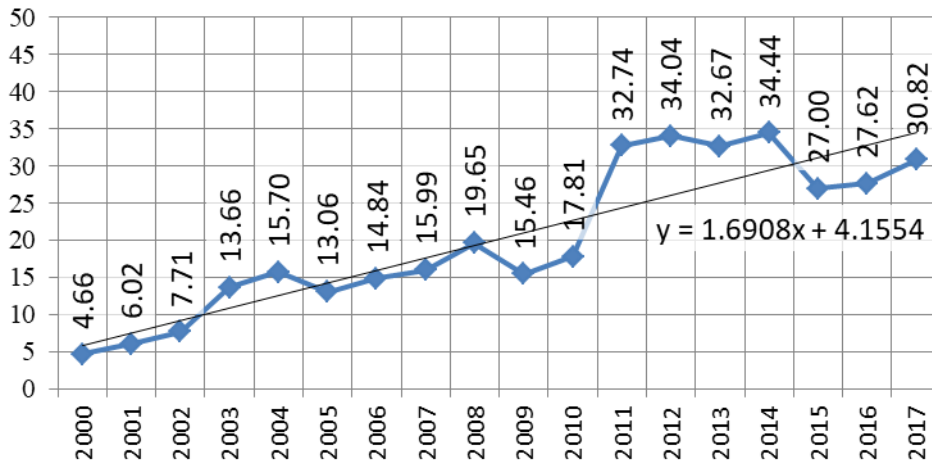


Рис. 2. Обсяги оптової торгівлі непродовольчими товарами у Львівській області, млрд грн

Джерело: побудовано за даними Головного управління статистики у Львівській області [18].

Скористаємось інструментом поліноміального тренду із змінним показником у табличному процесорі MSExcel 2016.

- Лінійна апроксимація дає рівняння $y = 0,549x + 27,17$ із коефіцієнтом детермінації $R^2 = 0.059$, що свідчить про низьку достовірність лінійної моделі;
- Поліноміальна модель із показником степені $\text{deg} = 2$ дозволяє побудувати рівняння $y = -0,701x^2 + 6,856x + 16,64$ із коефіцієнтом детермінації $R^2 = 0.446$, що свідчить про помітно вищу, хоча все ще недостатню достовірність квадратичної моделі;

- Застосування кубічної моделі дає змогу записати рівняння $y = 0,405x^3 - 6,178x^2 + 27,75x - 3,436$ із коефіцієнтом детермінації $R^2 = 0.904$, котрий можна вважати прийнятним. Відповідна модель і прогноз згідно цієї моделі на 2018 рік наведено на рис. 3. Як видно із рисунку, сегмент ринку протягом найближчого періоду із достатньо високою ймовірністю має зростати, а тому стратегія підприємства має згідно моделі бути стратегією зростання для того, щоб розвиватись узгоджено із зовнішнім середовищем;

- Підвищення точності поліноміальної моделі за рахунок використання апроксимації четвертого степеню дає зростання коефіцієнта вірогідності апроксимації (R^2) лише до 0,908, тобто у такому випадку підвищення порядку моделі недоцільне. Навіть п'ятий порядок апроксимації дає коефіцієнт на рівні 0,937, а тому варто зупинитися на кубічній моделі, що вдало поєднує простоту та точність.

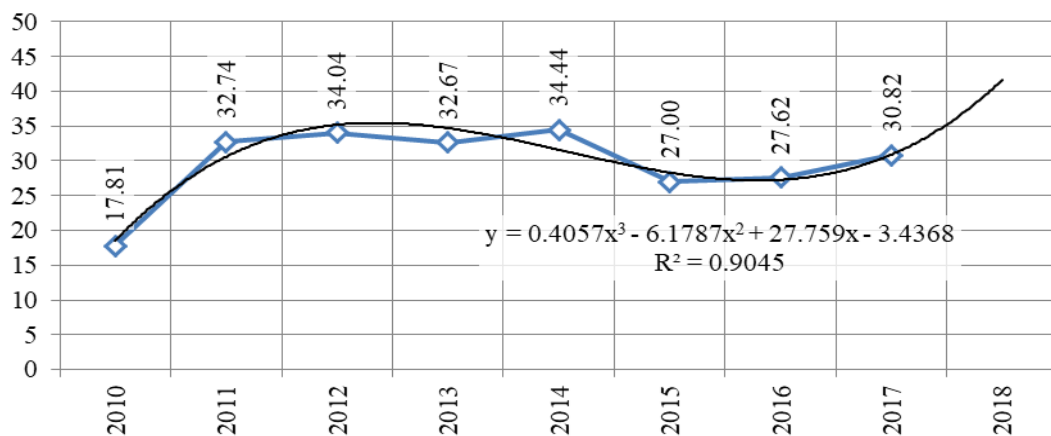


Рис. 3. Динаміка та тренд товарообороту у секторі оптової торгівлі непродовольчими товарами у Львівській області за останні роки

Таким чином, загальний сегмент оптової торгівлі непродовольчими товарами у Львівській області дає підстави вибирати агресивну стратегію, скеровану на зростання товарообігу. Точніші результати можна було б отримати, якщо провести аналіз вузького сегменту товарів на ширшому територіальному ринку, проте статистичні дані за останні роки по такому ринку відсутні.

Нині кожне підприємство створюється з метою досягнення поставлених (заявлених у статуті тощо) цілей, котрі трактуємо як успіх його діяльності, а тому з початку свого функціонування є можливість визначитись із стратегічними орієнтирами діяльності підприємства (організації). Зазвичай, підприємство у ринкових умовах обирає за свої цілі посилення, зростання і розвиток, що може бути здобуто за умови чітко сформованої і сформульованої місії та головної мети, із якою узгоджують стратегії, що підлягають розробці. Об'єктивні та суб'єктивні фактори дійсного середовища, у якому відбувається функціонування фірми – суб'єкта підприємницької діяльності, скеровують його до регулювання темпів зростання на ринку (надмірний злет може підірвати потенціал підприємства, якщо він не підкріплений основою), принципів реалізації продукції (одні підприємства прагнуть охопити більший сегмент, інші – надійно закріпитись у вузькому секторі, де можна успішно реалізовувати конкурентні стратегії). Крім того, важливо визначитись із реінвестиційною стратегією підприємства: який відсоток прибутку воно вкладатиме у подальший розвиток, буде реінвестувати в розширення виробництва чи здобуття інших переваг.

На думку А. Степанової, М. Лутковського та деяких інших авторів, загальна процедура побудови стратегії розвитку є такою [19]:

- визначається місія і набір цілей;
- оцінюється різниця між поточною і цільовою позицією підприємства;
- пропонується одна або декілька стратегій (стратегічних альтернатив поведінки);

- тестуються запропоновані стратегії (на предмет можливості звуження попередньо встановленого розриву між поточною і цільовою позиціями підприємства);
- обирається стратегія для підприємства з урахуванням чинників зовнішнього і внутрішнього середовища.

Із цього очевидним наслідком є те, що підприємство на різних етапах діяльності використовує різні корпоративні стратегії. Вибір такої стратегії – процес доволі складний та тривалий, котрий аналітики зводять до вибору однієї або декількох альтернатив з певної множини – метод вибору.

Глибокий аналіз елементів мікросередовища має неабияке значення для формування ефективної стратегії в силу того, що ці елементи безпосередньо факторіально впливають на підприємство. При цьому кожен фактор мікросередовища (конкурентне середовище, покупці, партнери, постачальники, громадські організації та органи влади) за певних умов може навіть бути причиною банкрутства суб'єкта.

Загалом ефективність стратегій зростає при повнішому використанні конкурентних переваг – переваг і плюсів, що забезпечують надійні позиції на конкурентному ринку та сприяють зростанню доходів за інших рівних умов, зокрема утримуючи ці доходи на рівні вищому, аніж середній по галузі чи регіональному ринку. Переважно це досягають завдяки кращій компетенції, підготовці, повнішого використання усіх ресурсів і можливостей у певній сфері або напрямі діяльності. Тому спеціалізація, зокрема звуження спектру діяльності, є одним із способів збільшення ефективності діяльності підприємства.

Як відомо, конкурентні переваги поділяють на переваги низького порядку та переваги високого порядку. Переваги низького порядку досягаються за рахунок використання дешевої робочої сили, більш дешевої сировини, інших подібних факторів, що переважно скеровані на зниження собівартості тощо. Недоліком таких переваг є можливість їх легко втратити унаслідок змін і підвищення заробітної плати та коливань цін на ресурси, або ж використання такої стратегії у ще більшій мірі конкурентами. Більше того, постійне змагання такого плану може виснажувати обидві (або більше) сторони конкурентного середовища.

Конкурентні переваги високого порядку реалізують за наявності ефективної чи унікальної технології, високої підготовки персоналу й кадрів, унікальної продукції, котра у комплексі із іншими чинниками сприяє утриманню високого іміджу та репутації підприємства. Такі переваги у конкурентній боротьбі забезпечують стійку позицію суб'єкта на ринку, а підприємства в галузі.

Вибір конкурентної стратегії доцільно реалізовувати шляхом аналізу ситуації з двох сторін: з одного боку, шляхом вивчення т.зв. “загальних конкурентних стратегій у галузі”, під якими розуміють такі стратегії, котрі можуть бути застосовані на будь-якому підприємстві даної галузі. З іншого боку, треба відшукати специфічний напрям розвитку, який відрізняє підприємство від конкурентів, щось таке, що підприємство може забезпечити краще за інших.

Після аналізу конкурентних переваг далі треба вибрати інструментарій їхньої реалізації, що реалізують головню через імплементацію рушійних сил, які спричинятимуть першочерговий вплив і найповніший характер змін у структурі конкуруючих сил у межах горизонту стратегічної перспективи. Такими елементами можуть бути зміни в економічній політиці підприємства; поява і введення на ринок нових продуктів чи реалізація технологічних змін у галузі; інновації та розповсюдження ноу-хау; зміни й оптимізація маркетингу; участь у процесях глобалізації; суттєві перетворення у структурі видатків або продуктивності; докорінні зміни факторів макросередовища і тенденцій ринку; врахування впливу чинників невизначеності та ризику.

Додатній стратегічний результат може бути наслідком адекватної реакції підприємства згідно моделі, бізнес-ситуація майже завжди потребує відповідної модифікації моделі. Для отримання позитивного ефекту від типових моделей (розвитку, закріплення, захисної тощо) можна сподіватись, якщо у результаті стратегічного планування, за відсутності на підприємстві суттєвих фінансових ризиків вдається втілювати у практику маркетингову стратегію, що забезпечує зростання в сенсі збільшення частки ринку.

Практичне застосування кожної моделі розвитку є втіленням певної стратегії розвитку. Майже завжди це значні фінансові витрати та ризики.

Таким чином, аналіз і прогноз регіонального субринку показує, що очікується зростання обсягів товарообороту у конкурентному секторі ринку. Для утримання конкурентних позицій зростання показників підприємства повинно бути не нижчим середнього показника по субринку. У випадку недотримання цієї умови перспективним для підприємства є вибір альтернативних стратегій, скерованих на утримання позиції унікальної товарної пропозиції.

Конкурентне середовище доволі складне за рахунок присутності на ринку широкої гами продукції від інших виробників, що відрізняється за ціновими та експлуатаційними показниками. Кубічна апроксимація регіонального субринку дозволяє прогнозувати зростання ринку найближчих два роки, а тому стратегія зростання підприємства ставить доволі високі вимоги для дотримання темпів зростання.

Ефективність стратегій поширення на ринку підприємства може бути підвищена за рахунок повнішої участі у тендерах на продукцію та запровадження елементів інформаційних систем, що дозволить більш гнучко й оперативно реагувати на дрібнооптові запити ринку.

Список використаної літератури

1. Ансофф И. Стратегическое управление/ сокр. пер. с англ.; науч. ред. и авт. предисл. Л. И. Евенко. – М. : Экономика, 1989. – 519 с.
2. Дойл П. Менеджмент: стратегия и тактика / П. Дойл ; пер. с англ.; под. ред. Ю.Н. Каптуревского. – С.Пб. : Питер, 2001. – 480 с.
3. Минцберг Г. Шролы стратегий / Г. Минцберг, Б. Альстред, Дж. Лэмпел; пер. с англ.; под ред. Ю. Н. Каптуревского. – С.Пб. : Питер, 2000. – 336 с.
4. Портер М. Конкурентное преимущество: Как достичь высокого результата и обеспечить его устойчивость / М. Е. Портер ; пер. с англ. – М. : Альпина Бизнес Букс, 2005. – 715 с.
5. Томпсон-мл А. А. Стратегический менеджмент: концепции и ситуации для анализа / А. А. Томпсон-мл, А. Дж.Ш Стрикленд ; 12-е издание: пер. с англ. – М.: Издательский дом “Вильямс”, 2006. – 928 с.
6. Василенко В.А. Стратегічне управління : навч. посіб. / В. А. Василенко, Т. І. Ткаченко. – К.: ЦУЛ, 2003.– 396 с.
7. Бланк И. А. Финансовая стратегия предприятия / И. А. Бланк. – К. : Эльга, Ника-Центр, 2004.–720 с.
8. Стратегія економічного та соціального розвитку України (2004-2005 роки) “Шляхом європейської інтеграції” / А. С. Гальчинський, В. М. Геєць та ін.; Нац. ін-т стратег. досліджень, Ін-т екон. прогнозування НАН України, Міністерство економіки та з питань європ. інтеграції України. – К. : ІВЦ Держкомстату України, 2004. – С. 36-45.
9. Герасимчук В. Г. Стратегічне управління підприємством. Графічне моделювання: навч. посіб. / В. Г. Герасимчук. – К. : КНЕУ, 2000. – 360 с.
10. Мізюк Б. М. Стратегічне управління : підруч. / Б. М. Мізюк ; 2-ге вид., переробл. і доповн. – Л. : Магнолія плюс, 2006. – С. 15.
11. Міщенко А. П. Стратегічне управління : навч. посіб. / А. П. Міщенко. – К. : „Центр навчальної літератури”, 2004. –239 с.
12. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : підруч. / З. Є. Шершньова ; 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2004. – С. 416-417.
13. Баргіш М. Я. Дослідження операцій. Частина 3. Ухвалення рішень і теорія ігор. / М. Я. Баргіш. – Л. : Видавничий центр ЛНУ імені Івана Франка, 2009.
14. Гетманцев В. Д. Лінійна алгебра і лінійне програмування : навч. посіб. / В. Д. Гетманцев. – К. : Либідь, 2001. – 256 с.
15. Цегелик Г. Г. Лінійне програмування : навч. посіб. / Г. Г. Цегелик. – Львів : Світ, 1995. – 216 с
16. Моклячук М. П. Варіаційне числення. Екстремальні задачі. / М. П. Моклячук. – К. : ВПЦ “Київський університет”, 1994. – 328 с.
17. Ашманов С. А. Линейное программирование /С. А. Ашманов. – М. : Наука, 1981. – 158 с.
18. Офіційний сайт Головного управління статистики у Львівській області [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.lv.ukrstat.gov.ua/>
19. Степанова А. А. Стратегія розширення присутності підприємства на ринку / А. А. Степанова, М. М. Лутковський // Сучасні питання економіки і права. – 2011. – Вип. 2. – С. 16-20.

References

1. Ansoff, I. (1989). *Strategicheskoye upravleniye [Strategic Management]*. Moscow: Ekonomika [in Russian].
2. Doyle, P. (2001). *Menedzhment: strategiya i taktyka [Management: strategy and tactics]*. Saint Petersburg: Piter [in Russian].
3. Mintsberg, G., Alstred, B. & Lempel, Dzh.(2000). *Shkoly strategii [Schools of Strategies]*. Saint Petersburg: Piter [in Russian].
4. Porter, M.(2005). *Konkurentnoie preimushchestvo: Kak dostich vysokogo rezultata i obespechit yego ustoychivost [Competitive Advantage: How to achieve high results and ensure its sustainability]*. Moskva: Alpina Biznes Buks [in Russian].
5. Tompson-ml, A. A. & Striklend, III A. Dzh. (2006) *Strategicheskii menedzhment: kontseptsii i situatsii dlia analiza [Strategic management: concepts and situations for analysis]* (12nd ed). Moscow: Izdatelskii dom "Viliams" [in Russian].
6. Vasylenko, V. A., & Tkachenko, T. I. (2003) *Stratehichne upravlinnia [Strategic management]*. Kyiv: TSUL [in Ukrainian].
7. Blank, I. A. (2004). *Finansovaya strategiya predpriyatiya [Financial strategy of the enterprise]*. Kyiv: Elga, Nika-Tsentr [in Ukrainian].
8. Halchynskiy, A. S. V. M. Heiets et al. (2004). *Stratehiia ekonomichnoho ta sotsialnoho rozvytku Ukrainy (2004-2005 roky) "Shliakhom yevropeiskoi intehtatsii" [Strategy of economic and social development of Ukraine (2004-2005) "By way of European integration"] Nats. in-t strateh. doslidzhen, In-t ekon. Prohnozuvannia NAN Ukrainy, Ministerstvo ekonomiky ta z pytan yevrop.intehtatsii Ukrainy. Kyiv: IVTS Derzhkomstatu Ukrainy [in Ukrainian]*.
9. Herasymchuk, V. H. (2000). *Stratehichne upravlinnia pidpriemstvom. Hrafichne modeliuvannia [Strategic management of the enterprise. Graphic Simulation]*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
10. Miziuk, B. M. (2006) *Stratehichne upravlinnia [Strategic Management]* (2nd ed) Lviv: Mahnolia plus [in Ukrainian].
11. Mishchenko, A. P. (2004) *Stratehichne upravlinnia [Strategic Management]*. Kyiv: "Tsentr navchalnoi literatury" [in Ukrainian].
12. Shershnova, Z. Ye. *Stratehichne upravlinnia [Strategic Management]*. (2nd ed) Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
13. Bartish, M. Ya. (2009). *Ukhvalennia rishen i teoriia ihor [Decision making and game theory] Doslidzhennia operatsii. (Vols. 3). Lviv: Vydavnychiy tsentr LNU imeni Ivana Franka [in Ukrainian]*.
14. Hetmantsev, V. D. (2001). *Liniyna alhebra i liniyne prohramuvannia [Linear algebra and linear programming]*. Kyiv: Lybid [in Ukrainian].
15. Tsehelyk, H. H.(1995). *Liniyne prohramuvannia [Linear programming]*. Lviv: Svit [in Ukrainian].
16. Mokliachuk, M. P.(1994). *Variatsiine chyslennia. Ekstremalni zadachi [Variation calculus. Extreme tasks]*. Kyiv: VPTS "Kyivskiy universytet" [in Ukrainian].
17. Ashmanov, S. A. (1981). *Lineinoe programmirovaniye [Linear programming]*. Moscow: Nauka [in Russian].
18. Ofitsiyniy sait Holovnoho upravlinnia statystyky u Lvivskii oblasti [Official site of the Main Directorate of Statistics in the Lviv region] [lv.ukrstat.gov.ua](http://www.lv.ukrstat.gov.ua/). Retrieved from <http://www.lv.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].
19. Stepanova, A. A. & Lutkovskiy, M. M. (2011) *Stratehiyi rozshyrennya prysutnosti pidpriyemstva na rynku [Strategies for expanding the presence of the company on the market]. Suchasni pytannia ekonomiky i prava – Modern questions of economics and law, 2, 16-20 [in Ukrainian]*.

*Стаття надійшла до редколегії 29.01.2019
Прийнята до друку 13.03.2019*

BUILDING MODELS FOR CHOICE OF THE STRATEGY OF ENTERPRISE DEVELOPMENT IN CONDITIONS OF COMPETITION

N. Blaga¹, I. Pryimak²

*1 – Lviv State University of Internal Affairs
79000, Lviv, Horodotsjka street, 26
e-mail: n_blaga@ukr.net*

*2 – Ivan Franko National University of Lviv
79008, Lviv, Svoboda Avenue, 18
e-mail: iryna_pryimak@ukr.net*

At present, at different stages of the company, the company uses various corporate strategies. The choice of such a strategy is a rather complex and lengthy process, which analysts reduce to one or more alternatives from a certain set – the method of choice.

A thorough analysis of the elements of the micro-environment is of great importance for the formation of an effective strategy, because these elements directly affect the enterprise in a factor. At the same time, each factor of the micro-environment (competitive environment, buyers, partners, suppliers, public organizations and authorities) under certain conditions may even be the cause of bankruptcy of the entity.

Models of choosing a business development strategy are one of the key places in the tools of a modern manager. Competitive environment is rather complicated due to the presence on the market of a wide range of products from other producers, distinguished by price and performance indicators. The cubic approximation of the regional supriquette allows us to predict market growth in the next two years, and therefore the company's growth strategy puts rather high demands on growth.

The methods and approaches of using such models are constantly in a state of perfection. The concept of strategy in general and enterprise development strategy in particular, mathematical methods of optimization, which can be used for choosing an effective strategy, are considered. Models of choosing the strategy of enterprise development under the current conditions of economic development are explored. The urgency of the study is related to the need to take into account the unique competitive conditions in the perspective development plans, which will allow to obtain a positive economic effect by choosing the best strategic plan for development.

Key words: development strategy, management, strategy selection model, competitive environment.

DYNAMICS OF THE UKRAINIAN HRYVNIA EXCHANGE RATE AND ITS FACTORS

B. Brychka

*Stepan Gzhytskyi National University of Veterinary Medicine and Biotechnologies Lviv
79010, Lviv, Pekarska str., 50
e-mail: BrychkaBh@gmail.com*

The factors, which influence the exchange rate of any currency, are considered in the article. The key role of the balance of payments is highlighted in the article. It is emphasized that the exchange rate depends on demand on foreign currency and its supply. The concepts of Purchasing power parity and International Fischer Effect are also considered in the article. As it has been analyzed, the Ukrainian hryvnia has experienced at least three stages of fast depreciation. Each depreciation was caused by financial crisis, reduction of the country's export and NBU's official reserves. Since the early 2000s, the National bank of Ukraine conducted a policy called currency peg. Since 2014, the NBU refused from maintaining the fixed exchange rate and decided to floating exchange rate regime.

Key words: exchange rate, exchange rate regime, demand and supply, National bank of Ukraine, NBU's interventions, trade balance, balance of payments.

Exchange rate is one of the most important indicators of the national currency's stability. Stability of the national currency depends on not only internal purchasing power, but also its external level. Depreciation of the national currency affects the consumers' ability to purchase imported goods. That is why in the periods of rapid depreciation, the import of goods and services drops. Therefore, investigation of the factors that influence the national currency's exchange rate is very actual.

The key role of the exchange rate is that it is a tactical benchmark of the monetary policy. Exchange rate serves as an indicator of the market's conjuncture and inflation expectations of the economic subjects and households. Exchange rate is often defined as the price of the national currency, which is reflected in the currency of another country.

The dynamics of the national currency's exchange rate depends on many factors. One of the concepts that explains the exchange rate and the nature of its dynamics is PPP. Purchasing Power Parity (PPP) is the ratio of the purchasing power of certain currencies to a specific group of goods and services in two countries. According to the PPP theory, the exchange rate fluctuates to the extent needed to offset differences in the dynamics of the price level in different countries. In other words, the price of the unit of the same product in one country should correspond to the price of this product in another country, converted to the current exchange rate. According to the purchasing power parity, the country's exchange rate is determined by difference between the countries' inflation rate. Lower inflation rate in one country creates stimulus for appreciation of its currency. Currency of the country with higher inflation rate depreciates.

For example, when the Japanese yen is devalued against the U.S dollar, Japanese goods in the U.S will cost less, and American ones will cost more in Japan. With the outflow of dollars abroad, there is a fall in prices for goods in the domestic market and the increase in prices abroad, along with the simultaneous increase in demand for goods in the domestic market. This, in turn, will help to increase prices or increase the exchange rate. Such a process can take place until both currencies reach a certain proportion, which would reflect the equilibrium of prices for the same product in different countries. The relative version of the purchasing power parity can be expressed by the following formula:

$$S = \frac{N_1}{N_2}, \text{ where:}$$

S is the exchange rate between two currencies;

N_1 is the price of good x in the first currency;

N_2 is the price of good x in the second currency.

In other words, this concept helps to adjust the nominal exchange rate between the currencies to its PPP level, taking into account the purchasing power of each currency.

In addition, the concept of International Fisher Effect should be also explained by using understandable words. The International Fisher Effect is a concept, which explains the amount of needed adjustments to equal the exchange rate to its currency's purchasing power. Thus, in accordance with the IFE, an expected change in exchange rate can be calculated by using the following formula:

$$E = \frac{i_1 - i_2}{1 + i_2} \approx i_1 - i_2, \text{ where:}$$

E – is an expected change in currency's exchange rate.

i_1 – is the interest rate in the first country.

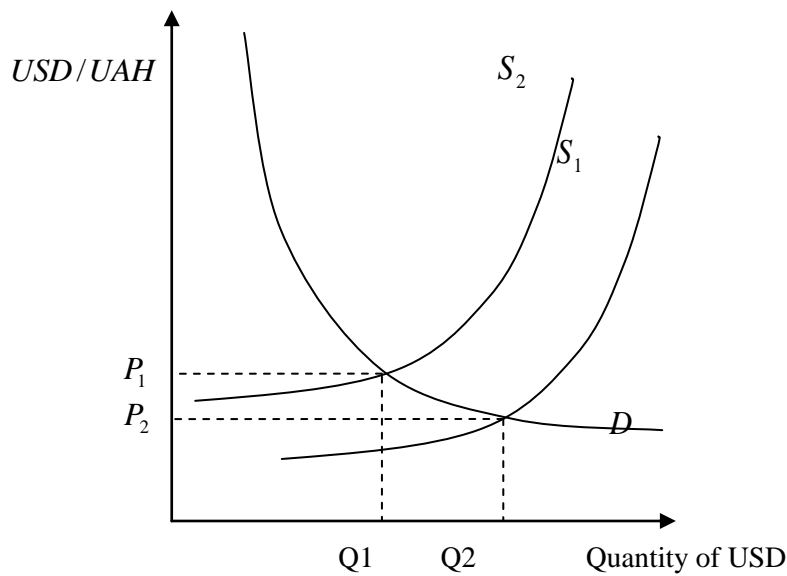
i_2 – is the interest rate in the second country.

As it is known, interest rate can be considered as a price of money. That is why the countries with high interest rates usually experience higher inflation rates. Thus, the higher interest rate leads to increased inflation and depreciation of the country's currency. For example, assuming that the current interest rate in country A is 10 %, while country B's current interest rate is 20 %, the currency of country A should be appreciated roughly by 10 % in comparison with the country A's currency. Thus, the changes of the exchange rates may be also explained by different interest rates in various countries. Higher interest rate leads to appreciation of the country's currency. Higher interest rate means that foreign economic subjects want to buy shares, bonds, or other assets in this country. It expands the demand for the country's currency and exchange rate increases.

In addition, the dynamics of exchange rate depends on rates of labor productivity growth in the countries. Higher rates of labor productivity growth encourage appreciation of the country's currency.

As it is rightly written by B. Ilychok and O. Trevoho: "All the factors that affect the exchange rate are displayed integrally through the balance of payments. This applies particularly to the trade balance, which reflects the value ratio of exports and imports of the country's goods and services for a certain period of time. The trade balance consists of two parts – revenue and payments. Their comparison creates an export-import balance. Trade balance is the difference between the value of exports and imports. The trade surplus occurs when the value of exports exceeds the value of imports and the trade deficit is observed when the value of imports exceeds the value of exports" [1]. Trade balance significantly affects the currency's exchange rate. Active trade balance leads to appreciation of the currency, while the negative trade balance causes depreciation of the country's currency.

To begin with, it should be stated that the currency exchange rate depends on its demand and supply. In its turn, the currency demand is dependent on the amount of foreigners and investors who are willing to purchase the country's currency in order to buy its goods, services or securities. The currency's supply is represented by the country's residents. In quite dollarized countries, the demand for international currencies is also caused by the amount of citizens, who want to purchase these currencies to defend themselves.



Let us assume that the foreign exchange market is characterized by the demand for U.S dollars (D) and its supply (S_1). The equilibrium price of the U.S dollar expressed in Ukrainian hryvnia is P_1 . Due to negative trade balance in Ukraine, the supply of U.S dollars in Ukraine is going to be reduced. It means that the Ukrainian hryvnia will be devalued. As it is known, the devaluation of the national currency is hurtful for the country's consumers, since foreign goods become more expensive for them. On the other hand, revaluation of some currency is lucrative for the country's consumers, since they are able to buy more goods for one unit of their currency. However, the revaluation has a negative impact on the country's exporters since foreigners are forced to pay more for one unit of the country's currency.

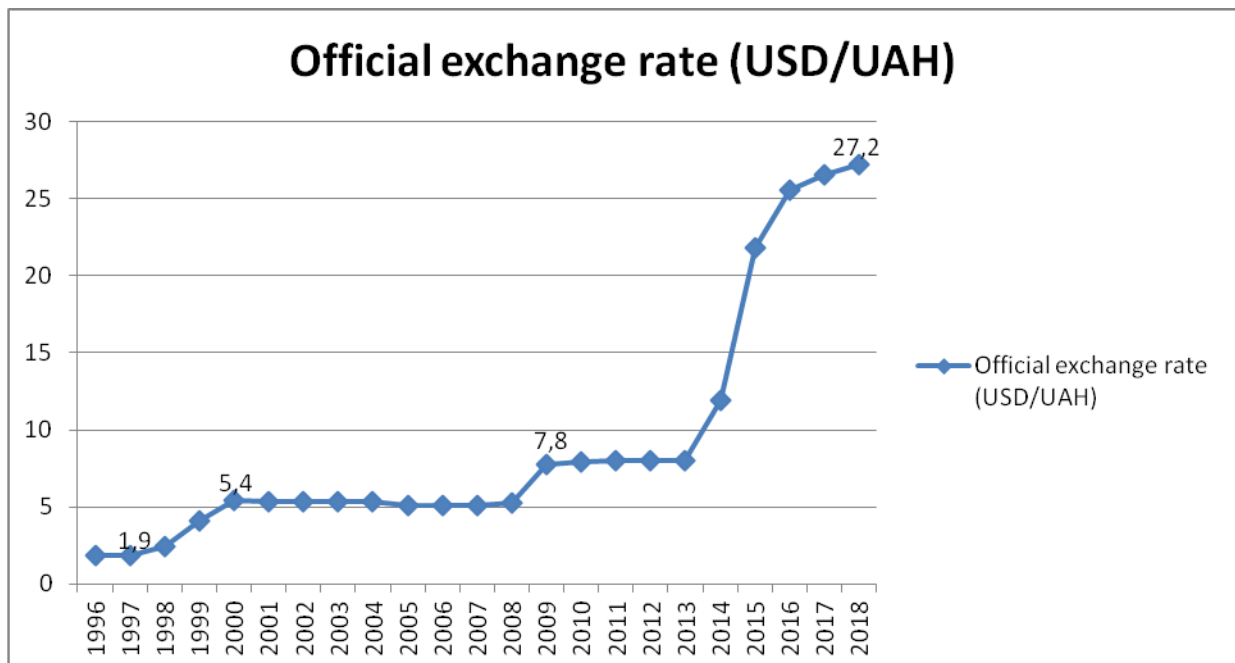


Figure 1. Exchange rate chart (US dollar / UA Hryvnia) during 1996-2018

As it has been previously mentioned, the currency demand is dependent on the amount of foreigners and investors, who want to buy the currency of the country in order to purchase its goods or securities. On the other hand, political unrest in some country implies riskier conditions for investment and, as a result,

the economic subjects prefer to invest their financial resources in more secure assets. Therefore, the country's currency exchange rate may be depreciated due to less number of investors, who want to buy this country's goods or securities. That is why the Ukrainian hryvnia may be dropped due to less number of investors and traders who want to purchase hryvnia to buy Ukrainian goods.

Thus, the fluctuations in the Ukrainian hryvnia exchange rate should be analyzed. The dynamics of Ukrainian hryvnia exchange rate versus the U.S. dollar is represented in Figure 1.

As it is evident from the data provided in figure 1, the Ukrainian hryvnia exchange rate was quite unstable during the considered period, despite the NBU's intentions to peg it. Since the early 2000s, the National bank of Ukraine conducted a policy called currency peg. Pegged exchange rate is a kind of exchange rate regime, in which the national currency is fixed or pegged to another currency or a basket of currencies. As it is evident for the figure 1, the Ukrainian hryvnia exchange rate declined from 5.44 in 2000 to 5.27 in 2008.

Table 1

Dynamics of Ukrainian exchange rate its main factors

	USD/UAH (average for period)	Official foreign reserves (billion U.S dollars)	Export (million U.S dollars)	Import (million U.S dollars)
1996	1,8295	1,97	19 147,4	18 807,9
1997	1,8617	2,36	18 970,3	18 546,3
1998	2,4495	0,79	16 457,2	16 106,5
1999	4,1304	1,09	15 195,5	12 959,3
2000	5,4402	1,48	18 227,6	15 107,0
2001	5,3721	3,3	19 996,6	16 922,7
2002	5,3266	3,36	22 260,9	18 171,7
2003	5,33	6,943	27 591,7	24 485,4
2004	5,32	9,71478	38 278,8	31 059,7
2005	5,12	19,39058	40 671,6	39 078,1
2006	5,05	22,3581	46 159,8	48 769,2
2007	5,05	32,47906	58 731,2	65 613,5
2008	5,27	31,5432	79 227,4	92 016,8
2009	7,79	26,50511	49 825,4	50 619,5
2010	7,94	34,5764	63 341,5	66 163,8
2011	7,97	31,79461	82 574,5	88 822,4
2012	7,99	24,54619	82 926,6	91 367,7
2013	7,99	20,41571	77 553,9	84 509,8
2014	11,89	7,53333	65 422,5	60 801,8
2015	21,84	13,29999	47 863,7	43 039,4
2016	25,55	15,53933	46 229,7	44 576,3
2017	26,60	18,80845	53 979,0	55 083,3
2018	27,20	20,82043	59 194,7	62 947,3

As it is evident from the figure 1, the Ukrainian hryvnia has experienced three devaluations during the analyzed timeframe. The first devaluation was occurred from August 1998 to December 1999, when in the course of "Asian" crisis deployment, the exchange rate of hryvnia against US dollar decreased from 1.9 UAH/ USD to 5.22 UAH/ USD, that is in 2.75 times [1].

The second stage of depreciation was observed in November, 2008, when the USD/UAH changed from 5.043 in October to 7.581 in December. This devaluation was caused by the beginning of the 2008 global financial crisis and rapid diminishing of Ukrainian export and NBU's official reserves. In such a situation, the NBU could not maintain the previous fixed exchange rate at 5.05. The Ukrainian hryvnia exchange rate depreciated to 7.70 in January, 2009 and 7.99 in September. Such exchange rate was maintaining by the NBU during 2009-2013, using interventions in currency market.

The next rapid devaluation was occurred in 2014 due to the Revolution of Dignity and subsequent the War in Donbass. Deposits and other bank investments decreased by \$ 357.3 million, which only led to further sharp fall in the exchange rate. International reserves decreased from \$20.4 billion at the end of 2013 to \$7.5 a year after. The distrust to the national currency led to the translation of savings and deposits of the population in hryvnia into foreign currency, leading to unreasonable income of speculators and further depreciation of the hryvnia. Since the beginning of 2015, dynamics of indicators of the interbank foreign exchange market of Ukraine has been shaped by the negative market expectations. In addition, there was a decrease in foreign currency inflows to the country caused by declining export earnings, loans and investments. Under these conditions, the official and market hryvnia exchange rate was moderately depreciated against the US dollar [3].

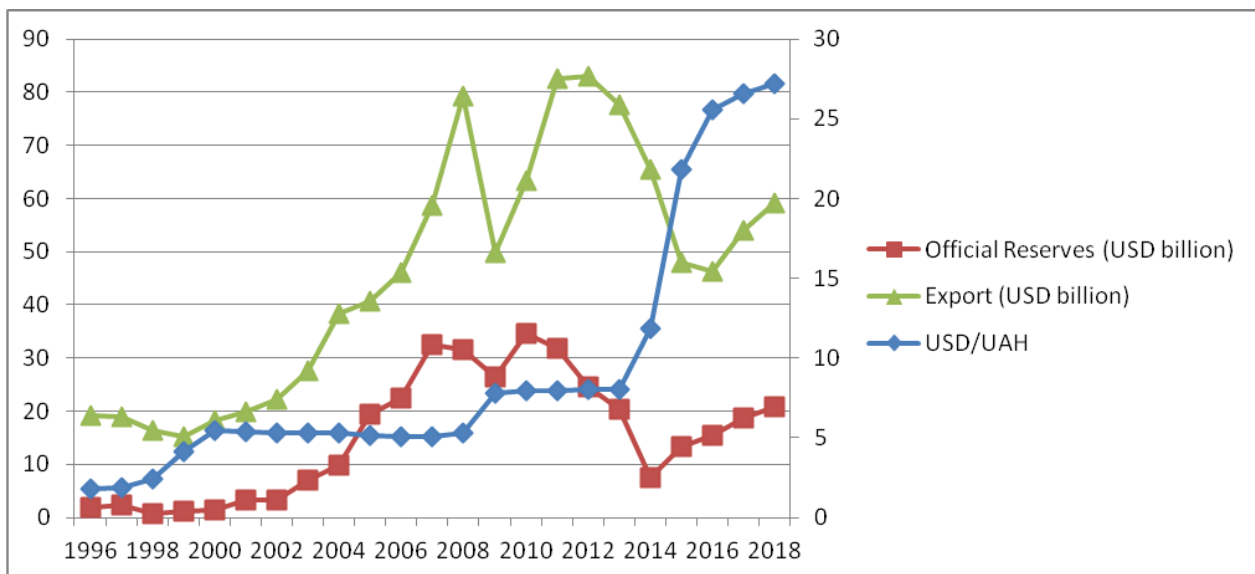


Figure 2. Dynamics of Ukrainian hryvnia exchange rate in comparison with the country's export and foreign official reserves

As it is seen from the figure 2, all the three stages of exchange rate's depreciation directly related to a sharp decline in demand for Ukrainian products in foreign markets (Figure 2). The consequence of this situation was a sharp increase in the negative trade balance. For example, in 2008 the negative trade balance reached \$ 16.1 billion. This led to: a) reduction of gold and foreign exchange reserves, for example, in 2008–2009 by \$8.1 billion; b) reduction of exchange rate, including the fall of 2008 from 5.05 UAH / USD to 7.7 UAH / USD. As a consequence, the volume of external debt of Ukraine increased. For example, with 26.4 billion USD in 2008, it increased to 39.8 billion USD in 2009, totally it increases by 13.4 billion [7].

In such situation of significant diminishing of official foreign reserves, the NBU had to move to the introduction of rigid measures of administrative influence on the foreign exchange market. Inadequate fiscal policy, lack of reforms in the energy sector and dollarization of debt led to an increase in the hidden component of the deficit and higher vulnerability to exchange rate risk [8].

The official exchange rate of the national currency depreciated from 1 576.8 UAH / 100 USD in January, 2015 to to 2 400.0 UAH / 100 USD at the end of 2015. The Ukrainian

hryvnia depreciated to its minimal value of 3001.0 UAH / 100 USD on February 26, 2015. The peak of the USD / UAH exchange rate was observed in February 2015, which was accompanied by some weakening of activity in the interbank foreign exchange market.

The reason for the sharp depreciation of the hryvnia exchange rate was the refusal of the NBU to use the indicative exchange rate on the foreign exchange market and the termination of daily indicative currency auctions. Total volume of foreign currency cash operations at the interbank foreign exchange market of Ukraine amounted to only \$ 2 960.5 million at the end of 2015. (In 2014 –\$13,918.0 million) [3].

The country's foreign exchange reserves are the main source of funds for foreign exchange interventions. Changing their volumes may reflect the extent of central bank's intervention in the exchange rate formation process at the foreign exchange market. Since 1999 the NBU's foreign exchange reserve only grew, from \$1 billion in 1999 to \$32.5 billion at the end of 2007, with the largest growth rate recorded in 2001, when official reserves increased by 122 % in comparison with 2000. On the other hand, the largest absolute growth was observed in 2007, when the amount of the NBU's official reserves increased by \$10.2 billion. Since 1996, the annual decline was first recorded in 1998, when official reserves declined from \$2.3 billion in 1997 to 0.79 billion in 1998, which in turn was related to the Asian financial crisis that began in 1997 [4]. The next decline was occurred in 2009, when the NBU's foreign official reserved reduced from 32.5 billion in 2007 to 31.5 billion and 26.5 billion in 2008 and 2009, respectively.

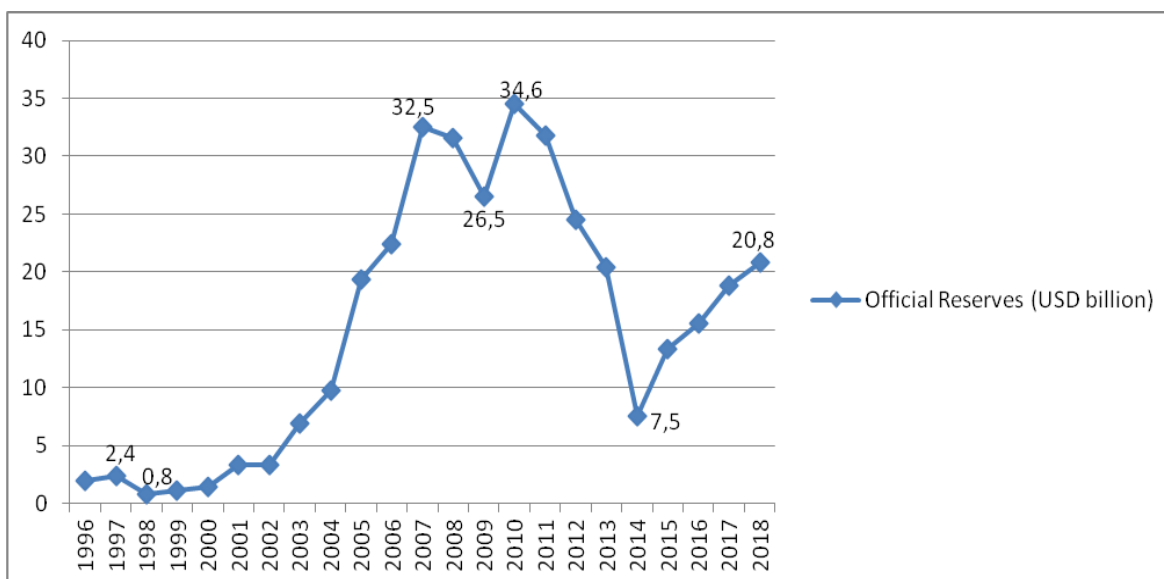


Figure 3. Dynamics of the NBU's foreign official reserves, at the end of the year [2]
 (in billion U.S dollars)

The largest fall in the amount of gold and foreign exchange reserves occurred in 2012, which amounted to \$ 7.248 billion, or 22.8 % reduction compared to 2011 (Fig. 2). Fall in the NBU's reserves was largely related to the desire to maintain the hryvnia exchange rate stable before the 2012 parliamentary elections. Reaching its maximum of \$ 34.57 billion in 2010, the gold and foreign currency reserves began to decline consistently, reaching the level of 23.1 billion in July 1, 2013.

During May-June 2013, the reduction of gold and foreign currency reserves amounted to \$2.056 billion, reaching the maximal level since 2007. This reduction is due to significant the National Bank's expenditures, which were aimed at maintaining the national currency and

repayment of external debt. Also, the decrease in the amount of gold and foreign exchange reserves is significantly influenced by the reduction of capital inflows into the country. As a result, the official reserves declined to \$ 20.4 billion in January, 2014, and – \$ 7.5 billion at the end of 2014. The amount of gold and foreign exchange reserves increased by 87 % to \$ 13.3 billion at the end of 2015 [3].

The destabilization of the Ukrainian currency market since the beginning of 2014 necessitated the development and implementation of a series of measures aimed at balancing the market. During 2014-2015, the main areas of application of the legislative initiatives of the National Bank were the regulation of foreign currency supply through various restrictive and regulatory rules in the foreign exchange market.

In particular, the National bank of Ukraine implemented the next administrative measures [1]:

- establish a requirement for a mandatory sale of 75 % of foreign currency receipts in the interbank foreign exchange market of Ukraine, including directly to the National Bank of Ukraine;
- transactions of the sale of cash foreign currency or precious metals to one person can not exceed the equivalent of UAH 3,000 in one operational (working) day within one banking institution.
- on behalf of individuals, foreign currency transfers are made from the current account in foreign currency for an amount not exceeding UAH 150,000 per month. Resident individuals make such transfers solely on the basis of supporting documents;
- banks are obliged to limit the issuance of national currency cash through cash desks and ATMs up to UAH 150,000 per day per customer;
- banks are obliged to restrict issuance cash in foreign currency or bank metals from current and deposit accounts through cash desks and ATMs up to UAH 15,000 per day per customer at the official exchange rate of the National Bank of Ukraine.

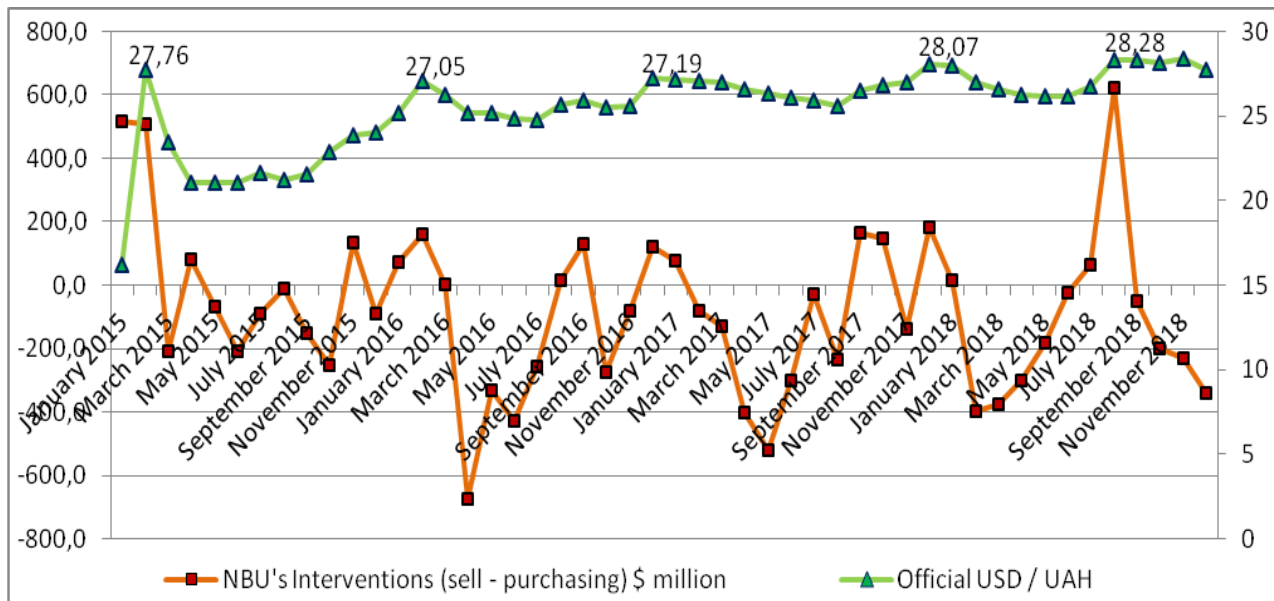


Figure 4. Dynamics of the Ukrainian hryvnia exchange rate and NBU's interventions

As it is seen from the figure 4, the NBU conducted monetary policy in accordance with the concrete conditions on the market. In particular, in the periods of devaluation of the Ukrainian

hryvnia, selling of foreign currency by NBU exceeds its purchasing. It indicates the NBU's intentions to smooth the fluctuations of the Ukrainian hryvnia exchange rate.

Summarizing the above, there is reason to believe that during 1996–2015 the main negative factors influencing the exchange rate of hryvnia were [1]:

- a) passive trade balance of payments, which in total reached 120.0 billion USD;
- b) a significant rate of inflation;
- c) huge amounts of shadow economy in the country, resulting in the flow-out of substantial amounts of currency abroad.

Список використаної літератури

1. Plychok B. Exchange Rate of Ukrainian Currency – Trends and Potential Changes / B. Plychok, O. Trevoho // *Economics, entrepreneurship, management*. – 2016. – Vol. 3, Num. 2. – С. 31-38.
2. Офіційні резервні активи [Електронний ресурс] / Національний банк України. – Режим доступу: <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=45272>.
3. Клименко О. М. Сучасні процеси курсоутворення в Україні / О. М. Клименко, Г. А. Матвієнко // *Вісник Приазовського державного технічного університету*. – 2016. – № 31(1). – С. 119-124.
4. Линник О. О. Формування зовнішнього державного боргу України у 2010-2014 рр.: причини та наслідки / О. О. Линник // *Регіональна економіка*. – 2015. – № 1. – С. 104-114.
5. Мещеряков А. А. Проблеми розвитку валютного ринку України в контексті забезпечення фінансової безпеки [Електронний ресурс] / А. А. Мещеряков, С. В. Сопотян. – Режим доступу: http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbisvamsue_2014_1_8.pdf.
6. Морщенок Т. С. Сучасний стан національної валюти України [Електронний ресурс] / Т. С. Морщенок, Ю. І. Садовська. – Режим доступу: http://confcontact.com/2015_04_25/7/7_morschenok.html.
7. Статистика зовнішнього сектору [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446.
8. Жмурко Н. В. Аналіз тенденцій коливання валютного курсу в Україні / Н. В. Жмурко, О. І. Митко // *Глобальні та національні проблеми економіки*. – 2018. – № 21. – С. 586-590.

References

1. Plychok, B., Trevoho, O., (2016). Exchange rate of Ukrainian currency – trends and potential changes. *Economics, entrepreneurship, management*, 3, 31-38.
2. Ofitsiini rezervni aktyvy [Official reserve assets]. (2018). Natsional'nyy bank Ukrayiny – National bank of Ukraine. *bank.gov.ua*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=45272> [in Ukrainian].
3. Klymenko, O. M. (2016). Suchasni protsesy kursoutvorennia v Ukraini [Modern processes of exchange rate formation in Ukraine]. *Visnyk Pryazovskoho derzhavnoho tekhnichnoho universytetu – Global and national problems of economy*, 31(1), 119-124 [in Ukrainian].
4. Lynnyk, O. O. (2015). Formuvannia zovnishnoho derzhavnoho borhu Ukrainy u 2010-2014 rr.: prychny ta naslidky [Formation of external state debt of Ukraine in 2010–2014: Causes and consequences]. *Rehionalna ekonomika – Regional Economics*, 1, 104-114 [In Ukrainian].
5. Meshcheriakov, A. A., & Sopotian, S. V. (2014). Problemy rozvytku valiutnoho rynku Ukrainy v konteksti zabezpechennia finansovoi bezpeky [Problems of development of the Ukrainian currency market in the context of financial security]. *irbis-nbuv.gov.ua*. Retrieved from http://irbis-nbuv.gov.ua/cgi-bin/irbis_nbuv/cgiirbisvamsue_2014_1_8.pdf [in Ukrainian].
6. Morshchenok, T. S., & Sadovska, Yu. I. (2015). Suchasnyi stan natsionalnoi valiuty Ukrainy [modern state of the national currency of Ukraine]. *confcontact.com*. Retrieved from http://confcontact.com/2015_04_25/7/7_morschenok.html [in Ukrainian].
8. Statystyka zovnishnoho sektoru [Statistics of the foreign sector]. (2018). National bank of Ukraine. *bank.gov.ua*. Retrieved from https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?showHidden=1&art_id=65613&cat_id=44446 [in Ukrainian].

9. Zhmurko, N., & Mytko, O. (2018). Analiz tendentsii kolyvannia valiutnoho kursu v Ukraini [Analysis of the tendencies of currency exchange rate fluctuations in Ukraine]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and national problems of economy*, 21, 586-590 [In Ukrainian].

Стаття надійшла до редколегії 14.01.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

ЧИННИКИ ВПЛИВУ НА ДИНАМІКУ ОБМІННОГО КУРСУ ГРИВНІ

Б. Бричка

Львівський національний університет ветеринарної медицини та біотехнологій імені

С. З. Гжицького

79010, м. Львів, вул. Пекарська, 50

e-mail: BrychkaBh@gmail.com

Розглянуто фактори, що впливають на обмінний курс валюти. Підкреслено ключову роль платіжного балансу, як фактора впливу на обмінний курс. Вказано, що обмінний курс залежить від попиту на іноземну валюту та її пропозицію. Розглянуто концепції паритету купівельної спроможності та міжнародного ефекту Фішера. Як було проаналізовано, українська гривня пережила щонайменше три стадії швидкої девальвації. Перша девальвація відбулася в серпні 1998 р. по грудень 1999 р., коли під час Азійської фінансової кризи курс гривні до долара США знизився з 1,9 грн за дол. до 5,22 грн за дол., тобто в 2,75 рази. Другий етап знецінення гривні спостерігався у листопаді 2008 року, коли курс гривні до долара змінився з 5,04 грн за дол. у жовтні до 7,6 у грудні. Ця девальвація була викликана початком світової фінансової кризи 2008 року та швидким зменшенням українського експорту та офіційних резервів НБУ. У такій ситуації НБУ не зміг підтримувати попередній фіксований курс на рівні 5,05. Курс української гривні знецінився до 7,70 у січні 2009 року та 7,99 у вересні. Такий обмінний курс підтримувався НБУ протягом 2009-2013 років, використовуючи інтервенції на валютному ринку. Наступна швидка девальвація відбулася у 2014 році після Революції гідності та подальші військові дії на Донбасі. Депозити та інші інвестиції банків зменшилися на 357,3 млн дол. США, що призвело лише до подальшого різкого падіння курсу валют. Міжнародні резерви зменшилися з 20,4 млрд доларів в кінці 2013 року до 7,5 доларів на кінець 2014 року. Недовіра до національної валюти призвела до трансформації гривневих заощаджень та депозитів населення в іноземну валюту, що призвело до необгрунтованого доходу спекулянтів та подальшого знецінення гривні. З початку 2015 року динаміка показників міжбанківського валютного ринку України обумовлювалась негативними ринковими очікуваннями. Крім того, відбулося зменшення надходжень іноземної валюти в країну, спричинене зменшенням доходів від експорту, позик та інвестицій. З початку 2000-х Національний банк України проводив політику фіксованого валютного курсу. З 2014 року НБУ відмовився від підтримки фіксованого курсу і прийняв рішення про перехід до плаваючого курсоутворення.

Ключові слова: обмінний курс, режим обмінного курсу, попит та пропозиція, Національний банк України, інтервенції НБУ, торговий баланс, платіжний баланс.

ФІНАНСОВЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ РЕГІОНАЛЬНОЇ ПОЛІТИКИ УКРАЇНИ В КОНТЕКСТІ ЄВРОІНТЕГРАЦІЇ

Д. Ванькович, В. Бодаковський

*Львівський національний університет імені Івана Франка
79008, м. Львів, проспект Свободи, 18
e-mail: dvankovych@ukr.net, fincredit@ukr.net*

Концептуалізовано сутність фінансового забезпечення регіонального розвитку. Досліджено особливості регіональної політики ЄС, визначено інструменти та механізми фінансування в ЄС. Окреслено стратегічні орієнтири розвитку фінансового механізму регіонального розвитку в контексті імплементації Угоди про асоціацію між Україною та ЄС.

Ключові слова фінансові ресурси, фінансове забезпечення, регіональний розвиток, регіональна політика, євроінтеграція.

Домінуючою тенденцією розвитку економіки України впродовж останнього десятиліття є динамізація процесу регіоналізації, що суттєво активізує фінансово-кредитні відносини на регіональному рівні, підвищує вимоги до формування та використання фінансового потенціалу регіону, обумовлює необхідність вироблення стратегічних пріоритетів управління фінансами регіону загалом. Це вимагає модернізації детермінант і пріоритетів регіональної політики, а також підвищення дієвості механізмів фінансового забезпечення її реалізації.

Однією з умов успішної інтеграції України до європейського співтовариства є забезпечення для територіальних громад права на місцеве самоврядування, яке має супроводжуватися наданням відповідних реальних важелів реалізації ними власних повноважень. До таких важелів належить, передусім, фінансове забезпечення, яке сприятиме досягненню їх самостійності та самодостатності.

Реалізація стратегічного євроінтеграційного курсу України вимагає реформування державного управління фінансовим забезпеченням регіонів, яке повинно відповідати європейським стандартам, що дасть змогу задіяти нові механізми реалізації регіональної фінансової політики.

Європейський вибір України зумовлює новий підхід до формування цілей, пріоритетів, інструментів та механізмів реалізації державної регіональної політики. Логіка та особливості сучасного етапу розвитку світового господарства та міжнародних економічних відносин об'єктивно доводять, що регіональна політика стає одним із пріоритетних напрямів державних стратегій і програм розвитку. Основною метою регіональної структурної політики Європейського Союзу (ЄС) є зменшення наявних регіональних диспропорцій і запобігання подальшим дисбалансам у рівнях розвитку країн-членів ЄС шляхом передачі наявних, насамперед, фінансових, ресурсів спільноті проблемним регіонам. Як наслідок, виникає нагальна потреба вивчення досвіду формування і реалізації фінансової політики тих економічних агентів ЄС, яким вдалося перетворити регіональне управління на важливий інструмент і детермінант економічного розвитку.

Дослідженню проблем фінансового забезпечення регіонального розвитку в Україні присвячено чимало наукових праць, серед яких роботи таких вітчизняних учених як М. Бадіда, І. Жук [1], Р. Білик [2], В. Задорожний [5], І. Літур [7], Н. Мельничук [8], І. Мусаєва [9], О. Попівняк [12], І. Сторонянська, А. Пелехатий [13], Л. Сухарська [17;18], М. Римар, Р. Филипів [20].

Вивченням основ регіонального розвитку ЄС та методології його фінансового забезпечення займаються українські учені А. Вдовічен, А. Круглянкo [3], К. Гафарова [4], Т. Краснопольська [6],

В. Олійник, О. Гончарова [10], Л. Поліщук [11], Т. Стройко [15], Т. Гордєєва, О. Євдоченко [16], М. Трещов [19], С. Чертков [21], І. Ярошенко [22].

Проте на науковому рівні відкритими залишаються питання формування механізмів залучення альтернативних джерел фінансування антидепресивних регіональних програм із використанням досвіду ЄС, забезпечення дієвості заходів та фінансових механізмів реалізації вітчизняної регіональної політики.

Метою статті є розробка концептуальних засад фінансового забезпечення вітчизняної регіональної політики та детермінація фінансових механізмів її реалізації в контексті євроінтеграції.

У економічній літературі немає єдиного, узгодженого трактування фінансового забезпечення регіонального розвитку. Більшість сучасних дослідників оперують такими дефініціями:

- це сукупність фінансових ресурсів, які зосереджуються у відповідних фондах та використовуючи які, органи місцевого самоврядування виконують покладені на них функції та повноваження, забезпечуючи соціально-економічний розвиток адміністративно-територіальної одиниці [8, с. 81];
- це сукупність заходів, спрямованих на мобілізацію наявних та виявлення і залучення потенційних фінансових ресурсів місцевої влади, держави, суб'єктів господарювання, місцевої громади, а також ресурсів зовнішніх інвесторів та формування шляхом їх об'єднання фінансової основи для економічних процесів на відповідній території, реалізації запланованих соціальних програм, проектів, підтримки стабільного функціонування інфраструктури та вдосконалення місцевого життєвого середовища [7, с. 133];
- це процес цілеспрямованого впливу всіх суб'єктів, з якими взаємодіє територіальна громада, на задоволення її потреб та інтересів шляхом формування та використання фінансових ресурсів [18, с. 121].

Домінуючий в науковій літературі концептуальний підхід до фінансового забезпечення реалізації політики регіонального розвитку в Україні включає низку положень: фінансове забезпечення регіонального розвитку є динамічною категорією, тому повинно розглядатись одночасно як результат використання фінансових можливостей у попередніх періодах часу та як фінансова основа для виробництва валового регіонального продукту (ВРП) і соціально-економічного розвитку регіону загалом на сучасному етапі; як системна величина фінансове забезпечення регіонального розвитку виступає підсистемою фінансів держави (тобто фінансове забезпечення регіонального розвитку відбувається відповідно до нормативних засад, принципів і цільових імперативів фінансового забезпечення державної політики регіонального розвитку) і надсистемою, тобто сукупністю структурних елементів, які визначаються відповідно до структури фінансової системи регіону; фінансове забезпечення регіонального розвитку є сукупністю фінансових ресурсів території, а також створюваного в даний момент часу та накопиченого раніше фінансового потенціалу, який характеризується єдністю та синергетичним ефектом; фінансове забезпечення регіонального розвитку виражається в процесі функціонування системи фінансово-економічних відносин, пов'язаних з оборотом фінансових ресурсів, через яку здійснюється процес відтворення в регіоні; управління фінансовим забезпеченням регіонального розвитку опосередковується через систему стратегічних і тактичних заходів, за допомогою яких органи регіональної влади та місцевого самоврядування виконують покладені на них функції із забезпечення збалансованого розвитку регіону шляхом мобілізації фінансових ресурсів, їх оптимального розподілу та ефективного використання фінансового потенціалу за пріоритетними напрямками розвитку; ефективність використання фінансового забезпечення регіонального розвитку визначається спроможністю сформувати резерв, необхідний для функціонування економіки регіону, який може бути спрямований на досягнення стратегічних і тактичних цілей соціально-економічного розвитку регіону в певний момент часу; потенціал нарощення обсягів фінансового забезпечення регіонального розвитку першочергово залежить від ефективності використання власних фінансових та економічних можливостей саморозвитку із врахуванням зв'язків з фінансовою системою країни в цілому, з державним бюджетом, фінансовим, у тому числі фондовим, ринком України [1, с. 43].

Розвиток регіональних соціально-економічних систем прямо залежить від достатності фінансових ресурсів. До джерел фінансового забезпечення регіонального розвитку відносять всі фінансові ресурси, що можуть бути спрямовані на забезпечення потреб певної території, зокрема фінансові ресурси центральних та місцевих органів влади, суб'єктів господарювання, неурядових організацій, міжнародних та донорських організацій, а також фізичних осіб [18, с. 122]. Інструментами фінансового забезпечення регіонального розвитку є сукупність засобів, необхідних для формування та використання фінансових ресурсів. До найбільш впливових із них можна віднести: доходи та видатки місцевих бюджетів, місцеві податки та збори, неподаткові надходження, трансферти, субсидії, дотації, субвенції, пільги та преференції, державні компенсації, державне замовлення, інвестиції, фінансові стимули, кредитні продукти, страхові платежі, програми та проекти соціально-економічного розвитку тощо [18, с. 123].

Структурно процес фінансового забезпечення регіонального розвитку наведено на рис. 1.

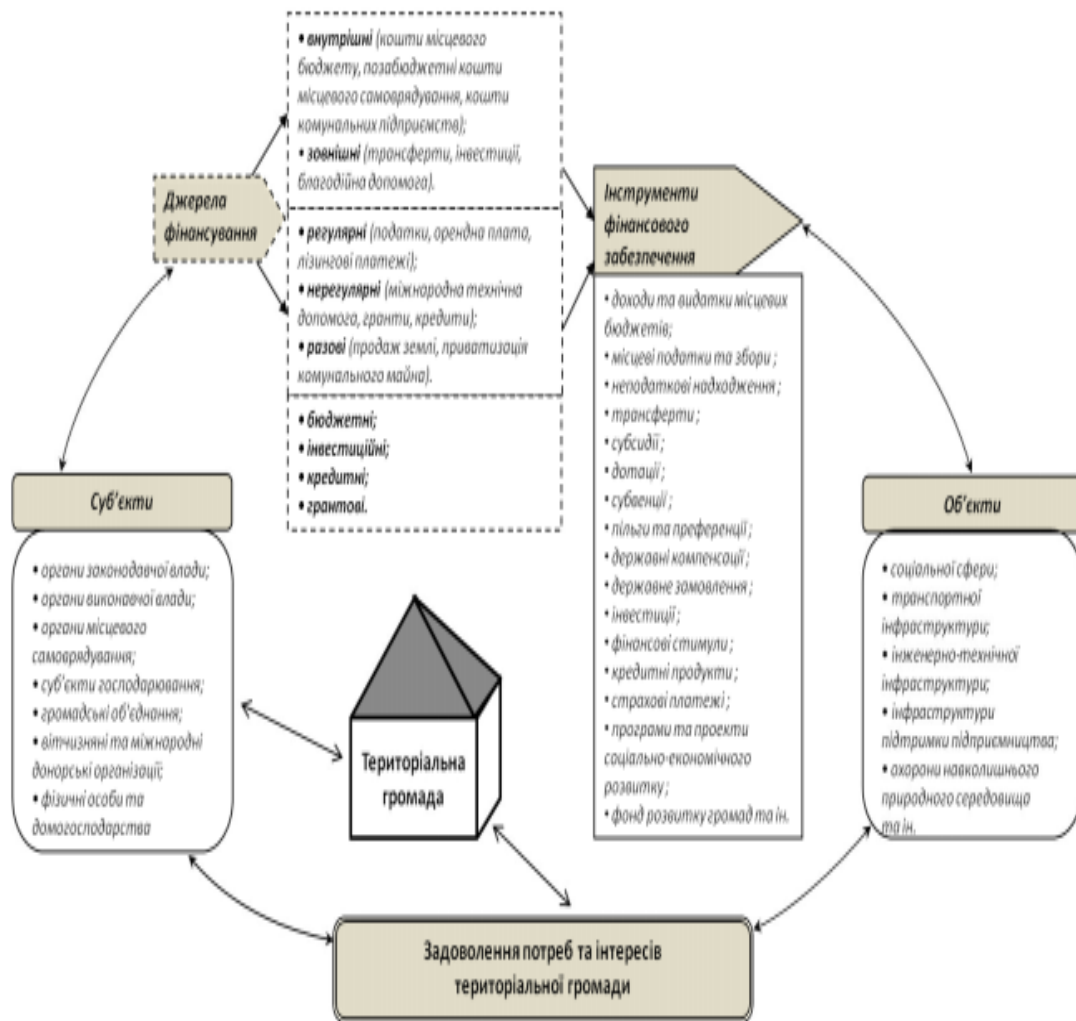


Рис. 1. Процесна модель фінансового забезпечення регіонального розвитку [18, с. 124]

Інституційно-правове підґрунтя удосконалення фінансового забезпечення розвитку регіонів в Україні формується, передусім, Державною стратегією регіонального розвитку на період до 2020 року (яка визначає ключові проблеми регіонального розвитку, пріоритети державної регіональної політики з точки зору загальнонаціональних потреб та інтересів) та Законом України “Про стимулювання розвитку регіонів” (що визначає правові, економічні та організаційні засади

реалізації державної регіональної політики щодо стимулювання розвитку регіонів та подолання депресивності територій).

На відміну від України фінансування регіональних проектів ЄС здійснюється не лише через національні та місцеві фонди, але й спеціальні структурні [10, с. 157]. Початком проведення активної регіональної політики в країнах ЄС вважається 1988 рік, коли вперше існуючі інструменти фінансового забезпечення регіонального розвитку об'єдналися під егідою так званої європейської політики згуртування чи єдності (EU Cohesion Policy).

Регіональна політика ЄС – це тематично впорядкована, визначена об'єднуючим (наднаціональним) осередком діяльність, що має на меті за допомогою комплексу правових та фінансових інструментів усунення диспропорцій в економічному і соціальному розвитку регіонів у ЄС, а також забезпечення збалансованого зростання всіх його територій зі збереженням внутрішньої господарської та соціальної єдності [16, с. 11].

Нині регіональна політика ЄС, базуючись на принципах солідарності та економічного вирівнювання, є багаторівневою і здійснюється органами влади центру, регіонів та органами місцевого самоврядування. Раніше основну роль у розробці й реалізації регіональної політики відігравали центральні (загальнодержавні) органи виконавчої влади, нині все активнішу участь у процесах регіонального розвитку беруть органи місцевого та регіонального самоврядування, а також наднаціональні органи управління, які представляють Структурні фонди ЄС.

Основними джерелами фінансового забезпечення регіональної політики ЄС на наднаціональному рівні є Структурні фонди та Фонд гуртування (Structural Funds and Cohesion Fund). До них відносять Європейський фонд регіонального розвитку – European regional development fund (ERDF), Європейський соціальний фонд – European social fund (ESF), Фонд згуртування – Cohesion Fund (CF) та додаткова два секторальні (Європейський сільськогосподарський фонд для розвитку сільських районів (EAFRD), Європейський морський фонд та фонд рибальства (EMFF)). Вони є фінансовими інструментами (програми та ініціативи Єврокомісії, інвестиційні гранти, субсидії, податкові пільги, пільгове кредитування тощо) структурної політики ЄС, спрямованої на зменшення розриву в розвитку між різними регіонами та країнами і досягнення економічної та соціальної згуртованості.

Сучасна регіональна політика ЄС має три основні напрями: 1) сприяння економічній конвергенції (зменшенні різниці) менш розвинених регіонів (які розташовані, в основному, в нових країнах-членах) від більш розвинених; 2) реалізація заходів, спрямованих на покращення регіональної конкурентоспроможності і зайнятості; 3) сприяння співпраці між регіонами і країнами задля зменшення економічного значення національних кордонів.

Реалізація фінансової регіональної політики країн-членів ЄС здійснюється через стримування розміщення нових підприємств у перенаселених регіонах; просторова організація економічної діяльності країни; державне фінансове стимулювання; створення інфраструктури; “м'які” засоби стимулювання соціально-економічного розвитку.

4 січня 2012 року в Брюсселі Європейська комісія замінила Лісабонську стратегію новою – Європа-2020, що спрямована на розвиток виробництва та інвестицій в науку. Згідно з бюджетом 2014-2020 рр. на політику згуртування виділяється 325 млрд євро в цінах 2011 року. Кошти будуть спрямовані на підвищення економічного зростання і створення нових робочих місць, боротьбу зі зміною клімату, енергетичною залежністю і соціальними проблемами.

Для нового програмного періоду (2014–2020 рр.) введено нові, жорсткіші правила фінансування соціально-економічного розвитку. Зміни передбачають концентрацію зусиль на обмеженому наборі цілей в рамках діючої стратегії “Європа-2020”: встановлення прямої залежності між наданням коштів з європейських фондів та виконанням країнами-членами зобов'язань щодо скорочення бюджетного дефіциту і розмірів державного боргу; збереження лише двох цілей регіональної політики: інвестиції в зростання і зайнятість; європейське територіальне співробітництво.

Найпомітнішим нововведенням наднаціональної регіональної політики стало виділення з 2014 р. за рівнем розвитку не двох, а трьох груп регіонів для розподілу асигнувань із структурних фондів ЄС, що відповідають за політику згуртування.

Найбільший обсяг фінансування регіональної політики ЄС напряму “Інвестиції для зростання та зайнятості”, призначений для найменш розвинених регіонів (less developed regions) – з ВВП на душу населення за паритетом купівельної спроможності (ПКС) нижче 75 % від середнього рівня по ЄС. Такі регіони розташовані в основному в країнах Центрально-Східної та Південної Європи. У той же час деякий обсяг асигнувань отримують регіони перехідного типу (transition regions – з ВВП на душу населення від 75 до 90 % від середнього по ЄС) і більш розвинені (more developed regions, де ВВП на душу населення перевищує 90 % від середнього по ЄС). Поділ регіонів на три групи дозволив дещо обмежити число проблемних територій і сконцентрувати допомогу.

Нововведенням в рамках програмного періоду 2014-2020 рр. регіональної політики вважають макрорегіональні стратегії – новий спосіб заохочення співробітництва регіонів Європи, незалежно від їх членства в Союзі. Флагманські проекти в рамках названих стратегій отримують стартове фінансування з Структурних фондів (розрахованих на членів ЄС), Інструменту допомоги вступу і Інструменту партнерства (розрахованих на нинішніх і потенційних кандидатів), після чого відкриваються для участі зовнішніх акторів (міжнародних фінансових організацій, субрегіональних угруповань, фондів держав-партнерів ЄС). Отже, Угода про асоціацію між Україною та ЄС відкриває нові можливості щодо фінансового забезпечення регіонального розвитку в Україні. 17 грудня 2018 року в Брюсселі, на засіданні Ради асоціації Україна-ЄС, було підписано чотири важливі фінансові угоди:

1) Угоди між урядом України та Європейською Комісією про фінансування заходу “Програма підтримки енергоефективності в Україні – EE4U-II” є залучення допомоги Європейського Союзу на фінансування заходів з енергозбереження та ефективного використання енергоресурсів в Україні, що сприятиме зменшенню національного енергоспоживання та викидів парникових газів, збільшенню енергетичної безпеки України. Документ передбачає реалізацію проектів енергоефективності, які призведуть до зменшення споживання енергії на рівні багатоквартирних будинків, покращення умов для інвестицій в цю галузь, а також вдосконалення системи аудиту у сфері енергетики. Загальний внесок ЄС в рамках Угоди складає 54 млн євро;

2) Угоди між урядом України та Європейською Комісією про фінансування Програми технічного співробітництва 2018 року – спрямована на зміцнення інституційної спроможності українських органів влади імплементувати законодавчі норми ЄС в українське законодавство. Зокрема, забезпечити виконання положень угоди про асоціацію / ПЗВТ у вибраних пріоритетних напрямках: навколишнє середовище, транспорт, енергетика, санітарний та фітосанітарний контроль, бухгалтерський облік, стандартизація, електронна комунікація, кібербезпека. Окремо в угоді прописано принципи поваги органів державної влади України до прав людини та основних свобод. Загальний внесок ЄС в рамках угоди становить 37 млн євро;

3) Угоди – “EU4Skills: Кращі навички для сучасної України” – спрямованої на реформування та модернізацію системи професійно-технічної освіти в Україні для сприяння сталому і інклюзивному соціально-економічному розвитку завдяки кращому економічному управлінню, збільшенню диверсифікації та вищій продуктивності праці. Загальний бюджет угоди – 58 млн євро;

4) Угоди – “Програма розширення контактів між людьми: Дім Європи” передбачає залучення допомоги Європейського Союзу для просування контактів між людьми з ЄС та українським суспільством з метою обміну найкращими практиками та сприяння взаєморозумінню. Цей документ, зокрема, передбачає професійний обмін для короткострокового професійного стажування у країнах-членах ЄС, у першу чергу, завдяки існуючим програмам та проектам держав-членів, а також підтримку програмного та інформаційного центру “Дім Європи”. Загальний внесок ЄС в рамках цієї, четвертої Угоди складає 18 млн євро.

Значна увага, яка приділяється проблемам розвитку регіонів в зарубіжних країнах є підтвердженням того, що державна регіональна політика має розглядатися як один з найважливіших механізмів забезпечення стійкого економічного зростання та суспільної злагоди в Україні. Формування і реалізація державної регіональної політики з урахуванням досвіду та відповідно до стандартів регіональної політики європейських держав стане важливим кроком на шляху включення української економіки в європейський економічний простір та інтеграції України у Європейське Співтовариство.

Список використаної літератури

1. Бадіда М. П. Концептуальні засади фінансового забезпечення реалізації регіональної політики / М. П. Бадіда, І. І. Жук // *БізнесІнформ*. – 2014. – № 4. – С. 39-44.
2. Білик Р. Фінансове забезпечення регіонального розвитку в Україні у контексті децентралізації / Р. Білик // *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка*. – 2015. – Економіка 2. – С. 43-48.
3. Вдовічен А. А., Круглянко А. В. Диспропорційність розвитку регіонів: європейський досвід та його застосування в Україні / А. А. Вдовічен, А. В. Круглянко // *Актуальні проблеми економіки*. – 2015. – № 1. – С. 220-231.
4. Гафарова К. Е. Інструменти регіональної конвергенції в Європейському Союзі / К. Е. Гафарова // *Європейські перспективи*. – 2017. – № 7. – С. 29-35.
5. Задорожний В. П. Фінансові інструменти регіональної політики соціально-економічного розвитку в Україні / В. П. Задорожний // *Економіка і регіон*. – 2015. – № 3. – С. 46-54.
6. Краснополська Т. М. Регіональна політика ЄС: можливості використання досвіду для України / Т. М. Краснополська // *Політичні проблеми міжнародної системи та глобального розвитку*. – 2016. – № 4. – С. 81-86.
7. Лінтур І. В. Фінансове забезпечення розвитку адміністративно-територіальних одиниць: теоретичний аспект / І. В. Лінтур // *Економічний простір*. – 2016. – № 105. – С. 127-135.
8. Мельничук Н. Ю. Проблеми та перспективи фінансового забезпечення місцевого самоврядування в Україні / Н. Ю. Мельничук // *Економіка Крима*. – 2011. – № 1. – С. 78-81.
9. Мусаєва І. Сутність організаційного механізму державного управління фінансовим забезпеченням регіону / І. Мусаєва // *Ефективність державного управління*. – 2016. – Вип. 3, Ч. 1. – С. 208-215.
10. Олійник В. Теоретичні засади та практика моніторингу регіональної політики ЄС / В. Олійник, О. Гончарова // *Міжнародна економічна політика*. – 2014. – № 2. – С. 155-178.
11. Поліщук Л. С. Регіональні асиметрії в ЄС та нові інструменти політики вирівнювання / Л. С. Поліщук // *Актуальні проблеми міжнародних відносин*. – 2015. – Вип. 126, Ч. II. – С. 116-124.
12. Попівняк О. М. Альтернативні джерела фінансування антидепресивних регіональних програм / О. М. Попівняк // *Глобальні та національні проблеми економіки*. – 2015. – Вип. 4. – С. 694-698.
13. Сторонянська І. З. Фінансове забезпечення розвитку територіальних громад у контексті адміністративно-територіальної реформи / І. З. Сторонянська, А. О. Пелехатий // *Регіональна економіка*. – 2014. – № 3. – С. 228-238.
14. Стратегія “Європа-2020” [Електронний ресурс] / Європейська комісія. – Режим доступу: <http://ec.europa.eu/europa2020>.
15. Стройко Т. В. Сучасні аспекти функціонування основних інструментів і механізмів регіонального розвитку ЄС / Т. В. Стройко // *Науковий вісник Херсонського державного університету. Серія Економічні науки*. – 2014. – Вип. 7, Ч. 1. – С. 149-152.
16. Стройко Т. В. Стратегічні напрями функціонування фінансових інструментів регіональної політики ЄС / Стройко Т. В., Т. Ф. Гордєєва, О. О. Євдоченко // *Глобальні та національні проблеми економіки*. – 2014. – Вип. 1. – С. 10-15.
17. Сухарська Л. Правове регулювання фінансового забезпечення розвитку територіальних громад в Україні в умовах бюджетної децентралізації / Л. Сухарська // *Державне управління та місцеве самоврядування*. – 2016. – Вип. 3. – С. 144-151.
18. Сухарська Л. В. Елементи системи фінансового забезпечення розвитку територіальної громади / Л. В. Сухарська // *Вісник НАДУ при Президентові України*. – 2016. – №1. – С. 119-125.
19. Трещов М. Фонди регіонального розвитку: європейський досвід та необхідність його впровадження в Україні / М. Трещов // *Ефективність державного управління*. – 2014. – Вип. 39. – С. 420-426.
20. Фінансові механізми забезпечення розвитку депресивних територій: теорія і методи: [монографія] / М. В. Римар, О. М. Попівняк, Р. С. Филипів. – Л. : ВД “Панорама”, 2014. – 260 с.
21. Чертков С. І. Інструменти реалізації регіональної політики ЄС / С. І. Чертков // *Науковий вісник Полтавського університету економіки і торгівлі*. – 2012. – № 1. – С. 78-82.
22. Ярошенко І. В. Світовий та вітчизняний досвід підтримки проблемних регіонів / І. В. Ярошенко // *БізнесІнформ*. – 2014. – № 10. – С. 79-86.

References

1. Badida, M. P., & Zhuk, I. I. (2014). Kontseptualni zasady finansovoho zabezpechennya realizatsiyi rehionalnoyi polityky [Conceptual principles of financial support for the implementation of regional policy]. *BiznesInform – BusinessInform*, 4, 39-44 [in Ukrainian].

2. Bilyk, R. (2015). Finansove zabezpechennya rehionalnoho rozvytku v Ukrayini u konteksti detsentralizatsiyi [Financial support for regional development in Ukraine in the context of decentralization]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka. Ekonomika – Bulletin of Taras Shevchenko National University of Kyiv. Economics*, 2, 43-48 [in Ukrainian].
3. Vdovichen, A. A., & Krulyhanko, A. V. (2015). Dysproportsiynist rozvytku rehioniv: yevropeyskyy dosvid ta yoho zastosuvannya v Ukrayini [Disproportionality of regional development: European experience and its application in Ukraine]. *Aktualni problemy ekonomiky – Current problems of the economy*, 1, 220-231 [in Ukrainian].
4. Hafarova, K. E. (2017). Instrumenty rehionalnoi konverhentsiyi v Yevropeyskomu Soyuzi [Tools for regional convergence in the European Union]. *Yevropeyski perspektyvy – European perspectives*, 7, 29-35 [in Ukrainian].
5. Zadorozhnyy, V. P. (2015). Finansovi instrumenty rehionalnoi polityky sotsialno-ekonomichnoho rozvytku v Ukrayini [Financial instruments of regional policy of socio-economic development in Ukraine]. *Ekonomika i rehion – Economy and region*, 3, 46-54 [in Ukrainian].
6. Krasnopolska, T. M. (2016). Rehionalna polityka EU: mozlyvosti vykorystannya dosvidu dlya Ukrayiny [EU Regional Policy: Possibilities of Using Experience for Ukraine]. *Politychni problemy mizhnarodnoyi systemy ta hlobalnoho rozvytku – Political problems of the international system and global development*, 4, 81-86 [in Ukrainian].
7. Lintur, I. V. (2016). Finansove zabezpechennya rozvytku administratyvno-terytorialnykh odynyt: teoretychny aspekt [Financial support for the development of administrative-territorial units: theoretical aspect]. *Ekonomichnyy prostir – Economic space*, 105, 127-135 [in Ukrainian].
8. Melnychuk, N. Yu. (2011). Problemy ta perspektyvy finansovoho zabezpechennya mistsevoho samovryaduvannya v Ukrayini [Problems and prospects of financial support of local self-government in Ukraine]. *Ékonomyka Kryma – Economy of Crimea*, 1, 78-81 [in Ukrainian].
9. Musayeva, I. (2016). Sutnist orhanizatsiynoho mekhanizmu derzhavnogo upravlinnya finansovym zabezpechennyam rehionu [The essence of the organizational mechanism of public administration of financial security of the region]. *Efektivnist derzhavnogo upravlinnya – Public administration efficiency*, 3, 1, 208-215 [in Ukrainian].
10. Oliynyk, V. & Honcharova, O. (2014). Teoretychni zasady ta praktyka monitorynhu rehionalnoi polityky EU [Theoretical foundations and practice of monitoring EU regional policy]. *Mizhnarodna ekonomichna polityka – International economic policy*, 2, 155-178 [in Ukrainian].
11. Polishchuk L.S. (2015). Rehionalni asymetriyi v EU ta novi instrumenty polityky vyrivnyuvannya [EU regional asymmetries and new equalization policy instruments]. *Aktualni problemy mizhnarodnykh vidnosyn – Actual problems of international relations*, 126, II, 116-124 [in Ukrainian].
12. Popivnyak, O. M. (2015). Alternatyvni dzherela finansuvannya antydepresyvnnykh rehionalnykh proqram [Alternative sources of funding for antidepressant regional programs]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and national problems of economy*, 4, 694-698 [in Ukrainian].
13. Storonyanska, I. Z., & Pelekhatyy, A. O. (2014). Finansove zabezpechennya rozvytku terytorialnykh hromad u konteksti administratyvno-terytorialnoi reformy [Financial support for the development of territorial communities in the context of administrative-territorial reform]. *Rehionalna ekonomika – Regional economy*, 3, 228-238 [in Ukrainian].
14. Stratehiya “Yevropa-2020” [Europe 2020 Strategy]. *ec.europa.eu*. Retrieved from <http://ec.europa.eu/europa2020> [in Ukrainian].
15. Stroyko, T.V. (2014). Suchasni aspekty funktsionuvannya osnovnykh instrumentiv i mekhanizmiv rehionalnoho rozvytku EU [Current aspects of the functioning of the main instruments and mechanisms of EU regional development]. *Naukovyy visnyk Khersonskoho derzhavnogo universytetu. Seriya Ekonomichni nauky – Scientific Bulletin of Kherson State University. Series Economic Sciences*, 7, 1, 149-152 [in Ukrainian].
16. Stroyko, T. V., Hordyeyeva, T. F., & Yevdochenko, O. O. (2014). Stratehichni napryamy funktsionuvannya finansovykh instrumentiv rehionalnoi polityky EU [Strategic Directions for the Functioning of EU Regional Policy Financial Instruments]. *Hlobalni ta natsionalni problemy ekonomiky – Global and national problems of economy*, 1, 10-15 [in Ukrainian].
17. Sukharska, L. (2016). Pravove rehulyuvannya finansovoho zabezpechennya rozvytku terytorialnykh hromad v Ukrayini v umovakh byudzhethnoi detsentralizatsiyi [Legal regulation of financial support for the development of territorial communities in Ukraine under conditions of budgetary decentralization]. *Derzhavne upravlinnya ta mistseve samovryaduvannya – Public administration and local self-government*, 3, 144-151 [in Ukrainian].
18. Sukharska, L. V. (2016). Elementy systemy finansovoho zabezpechennya rozvytku terytorialnoi hromady [Elements of the system of financial support for the development of the territorial community]. *Visnyk NADU pry Prezydentovi Ukrayiny – NADU Bulletin under the President of Ukraine*, 1, 119-125 [in Ukrainian].

19. Treshchov, M. (2014). Fondy rehional'noho rozvytku: yevropeyskyy dosvid ta neobkhidnist yoho vprovadzhennya v Ukrayini [Regional development funds: European experience and the need for its implementation in Ukraine]. *Efektivnist derzhavnoho upravlinnya – Public administration efficiency*, 39, 420-426 [in Ukrainian].
20. Rymar, M.V., Popivnyak O. M., & Fylypiv, R. S. (2014). *Finansovi mekhanizmy zabezpechennya rozvytku depresyvnnykh terytoriy: teoriya i metody [Financial mechanisms for the development of depressed territories: theory and methods]*. Lviv. VD “Panorama” [in Ukrainian].
21. Chertkov, S. I. (2012). Instrumenty realizatsiyi rehionalnoyi polityky EU [Tools for implementing EU regional policy]. *Naukovyy visnyk Poltavskoho universytetu ekonomiky i torhivli – Scientific Bulletin of Poltava University of Economics and Trade*, 1, 78-82 [in Ukrainian].
22. Yaroshenko, I. V. (2014). Svitovyy ta vitchyznyanyy dosvid pidtrymky problemnykh rehioniv [World and domestic experience of supporting problematic regions]. *BiznesInform – BusinessInform*, 10, 79-86 [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редколегії 15.01.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

THE FINANCIAL SUPPORT OF REGIONAL POLICY OF UKRAINE IN THE CONTEXT OF EURO INTEGRATION

D. Vankovych, V. Bodakovskiy

Ivan Franko National University of Lviv

79008, Lviv, Svoboda Avenue, 18

e-mail: dvankovych@ukr.net, fincredit@ukr.net

The dominant tendency of Ukraine's economy development over the last decade is the dynamization of the regionalization process, which significantly intensifies financial and credit relations at the regional level, raises the requirements for the formation and use of the financial potential of the region, necessitates the development of strategic priorities of financial management of the region as a whole. This requires modernization of the determinants and priorities of regional policy, as well as increasing the effectiveness of financial support mechanisms for its implementation.

The implementation of the strategic eurointegration course of Ukraine requires the reform of the state financial management of the regions, which should be in line with European standards, which will enable the use of new mechanisms for the implementation of regional financial policy.

The Association Agreement between Ukraine and the EU opens new opportunities for financial support of regional development in Ukraine. Four important financial deals were signed in Brussels on December 17, 2018, at the EU-Ukraine Association Council meeting: 1) Agreement between the Government of Ukraine and the European Commission on the financing of the “Energy Efficiency Program in Ukraine – EE4U-II”. The EU's total contribution under the Agreement is EUR 54 million; 2) Agreements between the Government of Ukraine and the European Commission on the financing of the Technical Cooperation Program. The total EU contribution under the agreement amounts to 37 million euros; 3) Agreements – “EU4Skills: Best Skills for Modern Ukraine”. Total budget of the agreement – 58 million euros; 4) Agreements – “Program for the expansion of contacts between people: the House of Europe”. The total EU contribution under this Fourth Agreement is € 18 million.

Considerable attention paid to the problems of the development of regions in foreign countries is confirmation that the state regional policy should be considered as one of the most important mechanisms for ensuring sustainable economic growth and social harmony in Ukraine. Formation and implementation of the state regional policy in the light of experience and in accordance with the standards of regional policy of European countries will be an important step towards the inclusion of the Ukrainian economy in the European economic space and integration of Ukraine into the European Community.

Key words: financial resources, financial support, regional development, regional policy, eurointegration.

КРИПТОВАЛЮТА ТА ЇЇ ВПЛИВ НА ФІНАНСОВУ СИСТЕМУ ДЕРЖАВИ

З. Варналій¹, Р. Білик², А. Мехед³

*1 – Київський національний університет імені Тараса Шевченка
03022, м. Київ, вул. Васильківська, 90 а
e-mail: vzs1955@gmail.com*

*2 – Чернівецький національний університет імені Юрія Федьковича
58012, м. Чернівці, вул. Коцюбинського, 2*

*3 – ТОВ “Українська Органіка”
02068, м. Київ, вул. Анни Ахматової, буд. 16-В/222
e-mail: mekhed_a@gmail.com*

Систематизовано дослідження порівняно нового інструменту фінансового ринку – криптовалюти. Використано методи порівняльного аналізу, логічного дослідження, що дозволило оцінити характеристики криптовалюти і механізми їх регулювання. Досліджено дискусійні питання сутності криптовалюти. У науково-практичному середовищі розглядають криптовалюти як цифрові валюти, електронні платіжні засоби, нові форми електронних грошей, “нові гроші” і навіть іноді як міраж. Дана оцінка сучасного стану криптовалюти в різних аспектах (структури, спільноти користувачів, гендерної та вікової характеристик користувачів, використання device-типу і браузера). Проведено оцінку механізму регулювання криптовалют у різних країнах – як визнають даний інструмент і активно регулюють його, так і відкидають і нейтрально ставляться, але не мають нормативних засад її використання. Очевидно, що криптовалюта – це порівняно новий інструмент фінансового ринку, але його вартість не залежить від кількості вкладеної праці, як це традиційно характерно для звичайних товарів і послуг. Оцінка структури криптовалют показала, що біткоіни як і раніше є найпоширенішим її видом, хоча нарощує свої обсяги ефіріум. Серед користувачів біткоінів превалюють чоловіки вікової категорії від 24 до 44 років. Важливим і значущим аспектом функціонування криптовалюти є її регулювання. Офіційний статус (товар, фінансовий актив, платіжний засіб чи інший інструмент) криптовалюта має в сорока країнах. Венесуела стала першою країною, яка запустила в продаж свою криптовалюту – петро, відмінною рисою якої є її реальне забезпечення. У частині українського регулювання криптовалюта поки немає законодавчої визначеності, хоча деякі зусилля в цьому напрямку останні два роки робляться. Однак поки криптовалюта не визнана державою, є сумніви в тому, що вона буде користуватися повною довірою. У перспективі є безсумнівним, що криптовалюта буде регулюватися на міжнародному рівні, причому акцент буде зроблено на запобігання використання цифрових активів для відмивання грошей і незаконних фінансових операцій.

Ключові слова: криптовалюта, біткоін, регулювання, характеристики криптовалюти, діджиталізація, фінансовий ринок, блокчейн.

Процеси глобалізації, структурні зміни в економіці, посилення конкуренції, високий рівень невизначеності макросередовища обумовлюють зростаючу актуальність криптовалюти. Сьогодні фінансовий світ знайомиться з новим інструментом – криптовалютою, або віртуальними грошима. Уряди і центральні банки різних країн часто дуже суперечливі щодо застосування цих новацій. Деякі науковці вважають віртуальні гроші, або криптовалюти, злочином, а інші – революцією у світі фінансів. Деякі з них налаштовані радикально та пропонують ввести кримінальну відповідальність за розповсюдження та застосування віртуальних валют, зважаючи на потенційну

можливість їх використання чи то у відмиванні “брудних грошей”, чи у фінансуванні тероризму; інші – наголошують на неминучості їх розвитку та поширення. Очевидно, що світ змінюється і вимагає від його учасників адаптивності. Особливо це стосується змін у сфері розрахунків та платежів, оскільки вона безпосередньо пов’язана з розвитком економіки та добробуту населення. І якщо вивчення ринку криптовалюти та його регулювання як інструменту здійснення розрахунків та платежів не буде реалізовано своєчасно, то наявні інститути ризикують втратити фінансові потоки, що беззаперечно вплине на сучасну фінансову систему.

Проблематику розвитку криптовалюти досліджено у наукових працях таких українських науковців, як: О. Галицький, О. Мороз, Е. Молчанова, І. Поляков, Ю. Солодковський, О. Чеберяко та багато інших. Зазначена проблема будується на сучасних моделях аналізу таких іноземних учених, як Е. Андроулакі, В. Глухов, Д. Гражек, С. Капкун, О. Караме, В. Кузнєцов, Г. Максвел, М. Марамігін, М. Роечлін, Т. Счерер, Г. Максвел та інші.

Метою статті є узагальнення та систематизація наявних відомостей про виникнення та функціонування криптовалюти, аналіз закономірностей її розвитку та вплив на фінансову систему держави.

Сьогодні операції з криптовалютами, зокрема з біткоїнами, як найпоширенішим її різновидом, привертають увагу багатьох жителів планети, причому не тільки професіоналів, а й звичайних громадян. Одні хочуть заробити і активно цим займаються, інші намагаються зрозуміти, що це таке і в чому його секрет.

Зупинимося на характеристиці криптовалют. В основному цією тематикою займаються зарубіжні автори [7; 13-20]. У нашій країні ця тема теж викликає великий інтерес дослідників. Різні автори пропонують найрізноманітніші визначення криптовалюти. Одні визначають криптовалюту як “... цифрові валюти, емісія та облік яких засновані на криптографічних методах” [3]; інші – як “... електронні платіжні засоби, облік операцій з якими відбувається децентралізовано на основі заздалегідь встановлених правил” [2]; треті – як нову форму електронних грошей [6]; четверті – як одну з найбільш яскравих форм “нових” грошей [1]. Хтось вважає, що криптовалюта – це “... доля брокерів, банків, які чекають не дочекаються, коли ж їх допустять (легально) до даного інструменту” [5]. Відомий інвестор Уоррен Баффет заявив в своєму інтерв’ю, що біткоїни – це “міраж”.

Незважаючи на різноманітність визначень і думок, очевидно те, що криптовалюта – це новий інструмент фінансового ринку. Розвиток грошового обігу в світі пройшов етапи від використання натуральних грошей до металевих, паперових, кредитних і дійшов до сучасних електронних. Причому базова теорія грошей базується на трудовій теорії вартості (вартість товарів і послуг залежить від кількості вкладеного в них людської праці), в той час як технологія, на якій базуються криптовалюта – блокчейн, привласнює вартість комбінації з комп’ютерних потужностей і накопиченої енергії [4].

Оцінимо криптовалюту з точки зору наступних характеристик:

- структури;
- спільноти користувачів;
- гендерної складової користувачів;
- вікової характеристики користувачів;
- використовуваних браузерів;
- типу використовуваних девайсів.

З точки зору структури криптовалюта виглядає наступним чином (рис. 1).

Очевидно, що біткоїни як і раніше є найпоширенішим видом криптовалюти. Структура спільноти користувачів біткоїнів (у відсотках) така:

- фінансові послуги, інвестиційні послуги – 8,14;
- програмне забезпечення / дизайн – 3,72;
- фінансові, банківські послуги – 3,30;
- центр зайнятості – 2,76;
- споживча електроніка / мобільні телефони – 2,70;
- комп’ютери і периферійні пристрої – 2,65;

- служба знайомств – 2,14;
- подорожі / готелі – 2,12;
- нерухомість / житлова власність – 1,72;
- програмне забезпечення / бізнес – 1,71.

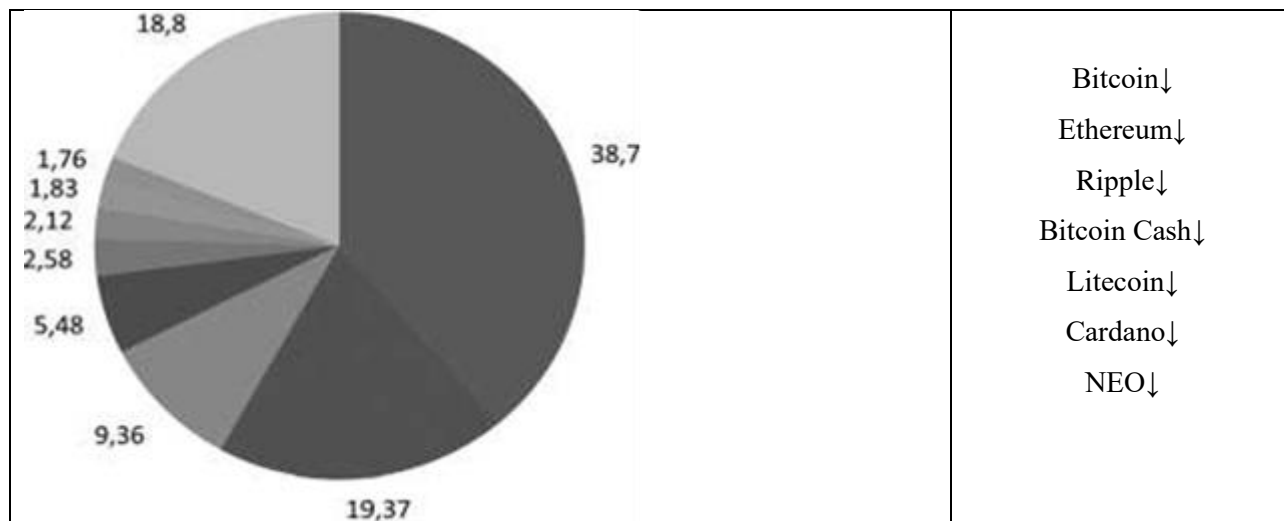


Рис. 1. Структура криптовалют, в % на 18.06.2019

Джерело: складено авторами на основі [9].

З точки зору гендерної складової серед користувачів біткоіна частка чоловіків превалює і становить 96,57 %, в той час як частка жінок – лише 3,43 % [4].

Якщо розглянути криптовалюту з позиції використання браузера, розподіл складається наступним чином:

- Chrome (62,43 %);
- Firefox (17,86 %);
- Safari (14,54 %);
- Internet Explorer (1,77 %);
- Opera (1,31 %);
- частка інших браузерів (Edge, Ya browser, Android browser, Black berry) сумарно – близько 2 %.

Якщо розглядати, якими device-типами користуються учасники, то операції з криптовалютами переважно проводять з комп'ютерів, їхня частка в загальній масі device-типів становить 66,75 %, з мобільних телефонів обсяг вироблених операцій – 28 % і тільки 5,25 % операцій проводять за допомогою використання планшета.

Зупинимося на важливому аспекті функціонування криптовалюта – її державне регулювання [2]. З позиції регулювання умовно виділяють три групи держав:

- 1) держави, в яких криптовалюта має офіційний статус (товару, фінансового активу, платіжний засіб і іншого інструменту);
- 2) країни, які не регулюють криптовалюту, але і не карають їх користувачів;
- 3) операції з криптовалютами заборонені на рівні держави.

До першої групи держав належать близько сорока країн, серед яких Австралія, Аргентина, Велика Британія, Німеччина, Данія, Канада, США, Саудівська Аравія, Сінгапур, Франція, Швейцарія, Швеція, Південна Корея, Японія та ін.

Так, Аргентина – одна з провідних країн по використанню криптовалюти. Департамент UIF в липні 2014 р дозволив усім фінансовим інститутам проводити операції з біткоінами та іншими віртуальними валютами і зобов'язав їх інформувати про проведені операції з криптовалютами.

У США правове регулювання криптовалюта обмежене. У 2014 р Internal Revenue Service (Служба внутрішніх доходів країни) зазначила, що віртуальна валюта розглядається як майно для цілей оподаткування.

Однак операції з випуску криптовалюти в окремих випадках розглядаються як розміщення цінних паперів, і в цьому випадку застосовуються ті ж вимоги до криптовалюти, що і до традиційних цінних паперів.

У Швейцарії криптовалюта розглядається як активи, і операції з ними не вимагають спеціальних дозволів, але купівля і продаж криптовалют на комерційній основі і діючих торгових майданчиках підлягає ліцензуванню. Швейцарська служба з нагляду за фінансовими ринками (FINMA – The Swiss Financial Market Supervisory Authority) класифікує токени на три типи: як засіб платежу, як актив і як вигода [8].

В Японії з квітня 2017 р криптовалюту визнано законним засобом платежу.

У Сінгапурі криптовалюту розглядають як актив, а не засіб платежу. Валютне управління Сінгапуру – Monetary Authority of Singapore (MAS) випустило ряд документів, що регулюють публічне розміщення цифрових активів (токінів) і торгівлю ними.

В кінці січня 2018 року Комісія з фінансових послуг Південної Кореї (FSC – Financial Services Commission) ввела повну заборону на анонімну торгівлю електронними валютами з метою попередження громадськості про потенційні ризики. Зокрема, трейдерам, які працюють з криптовалютами, рекомендовано використовувати свої реальні дані і банківські рахунки [12].

Венесуела стала першою країною, яка запустила 20 лютого 2018 року в продаж свою криптовалюту – петро, забезпечену власними резервами і природними багатствами, причому загальний випуск запланований в обсязі 100 млн одиниць петро. Даний крок було зроблено з надією на потенційні зарубіжні інвестиції – необхідне джерело фінансування для національної економіки. Від інших вже відомих різновидів криптовалюти її відрізняє забезпечення реальним активом у вигляді 5 млрд барелів нафти.

Європейське управління з нагляду за ринком цінних паперів (ESMA – European Securities and Markets Authority) спільно з Європейським банківським управлінням (EBA – European Banking Authority) і Європейським страховим і пенсійним управлінням (EIOPA – European Insurance and Occupational Pensions Authority) в лютому 2018 р попередили громадськість про високі ризики при інвестуванні в криптовалюту [11]. Фінансові регулятори не можуть гарантувати вартість криптовалюти, а інвестори, вкладаючи в криптовалюту, піддають вкладені кошти відповідним ризикам.

До другої групи країн, зазначених вище, відносять, наприклад, Російську Федерацію, Україну, Польщу та інші. Що стосується регулювання криптовалют, то в цих країнах поки немає законодавчої визначеності, хоча в цій області останні два роки робляться певні зусилля з боку владних структур.

Відносно визначення криптовалюти передбачається, що це буде цифровий товар, який буде проводитися в рамках майнінгу і може бути засобом накопичення. В умовах відсутності в даний час регулюючих норм і гарантій захисту покупців криптовалюта зберігає ризик появи на ринку недобросовісних гравців.

Китай також відносять до другої групи країн. Народний банк КНР підготував пакет обмежувальних заходів проти первинного розміщення криптовалют і торгівлі ними в країні та за її межами. Ці заходи, по суті, – реакція регулюючих органів на протиправні дії з криптовалютами після заборони їх обороту на національному ринку. Так, в 2017 р заборонено первинне розміщення криптовалют, закрито торгові майданчики, обмежений майнінг біткоінів. У цих умовах китайські майнери перевели операції за кордон.

У Таїланді криптовалюту не визнано законним платіжним засобом, поки не прийнято регулюючий закон. Тому Центральний банк рекомендував банкам і фінансовим інститутам утриматися від операцій з криптовалютами в частині торгівлі та інвестицій. Але ці рекомендації не поширюються на онлайн-біржі.

До третьої групи країн, де операції з криптовалюта заборонені, відносять В'єтнам, Індонезію, Ліван, Непал, Пакистан та ін.

Очевидно, що поки криптовалюта не визнана державою, є сумніви в тому, що вона буде користуватися повною довірою. У перспективі криптовалюта безсумнівно буде регулюватися на міжнародному рівні, причому акцент буде зроблено на запобігання використанню цифрових активів для відмивання грошей і незаконних фінансових операцій.

Щодо ставлення України до цього питання, то об'єктивно наявний дисбаланс між економічними реаліями ринку та розвитком законодавства, що ускладнює створення формально-інституціональних норм регламентації процедури емісії та обігу криптовалют і посилює можливі ризики на макро- і мікрорівнях. Криптовалюту в Україні можна заробити, купити або подарувати. В Україні криптовалюта не є розповсюдженим засобом платежу серед підприємств, нею також "проблематично розплатитися за товари чи послуги, лише одиниці онлайн-магазинів і підприємств зазначають на своїх сайтах, що приймають криптовалюту як оплату товарів чи послуг". Досі відсутня юридична регламентація використання криптовалют, але наявна законодавча ініціатива. Нещодавно представники політичної партії "Народний Фронт" виступили із законопроектом щодо легалізації обігу криптовалют в Україні. Це тільки проект закону, і він ще потребує доопрацювання та структуризації, але перші кроки зроблено. Незважаючи на інституціональну невизначеність, у 2019 р. Україна впевнено увійшла до числа країн-лідерів із використання криптовалют. Найбільш популярними в Україні в 2019 р. криптовалютами є Bitcoin, Ethereum, Dash, Monero, Ripple.

Отже, використання криптовалюти в Україні зумовлені тим, що український сучасний споживач особливо гостро потребує оперативності, безпеки розрахунків, захищеності, відсутності третіх сторін, незалежності цінності грошової одиниці від політичної ситуації в країні, і криптовалюти задовольняють ці потреби. Користувачі в Україні все більше визнають їх ефективність. Ігнорування державними структурами того факту, що такі передові електронні технології, до яких належить електронна готівка, стають в Україні одним із способів взаєморозрахунків громадян та юридичних осіб, є очевидно непродуктивним способом оптимізації ринку. Можна пригальмувати процес розвитку криптовалюти, не створюючи для них необхідної інфраструктури, але рано чи пізно вони все одно займуть своє місце у світовій фінансовій системі.

Список використаної літератури

1. Глухов В. В. Традиційна теорія фінансів як перешкода до розвитку криптовалюта / В. В. Глухов, Ю. В. Рожков // Сибірська фінансова школа. – 2016. – № 6. – С. 98-101.
2. Кузнецов В. А. Про підходи в міжнародному регулюванні криптовалюта (Bitcoin) в окремих іноземних юрисдикціях / В. А. Кузнецов, А. В. Якубов // Гроші і кредит. – 2016. – № 3. – С. 20-29.
3. Марамигін М. С. Економічна природа та проблеми використання віртуальних грошей (криптовалюта) / М. С. Марамигін, Е. Н. Прокоф'єва, А. А. Маркова // Известия УрГЕУ. – 2015. – № 2. – С. 37-43.
4. Михайлов А. Ю. Теорія оцінки вартості криптоактивів / А. Ю. Михайлов // Фінансова аналітика: проблеми та рішення. – 2017. – Вип. 6, Т. 10. – С. 691-700.
5. Поляков І. Блокчейн і інфраструктура / І. Поляков // Ринок цінних паперів. – 2017. – № 4. – С. 24.
6. Степанова Д. І. Особливості організації та напрямки розвитку криптовалютних платіжних систем / Д. І. Степанова, Т. Є. Миколаєва, Н. В. Иволгина // Фінанси і кредит. – 2016. – № 10. – С. 33.
7. Coin Dance. Bitcoin Statistics [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://coin.dance/stats>.
8. Arieff A. The internet of way too many things / A. Arieff // The New York Times. – 2015. – 5 September.
9. Tapscott D. Swiss regulator gives clear guidelines for launching ICOs / D. Tapscott, A. Nelson Tapscott // Financial Times. – 2018. – 16 February.
10. Tapscott D. Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world / D. Tapscott, А. Михайлов // Tapscott. – New York: Penguin, 2016. – 324 p.
11. ESAS warn consumers of risks in buying virtual currencies [Електронний ресурс] // ESMA – European Securities and Markets Authority: website. – 2018. – 12 February. – Режим доступу: <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esas-warn-consumers-risks-in-buying-virtual-currencies>.
12. Financial measures to curb speculation in cryptocurrency trading : Press Release [Електронний ресурс] / Financial Services Commission. – 23 January 2018. – Режим доступу: <https://www.fsc.go.kr/downManager?bbsid=BBS0048&no=123388>.
13. Frisby D. Bitcoin: the future of money? / D. Frisby [S. I.]. – Random House, 2014.
14. McKinnom J. D. IRS says bitcoin is property, not currency / J. D. McKinnom, R. Tracy // Wall Street Journal. – 2014. – 25 March.

15. Phillips K. D. *The ultimate bitcoin business guide: for entrepreneurs and business advisors* / K. D. Phillips. – North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform, 2015. – 330 p.
16. Vigna P. *The age of cryptocurrency: how bitcoin and digital money are challenging the global economic order* / P. Vigna, M. J. Casey. – London: Bodley Head, 2015. – 384 p.
17. Duggal P. *Blockchain contracts and cyberlaw* / P. Duggal. – New Delhi: Saakshar Law Publications, 2015. – 39 p.
18. Halpern S. *Bitcoin mania* / S. Halpern // *New York Review of Books*. – 2018. – Vol. 65, № 1 (18 January).
19. Dendrinou V. *EU cautions banks over virtual currencies* / V. Dendrinou // *Wall Street Journal*. – 2014. – 4 July.

References

1. Glukhov, V. V., & Shmyreva, A. I. (2016). Tradytsiyna teoriya finansiv yak pereshkoda do rozvytku kryptovalyuta [The traditional theory of finance as an obstacle to the development of cryptocurrency]. *Sybirs'ka finansova shkola – Siberian Financial School*, 6, 98-101 [in Ukrainian].
2. Kuznetsov, V. A., & Yakubov, A. V. (2016). Pro pidkhody v mizhnarodnomu rehulyuvanni kryptovalyuta (Bitcoin) v okremykh inozemnykh yurysdyktsiyakh [On approaches to international regulation of cryptocurrencies (Bitcoin) in certain foreign jurisdictions]. *Hroshi i kredyt – Money and Finance*, 3, 20-29 [in Ukrainian].
3. Maramygin, M., Prokofieva, E., & Markova, A. (2015). Ekonomichna pryroda ta problemy vykorystannya virtual'nykh hroshey (kryptovalyuta) [The economic nature and problems of using virtual money (Cryptocurrencies)]. *Yzvestyya UrHEU – Journal of the Ural State University of Economics*, 2, 37-43 [in Ukrainian].
4. Mikhailov, A. Yu. (2017). Teoriya otsinky vartosti kryptoaktyviv [The theory of estimate value of cryptoactives]. *Finansova analityka: problemy ta rishennya – Financial Analytics: Science and Experience*, vol. 10, iss. 6, 691-700 [in Ukrainian].
5. Polyakov, I. (2017). Blokchein i infrastruktura [Blockchain and infrastructure]. *Rynok tsinnykh paperiv – Market of papers*, 4, 24 [in Ukrainian].
6. Stepanova, D. I., Nikolaeva, T. E., & Ivolgina, N. V. (2016). Osoblyvosti orhanizatsiyi ta napryamky rozvytku kryptovalyutnykh platizhnykh system [Specifics of organization and development of cryptocurrency payment systems]. *Finansy i kredyt – Finance and credit*, 10, 33 [in Ukrainian].
7. Coin Dance. *Bitcoin Statistics*. *coin.dance*. Retrieved from <https://coin.dance/stats> (accessed 27.08.2018).
8. Arieff, A. (2015). The internet of way too many things. *The New York Times*, September, 5.
9. Nelson, A. (2018). Swiss regulator gives clear guidelines for launching ICOs. *Financial Times*, 16 February.
10. Tapscott, D., & Tapscott, A. (2016). *Blockchain revolution: how the technology behind bitcoin is changing money, business, and the world*. New York, Penguin.
11. ESAS warn consumers of risks in buying virtual currencies (2018). ESMA – European Securities and Markets Authority: website. 12 February. [esma.europa.eu](https://www.esma.europa.eu). Retrieved from <https://www.esma.europa.eu/press-news/esma-news/esas-warn-consumers-risks-in-buying-virtual-currencies> (accessed: 27.06.2018).
12. Financial measures to curb speculation in cryptocurrency trading. Press Release (2018). Financial Services Commission. 23 January. [fsc.go.kr](https://www.fsc.go.kr). Retrieved from <https://www.fsc.go.kr/downManager?bbsid=BBS0048&no=123388> (accessed: 27.06.2019).
13. Frisby, D. (2014). *Bitcoin: the future of money? [S. l.]*: Random House, 2014.
14. McKinnom, J. D., & Tracy, R. (2014). IRS says bitcoin is property, not currency. *Wall Street Journal*. 25 March.
15. Phillips, K. D. (2015). *The ultimate bitcoin business guide: for entrepreneurs and business advisors*. North Charleston: CreateSpace Independent Publishing Platform.
16. Vigna, P., & Casey, M. J. (2015). *The age of cryptocurrency: how bitcoin and digital money are challenging the global economic order*. London: Bodley Head.
17. Duggal, P. (2015). *Blockchain contracts and cyberlaw*. New Delhi: Saakshar Law Publications.
18. Halpern, S. *Bitcoin mania* (2018). *New York Review of Books*, 1, Vol. 65, 18 January.
19. Dendrinou, V. (2014). *EU cautions banks over virtual currencies*. *Wall Street Journal*. 4 July.

Стаття надійшла до редколегії 07.02.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

CRYPTOCURRENCY AND ITS INFLUENCE ON THE FINANCIAL SYSTEM OF THE STATE

Z. Varnalii¹, R. Bilyk², A. Mekhed³

*1 – Taras Shevchenko National University of Kyiv
03022, Kyiv, Vasylkivska Street, 90 a
e-mail: vzs1955@gmail.com*

*2 – Yuriy Fedkovych Chernivtsi National University
58012, Kotsyubynsky Chernivtsi*

*3 – LLC “Ukrainian Organic”
02068, Kyiv, Anna Akhmatova Street, 16-B/222
e-mail: mekhed_a@gmail.com*

The article systematizes the research of a relatively new financial market instrument - cryptocurrency. The article uses the methods of comparative analysis, logical research, which allowed to evaluate the characteristics of the cryptocurrency and the mechanisms of their regulation. Investigated the controversial issues of the essence of the cryptocurrency. In the scientific and practical environment, cryptocurrency is considered as digital currencies, electronic means of payment, new forms of electronic money, “new money” and even sometimes as a mirage.

This assessment of the current state of cryptocurrency in various aspects (structure, user community, gender and age characteristics of users, the use of device-type and browser).

The evaluation of the mechanism of cryptocurrency regulation in different countries has been carried out - as they recognize this tool and actively regulate it, they both reject and tolerate it, but do not have the regulatory framework for its use.

Obviously, a cryptocurrency is a relatively new instrument of the financial market, but its value does not depend on the amount of labor invested, as is traditionally characteristic of ordinary goods and services. Evaluation of the cryptocurrency structure showed that Bitcoins are still the most common type of it, although it increases its volume and ethereum. Among users, bitcoins are dominated by men in windows from 24 to 44 years old. An important and significant aspect of the functioning of the cryptocurrency is their regulation.

The cryptocurrency has the official status (of a commodity, financial asset, payment instrument, or other instrument) in forty countries. Venezuela became the first country to launch its cryptocurrency, Petro, for which real security is its distinguishing feature. In terms of the Ukrainian regulation of cryptocurrency, there is no legislative certainty yet, although some efforts in this direction have been made over the past two years. However, as long as the cryptocurrency is not recognized by the state, there are doubts that it will enjoy full confidence. In the future, it is certain that the cryptocurrency will be regulated internationally, with an emphasis on preventing the use of digital assets for money laundering and illegal financial transactions.

Key words: cryptocurrency, bitcoins, regulation, cryptocurrency characteristics, digitalization, financial market, blockchain.

РОЗВИТОК ОВЕРСАЙТА ПЛАТІЖНИХ І РОЗРАХУНКОВИХ СИСТЕМ В УКРАЇНІ

Б. Вишивана, Н. Пайтра

*Львівський національний університет імені Івана Франка
79008, м. Львів, проспект Свободи, 18
e-mail: danavyshyvana@ukr.net, natalka_paytra@ukr.net*

Розкрито роль Національного банку України в системі нагляду (оверсайта) за діяльністю платіжних і розрахункових систем, які діють на території України. Аргументовано, що нагляд НБУ за платіжними та розрахунковими системами відбувається на підставі механізму оверсайта. З'ясовано сутність механізму оверсайта платіжних і розрахункових систем, розкрито його структуру й особливості реалізації в Україні. Розкрито етапи та обґрунтовано напрями подальшого розвитку оверсайта за діяльністю платіжних і розрахункових систем в Україні.

Ключові слова: оверсайт, платіжні системи, системи розрахунків, Національний банк України, механізм оверсайта.

Надійне функціонування платіжних і розрахункових систем як одного з головних елементів фінансової інфраструктури є запорукою стабільності фінансової системи держави, ліквідності фінансового ринку, здешевлення та спрощення платіжних процесів, ефективного проведення монетарної політики. Безперебійна робота платіжних механізмів у державі сприяє поліпшенню розподілу фінансових ресурсів, економічному зростанню та підвищенню суспільного добробуту. Тому порушення роботи платіжних систем і проведення розрахунків може негативно позначитися на фінансовій стабільності держави, спричинити суттєві ризики в діяльності економічних суб'єктів. У зв'язку з цим актуальність регулювання та нагляду за діяльністю платіжних і розрахункових систем, їхнього удосконалення та розвитку відповідно до міжнародних стандартів, забезпечення ефективного управління потенційними та наявними ризиками зростає з року в рік.

Дослідженню механізмів безготівкових розрахунків, платіжних систем, пошуку шляхів їх ефективного функціонування, регулювання та нагляду присвячені роботи деяких вітчизняних і зарубіжних науковців, зокрема Ю. Балакіної, Т. Кокколи, О. Махаєвої, С. Міщенко, С. Науменкової та інших. Водночас потреба вдосконалення вітчизняних платіжних і розрахункових механізмів, а відтак системи нагляду за ними з метою управління ризиками в умовах фінансової нестабільності зумовлює необхідність подальшого вивчення, узагальнення та розвитку оверсайта в Україні.

Метою роботи є аналіз особливостей розвитку та виокремлення рекомендацій щодо вдосконалення оверсайта платіжних і розрахункових систем як функції Національного банку України.

Надзвичайно важливу роль у забезпеченні безперебійного функціонування платіжних і розрахункових систем відіграє Національний банк України (НБУ) завдяки стимулюванню та підтримці їхнього розвитку через реалізацію своїх функцій. Відповідно до законодавства [6] НБУ виконує такі функції у сфері платіжних і розрахункових систем:

- 1) регулює діяльність платіжних систем та систем розрахунків в Україні, визначає порядок і форми платежів, у тому числі між банками;
- 2) визначає напрями розвитку сучасних електронних банківських технологій, створює та забезпечує безперервне, надійне й ефективне функціонування, розвиток створених ним

- платіжних та облікових систем, контролює створення платіжних інструментів, систем автоматизації банківської діяльності та засобів захисту банківської інформації;
- 3) веде офіційний реєстр ідентифікаційних номерів емітентів платіжних карток внутрішньодержавних платіжних систем;
 - 4) визначає порядок маршрутизації, клірингу та взаєморозрахунків між учасниками платіжної системи за операціями, проведеними в межах України із застосуванням платіжних карток, емітованих банками-резидентами;
 - 5) видає ліцензії небанківським фінансовим установам, які мають намір стати учасниками платіжних систем, на переказ коштів без відкриття рахунків і відкликає їх відповідно до законодавства;
 - 6) веде реєстр платіжних систем, систем розрахунків, учасників цих систем та операторів послуг платіжної інфраструктури;
 - 7) виконує нагляд (оверсайт) платіжних систем і систем розрахунків;
 - 8) визначає порядок, вимоги та заходи щодо забезпечення кіберзахисту й інформаційної безпеки у банківській системі України та для суб'єктів переказу коштів, контролює за їх виконанням; утворює центр кіберзахисту НБУ, забезпечує функціонування системи кіберзахисту у банківській системі України.

Зауважимо, що в умовах невизначеності та ризику невід'ємним елементом діяльності НБУ, спрямованої на забезпечення фінансової стабільності, є функція нагляду (оверсайта) за платіжними та розрахунковими системами, що передбачає моніторинг, оцінку та, в разі потреби, ініціювання змін щодо їхньої діяльності. Функція оверсайта притаманна виключно центральному банку держави і спрямована на збереження безпеки й ефективності окремих платіжних систем або ринку безготівкових розрахунків у цілому.

На макрорівні оверсайт враховує загрози безпеки в разі взаємодії різних систем і окремі аспекти безпеки ринку в цілому, які впливають або не впливають на більше, ніж один об'єкт платіжної інфраструктури. На мікрорівні приділяють увагу безпеці, надійності та доступності окремих платіжних і розрахункових систем, а для тих, які є системно важливими, оверсайт охоплює також механізми забезпечення безперервної діяльності в умовах кризи [18, с. 160].

Концепцію запровадження нагляду (оверсайта) за платіжними системами в Україні [1] схвалено Правлінням НБУ у 2010 р., а на законодавчому рівні [7] оверсайт визнано однією з ключових функцій центрального банку нашої держави 2012 р. Наприкінці 2014 р. Правління НБУ затвердило Положення про нагляд (оверсайт) платіжних систем та систем розрахунків в Україні [5], що визначає порядок проведення нагляду (оверсайта) платіжних систем, які діють на території України. Таким чином в Україні на законодавчому рівні створено базу для застосування міжнародних стандартів оверсайта платіжних і розрахункових систем.

Аналіз законодавчих і нормативних документів, які регулюють діяльність платіжних і розрахункових систем в Україні, засвідчив, що реалізація нагляду (оверсайта) в Україні відбувається з урахуванням визнаних на міжнародному рівні принципів, методів та інструментів. Це дає підстави стверджувати, що регулювання і нагляд НБУ за платіжними та розрахунковими системами відбувається на підставі механізму оверсайта, який є похідним від фінансового та, як зазначають С.Науменкова та С.Мищенко [3, с. 68], є частиною механізму регулювання грошового обігу.

На нашу думку, механізм оверсайта – це система методів та інструментів нагляду, які використовує НБУ з метою досягнення якісних характеристик функціонування платіжних і розрахункових систем на основі організаційного, нормативно-правового та інформаційно-аналітичного забезпечення [19, с. 31]. Проаналізуємо детальніше сутність і види головних елементів механізму (рис.1).

Принципи оверсайта є основоположними елементами системи нагляду, оскільки налагоджують механізм, спрямовують його на розв'язання поставлених завдань і досягнення мети, визначають характер дії окремих підсистем, їхніх елементів і механізму оверсайта в цілому. Тому зміна принципів може докорінно змінити дію самого механізму.

Міжнародні принципи оверсайта передбачають [17, с. 2–4]:

- 1) прозорість – оприлюднення центральним банком політики у сфері нагляду та вимог до платіжних систем;
- 2) прийняття центральним банком визнаних на міжнародному рівні стандартів платіжних і розрахункових систем;
- 3) наявність у центральних банків повноважень та можливостей для ефективного виконання функції оверсайта;
- 4) послідовне застосування до всіх аналогічних платіжних і розрахункових систем, включаючи системи, керовані центральним банком;
- 5) співпрацю з іншими центральними банками та органами влади для підтримання безпеки й ефективності платіжних і розрахункових систем.

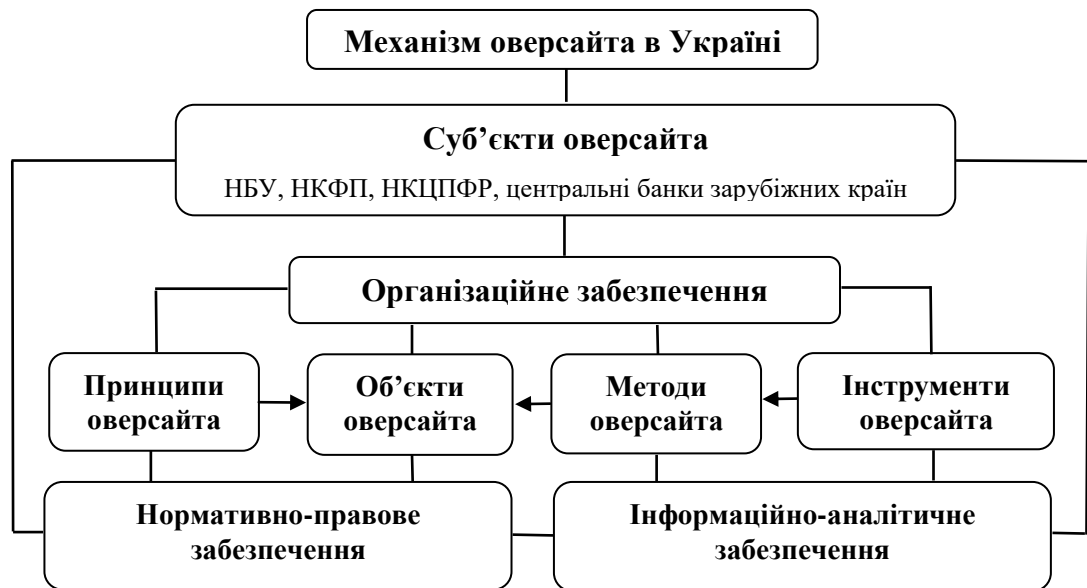


Рис. 1. Механізм оверсайта платіжних і розрахункових систем в Україні [19, с. 32]

Перелічені принципи застосовує під час проведення оверсайта і НБУ. Крім того, надзвичайно важливим питанням для проведення ефективного нагляду за платіжними системами в Україні є спільний оверсайт, адже, крім національних платіжних і розрахункових систем, на внутрішній фінансовий ринок впливають системи, платіжними організаціями яких є нерезиденти (трансграничні та мультивалютні платіжні і розрахункові системи). З огляду на це НБУ повинен співпрацювати з державними регуляторами та центральними банками інших країн, дотримуючись принципів спільного оверсайта.

Варто наголосити, що за сучасних умов реалізації механізму оверсайта в Україні для забезпечення досягнення якісних характеристик функціонування платіжних і розрахункових систем надзвичайно важливим є не лише декларування принципів оверсайта, а й обов'язкове дотримання їх на практиці.

Головним суб'єктом оверсайта в Україні є НБУ, який для забезпечення фінансової стабільності має співпрацювати з центральними банками зарубіжних країн, міжнародними організаціями й іншими державними органами як у межах країни, так і на міжнародному рівні в рамках спільного оверсайта платіжних і розрахункових систем. Роль співпраці та координації дій центрального банку з іншими наглядовими органами на різних рівнях суттєво зростає в умовах глобалізації фінансових ринків.

Об'єктами оверсайта в Україні відповідно до законодавства [1; 5; 7] є:

- платіжні організації платіжних систем;
- учасники платіжних систем;
- оператори послуг платіжної інфраструктури.

Доцільно зазначити, що в більшості центральних банків світу до об'єктів оверсайта, крім платіжних систем, зачисляють інші інфраструктури фінансового ринку, а саме: системи розрахунків за цінними паперами, центральні депозитарії цінних паперів, центральні контрагенти, торгові репозиторії, платіжні інструменти та платіжні сервіси [9]. Після прийняття відповідних змін до вітчизняного законодавства, перелік об'єктів оверсайта також буде доповнено інфраструктурами фондового ринку. В Україні до таких об'єктів належать центральний депозитарій цінних паперів, функції якого нині виконує Національний депозитарій України, а також центральний контрагент, функції якого частково виконує банк ПАТ “Розрахунковий центр” [9].

Зауважимо, що при визначенні переліку значущих платіжних систем, які підлягають оверсайту, НБУ оцінює важливість платіжної системи за певними критеріями, поданими в табл. 1.

Таблиця 1

Визначення важливості платіжних систем відповідно до Положення про нагляд (оверсайт) платіжних систем та систем розрахунків в Україні [5]

Категорії важливості платіжних систем	Критерії важливості платіжної систем
Системно важливі	1) міжбанківські перекази, частка яких перевищує 10 % від загальної суми переказів, виконаних у країні системами міжбанківських розрахунків та через кореспондентські рахунки банків, відкриті в інших банках України; 2) перекази коштів за правочинами з державними цінними паперами на відкритому ринку; 3) забезпечує врегулювання зобов'язань учасників, які виникають в інших платіжних системах.
Соціально важливі	1) внутрішньодержавні перекази коштів та транскордонні перекази коштів, частка яких перевищує 10 % від загальної суми переказів, виконаних системами переказу коштів, створених резидентами та нерезидентами; 2) операції з використанням електронних платіжних засобів, частка яких перевищує 10 % від загальної суми операцій, виконаних системами роздрібних платежів на території України.
Важливі	1) міжбанківські перекази, частка яких становить від 5 до 10 % від загальної суми переказів, виконаних у країні системами міжбанківських розрахунків та через кореспондентські рахунки банків, відкриті в інших банках України; 2) внутрішньодержавні перекази коштів та транскордонні перекази коштів, частка яких становить від 5 до 10 % від загальної суми переказів, виконаних системами переказу коштів, створеними резидентами та нерезидентами; 3) операції з використанням електронних платіжних засобів, частка яких становить від 5 до 10 % від загальної суми операцій, виконаних системами роздрібних платежів на території України; 4) внутрішньодержавні перекази коштів, частка яких становить більше ніж 5 % від загальної суми внутрішньодержавних переказів коштів, виконаних системами переказу коштів, створеними резидентами та нерезидентами; 5) транскордонні перекази коштів, частка яких становить більше ніж 5 % від загальної суми транскордонних переказів, виконаних системами переказу коштів, створеними резидентами та нерезидентами; 6) є єдиною на ринку за видом послуг, які надаються з її використанням.

Перелік значущих платіжних систем, які працюють на території України та підлягають оцінюванню НБУ на відповідність вітчизняному законодавству та міжнародним стандартам оверсайта, ілюструє табл. 2.

Закон “Про платіжні системи та переказ коштів в Україні” тлумачить оверсайт як діяльність НБУ, яка включає моніторинг платіжних систем, оцінювання їх на відповідність вимогам законодавства України та міжнародним стандартам оверсайта платіжних систем, у разі необхідності надання вказівок та рекомендацій щодо удосконалення діяльності відповідних систем

та застосування заходів впливу [7]. Відтак, на нашу думку, головними методами оверсайта є моніторинг і оцінювання платіжних та розрахункових систем, в разі необхідності, надання вказівок і рекомендацій для вдосконалення їхньої діяльності, застосування заходів впливу до об'єктів оверсайта. Адже метод, як відомо, означає спосіб, прийом або систему прийомів для досягнення певної мети.

Таблиця 2

Значущі платіжні системи в Україні за результатами 2018 р. [4; 9]

Категорія важливості платіжної системи	Найменування платіжної системи	Найменування платіжної організації	Статус платіжної організації	Вид платіжної системи	Ознака платіжної системи
Системно важливі	СЕП	НБУ	центральний банк держави	міжбанківська	державна
Соціально важливі	Поштовий переказ	АТ “Укрпошта”	резидент	система переказу коштів	внутрішньо-державна
	FORPOST	ТОВ “ПОСТ ФІНАНС”	резидент	система переказу коштів	внутрішньо-державна
	MasterCard Worldwide	Mastercard International Inc.	нерезидент (США)	карткова платіжна система	міжнародна
	Visa	Visa International Service Association	нерезидент (США)	карткова платіжна система	міжнародна
	Western Union	Western Union Financial Services, Inc./ Western Union Network (France), SAS	нерезидент (США / Франція)	система переказу коштів	міжнародна
Важливі	ІнтерПей Сервіс	ПАТ “Запоріжзв’язок сервіс”	резидент	система переказу коштів	внутрішньо-державна
	Фінансовий світ	ТОВ “Українська платіжна система”	резидент	система переказу коштів	внутрішньо-державна
	City24	“ФІНАНСОВА КОМПАНІЯ “ФЕНІКС””	резидент	система переказу коштів	внутрішньо-державна
	MoneyGram	MoneyGram Payment Systems, Inc.	нерезидент (США)	система переказу коштів	міжнародна
	Intelepress	ТОВ Мікрофінансова організація “Інтел Експрес Джорджія”	нерезидент (Грузія)	система переказу коштів	міжнародна
	RIA	CONTINENTAL EXCHANGE SOLUTIONS, Inc.	Нерезидент (США)	система переказу коштів	міжнародна

З огляду на це можемо стверджувати, що методи оверсайта – це сукупність конкретних способів впливу, спрямованих на практичне досягнення поставленої мети, тобто нагляду (оверсайта). Своєю чергою, інструменти нагляду (оверсайта) – це засоби, які приводять в дію методи. Важливо зазначити, що один метод нагляду як спосіб впливу на об'єкти оверсайта може реалізуватися за допомогою кількох інструментів, а саме: дослідження та аналізу об'єктів оверсайта, звітів про діяльність, результатів самооцінювання, висновків зовнішніх аудиторів, письмових застережень щодо усунення виявлених порушень тощо.

Проводячи оверсайт, більшість центральних банків застосовують “м’які” інструменти впливу:

- моніторинг платіжних систем (85 % центральних банків);
- оцінювання відповідності платіжних систем міжнародним стандартам (72 %);
- моральний вплив на об'єкти оверсайта (65 %);
- публікація статистичних та інших звітів щодо оверсайта платіжних систем (49 %) [9].

Водночас спостерігаємо активніше використання центральними банками світу “жорстких” інструментів оверсайта, а саме [9]:

- проведення виїзних перевірок об'єктів оверсайта (35 % центральних банків);
- застосування заходів впливу (21 %);
- правове регулювання у сфері оверсайта (60 %).

Надзвичайно важливе значення в механізмі оверсайта має організаційне й інформаційно-аналітичне забезпечення його реалізації. Функціонування механізму оверсайта в Україні забезпечують відповідні організаційні структури НБУ, зокрема департаменти платіжних систем та інноваційного розвитку, банківського нагляду, фінансового моніторингу, інформаційних технологій, безпеки та інші. Крім того, при проведенні оверсайта важливою є співпраця з Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг у разі входження до складу платіжної системи небанківських установ, які мають ліцензію на проведення переказу коштів, і Національною комісією з цінних паперів та фондового ринку під час оверсайта систем клірингу та розрахунків за цінними паперами [2, с. 20].

Вплив центрального банку на розвиток платіжних і розрахункових систем є найефективнішим у разі чіткого й детального інформування ним інших ключових зацікавлених сторін цих систем про свої цілі, політику та проекти реформ. Центральний банк має забезпечити послідовне поширення інформації, використовуючи різноманітні комунікаційні механізми: законодавство, консультації, публікації власних досліджень у галузі платежів, інформування про роботу внутрішніх комітетів щодо координації платіжної політики тощо. Зокрема, на початку 2019 року Департамент платіжних систем та інноваційного розвитку НБУ підготував та вперше оприлюднив “Річний звіт за результатами оверсайта платіжних систем за 2018 рік” й надалі публікуватиме такий звіт щорічно. Зазначений документ описує основні засади оверсайта, результати моніторингу платіжних систем, які провадять діяльність в Україні, оцінювання платіжних систем, перспективи розвитку оверсайта в Україні тощо [4].

Крім того, з метою підвищення прозорості діяльності платіжних і розрахункових систем в Україні їхні платіжні організації зобов'язані оприлюднити на власному офіційному вебсайті та регулярно оновлювати інформацію про:

- реєстрацію у Реєстрі платіжних систем, систем розрахунків, учасників цих систем та операторів послуг платіжної інфраструктури, який веде НБУ;
- організаційну структуру платіжної системи та керівні органи платіжної організації;
- послуги, які система надає користувачам, та їхню вартість;
- умови участі в системі, перелік учасників тощо.

Відтак, головними джерелами інформації в процесі проведення оверсайта платіжних і розрахункових систем є публічно доступні дані про їхню структуру та функціонування, офіційні документи, звіти про діяльність, матеріали, які висвітлюють результати самооцінювання щодо відповідності діяльності системи політиці оверсайта центрального банку, інформація за результатами перевірок тощо.

Отже, системна взаємодія усіх перелічених елементів механізму оверсайта платіжних і розрахункових систем дозволить, на нашу думку, створити в Україні належні умови для проведення ефективної регуляторної політики на національному платіжному ринку, стимулювання розвитку інноваційних платіжних інструментів та інфраструктури.

Проаналізувавши діяльність НБУ щодо оверсайта впродовж 2010–2018 рр., можемо засвідчити поступовий прогрес у реалізації цієї надзвичайно важливої функції центрального банку (табл. 3).

Успішна реалізація механізму оверсайта в Україні потребує:

- продовження процесу приведення вітчизняного нормативно-правового забезпечення механізму відповідно до найкращої міжнародної практики, передусім європейської, роз'яснення змін у нормативно-правових актах щодо оверсайта учасникам платіжно-

розрахункового сектору, забезпечення адаптації нормативно-правової бази для використання новітніх ІТ-технологій;

Таблиця 3

Розвиток оверсайта платіжних і розрахункових систем в Україні [1; 9–16]

Рік	Дії НБУ щодо розвитку оверсайта платіжних систем
2010	<ul style="list-style-type: none"> Схвалено Концепцію запровадження нагляду (оверсайта) за платіжними системами в Україні.
2011	<ul style="list-style-type: none"> Розроблено проект Положення “Про порядок здійснення Національним банком нагляду (оверсайта) за платіжними системами”, у якому визначено завдання, об’єкти оверсайта, критерії важливості та категорії платіжних систем, діяльність НБУ на кожному етапі оверсайта. Підготовано пропозиції щодо внесення змін до законодавства України з урахуванням рекомендацій та стандартів, розроблених міжнародними фінансовими організаціями.
2012	<ul style="list-style-type: none"> На НБУ покладено виконання нової функції – нагляду (оверсайта) за платіжними системами, що передбачає право встановлювати порядок проведення оверсайта, визначати категорії важливості платіжних систем, оцінювати їх на відповідність законодавству України та міжнародним стандартам, проводити перевірки платіжних організацій, учасників цих систем та інших осіб, які надають послуги в платіжних системах. Встановлено відповідальність об’єктів оверсайта за порушення вітчизняного законодавства з питань діяльності платіжних систем в Україні.
2013	<ul style="list-style-type: none"> Розроблено і затверджено Положення про порядок проведення перевірок щодо дотримання об’єктами нагляду (оверсайта) вимог законодавства України з питань діяльності платіжних систем в Україні. Затверджено Положення про застосування Національним банком України заходів впливу за порушення об’єктами нагляду (оверсайта) законодавства України з питань діяльності платіжних систем в Україні.
2014	<ul style="list-style-type: none"> Затверджено Положення про нагляд (оверсайт) платіжних систем та систем розрахунків в Україні, яке визначає організаційні засади та порядок проведення НБУ безвізного нагляду (оверсайта) платіжних систем, критерії та порядок визначення важливості платіжних систем, вимоги до платіжних організацій платіжних систем, які працюють на території України.
2015	<ul style="list-style-type: none"> Запроваджено комплексне оцінювання платіжних систем. Проведено розподіл платіжних систем за категоріями важливості на системно важливі, соціально важливі та важливі. Проведено комплексне оцінювання СЕП як системно важливої платіжної системи держави. Погоджено правила внутрішньодержавних платіжних систем “WebMoney.Ua”, “УКРКАРТ”, “УКРОП” та “FORPOST”. Змінено статус платіжної системи “ПРАВЕКС-ТЕЛЕГРАФ” та системи термінових переказів “Швидка копія” з внутрішньобанківських на внутрішньодержавні. Розпочато проведення перевірок об’єктів нагляду (оверсайта) щодо дотримання ними вимог вітчизняного законодавства з питань діяльності платіжних систем в Україні, за результатами яких застосовані відповідні заходи впливу.
2016	<ul style="list-style-type: none"> Погоджено правила міжнародної платіжної системи IBOX MONEY TRANSFER, внутрішньодержавних платіжних систем PAYPONG та “ЕЛЕКТРУМ”. Погоджено умови та порядок діяльності міжнародної платіжної системи Sigue Money Transfer. Проведено комплексне оцінювання внутрішньодержавних платіжних систем, які увійшли до категорії соціально важливих: “Поштовий переказ” та “ІнтерПейСервіс”. У рамках спільного оверсайта міжнародної платіжної системи MasterCard між НБУ та Національним банком Бельгії укладено Меморандум про домовленості щодо обміну конфіденційною інформацією для оверсайта MasterCard Europe. Проведено моніторинг об’єктів оверсайта: платіжних організацій, учасників платіжних систем та операторів послуг платіжної інфраструктури, за результатами якого застосовували заходи впливу.
2017	<ul style="list-style-type: none"> Проведено off-site та on-site моніторинг об’єктів оверсайта, зокрема 11 виїзних перевірок. Проведено комплексне оцінювання внутрішньодержавної платіжної системи FLASHPAY.
2018	<ul style="list-style-type: none"> Посилено оверсайт за діяльністю платіжних систем, їхніх учасників та операторів послуг платіжної інфраструктури. Доповнено перелік об’єктів оверсайта інфраструктурами фондового ринку. Розпочато перехід на ризик-орієнтований оверсайт з урахуванням найкращого світового досвіду. Розроблено Методичні рекомендації з управління ризиками в платіжних системах, створених банками та небанківськими установами в Україні. Проведено перевірки 3 платіжних організацій платіжних систем, 6 учасників платіжних систем, 1 оператора послуг платіжної інфраструктури.

- навчання персоналу, відповідального за проведення оверсайта, обміну досвідом з міжнародними регуляторами;
- забезпечення доступу до національного платіжно-розрахункового ринку міжнародних систем Інтернет-розрахунків, створення однакових конкурентних умов функціонування платіжних і розрахункових систем на ринку, впровадження інноваційних платіжних продуктів, розвиток

електронних платежів, удосконалення розрахункової і клірингової інфраструктури, подальшого розвитку безготівкового обігу та роздрібних безготівкових платежів з використанням електронних платіжних засобів.

Реалізація перелічених вище заходів дозволить забезпечити у довгостроковій перспективі досягнення ефективності, оперативності, економічності, надійності, безпеки, безперервності діяльності та зручності, тобто якісних характеристик, притаманних платіжним і розрахунковим системам. Гармонізація вітчизняного законодавства та практик оверсайта в платіжній сфері дасть змогу упровадити найкращі міжнародні підходи до забезпечення платежів і захисту прав споживачів фінансових послуг. У свою чергу, ефективний оверсайт платіжних і розрахункових систем сприятиме підтриманню довіри до них, стане важливим чинником забезпечення фінансової стабільності на національному та міжнародному рівнях.

Список використаної літератури

1. Концепція запровадження нагляду (оверсайта) за платіжними системами в Україні, схвалена Постановою Правління НБУ 15.09.2010 р. № 426 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/v0426500-10>
2. Махаєва О. Оверсайт як функція центрального банку та концепція його введення в Україні / О. Махаєва // Вісник НБУ. – 2011. – № 4. – С. 18–22.
3. Науменкова С. Регулирование денежного обращения на основе использования методов и инструментов денежно-кредитной политики / С. Науменкова, С. Мищенко // Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. – 2013. – Вип. 6 (147). Економіка. – С. 66–71.
4. Офіційне Інтернет-представництво НБУ [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua>
5. Положення про нагляд (оверсайт) платіжних систем та систем розрахунків в Україні, затверджене Постановою Правління НБУ 28.11.2014 р. № 755 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0755500-14/page>
6. Про Національний банк України : Закон України від 20.05.1999 р. № 679-XIV зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/679-14>
7. Про платіжні системи та переказ коштів в Україні : Закон України від 05.04.2001 р. № 2346-III зі змінами та доповненнями [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2346-14/page>
8. Результати перевірок об'єктів оверсайта [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=38505305&cat_id=38597526
9. Річний звіт за результатами оверсайта платіжних систем за 2018 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=92100568>
10. Річний звіт НБУ за 2011 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=121938>
11. Річний звіт НБУ за 2012 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=2150782>
12. Річний звіт НБУ за 2013 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=8253030>
13. Річний звіт НБУ за 2014 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=17568764>
14. Річний звіт НБУ за 2015 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=31669311>
15. Річний звіт НБУ за 2016 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=49064031>
16. Річний звіт НБУ за 2017 рік [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://bank.gov.ua/doccatalog/-document?id=71165707>
17. Central bank oversight of payment and settlement systems [Електронний ресурс] / Committee on Payment and Settlement Systems. – 2005. May – 61 p. – Режим доступу : <https://www.bis.org/publ/cps68.pdf>
18. Kokkola T. The payment system. Payments, securities and derivatives, and the role of the Eurosystem / Editor T. Kokkola. – ECB, 2010. – 369 p.
19. Vyshyvana V. Oversight mechanism in Ukraine / V. Vyshyvana, O. Tereshko // Economics, management, law: problems and prospects: Collection of scientific articles. Vol. 2. – Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2015. – P. 30–34.

References

1. Kontsepsiia zaprovadzhennia nahliadu (oversaita) za platizhnyy systemamy v Ukraini, skhvalena Postanovoioi Pravlinnia NBU 15.09.2010 roku № 426 [Concept of introduction of Supervision (Oversight) on Payment Systems in Ukraine, approved by NBU Board Resolution from September 15 2010, № 426]. Retrieved from <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/v0426500-10> [in Ukrainian].
2. Makhaieva, O. (2011). Oversait yak funktsiia tsentralnoho banku ta kontsepsiia yoho vvedennia v Ukraini [Oversight as a function of a central bank and the conception of its implementation in Ukraine]. *Visnyk Natsionalnoho banku Ukrainy – Herald of the National Bank of Ukraine*, 4, 18–22 [in Ukrainian].
3. Naumenkova, S., & Mishchenko, S. (2013). Regulirovanie denezhnogo obrashchenija na osnove ispolzovaniia metodov i instrumentov denezhno-kreditnoj politiki [The regulation of money circulation on the basis of using methods and instruments of monetary policy]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho universytetu imeni Tarasa Shevchenka – Herald of the Taras Shevchenko National University of Kyiv*, 6 (147), 66–71 [in Russian].
4. Ofitsiine Internet-predstavnytstvo Natsionalnoho banku Ukrainy [Official website of the National Bank of Ukraine]. *bank.gov.ua*. Retrieved from <https://bank.gov.ua> [in Ukrainian].
5. Polozhennia pro nahliad (oversait) platizhnykh system ta system rozrakhunkiv v Ukraini, zatverdzhene Postanovoioi Pravlinnia NBU 28.11.2014 roku № 755 [Regulation on Payment Systems and Settlement Systems Oversight in Ukraine, approved by NBU Board Resolution from November 28 2014, № 755]. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/v0755500-14/page> [in Ukrainian].
6. Pro Natsionalnyi bank Ukrainy : Zakon Ukrainy vid 20.05.1999 roku № 679-XIV zi zminamy ta dopovnenniamy [On the National Bank of Ukraine : The Law of Ukraine from May 20 1999, № 679-XIV with changes and additions]. *zakon.rada.gov.ua/laws/main/679-14*. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/> [in Ukrainian].
7. Pro platizhni systemy ta perekaz koshtiv v Ukraini : Zakon Ukrainy vid 05.04.2001 roku № 2346–III zi zminamy ta dopovnenniamy [On Payment Systems and Money Transfers in Ukraine : The Law of Ukraine from April 5 2001, № 2346–III with changes and additions]. *zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2346-14/page*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2346-14/page> [in Ukrainian].
8. Rezultaty perevirok obektiv oversaita [Results of monitoring of entities subject to oversight]. *bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=38505305&cat_id=38597526*. Retrieved from https://bank.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=38505305&cat_id=38597526 [in Ukrainian].
9. Richnyi zvit za rezultatamy oversaita platizhnykh system za 2018 rik [Annual report on the results of Payment Systems Oversight for 2018]. *bank.gov.ua/doccatalog/document?id=92100568*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=92100568> [in Ukrainian].
10. Richnyi zvit NBU za 2011 rik [Annual report of NBU for 2011]. *bank.gov.ua/doccatalog/document?id=121938*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=121938> [in Ukrainian].
11. Richnyi zvit NBU za 2012 rik [Annual report of NBU for 2012]. *bank.gov.ua/doccatalog/document?id=2150782*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=2150782> [in Ukrainian].
12. Richnyi zvit NBU za 2013 rik [Annual report of NBU for 2013]. *bank.gov.ua/doccatalog/document?id=8253030*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=8253030> [in Ukrainian].
13. Richnyi zvit NBU za 2014 rik [Annual report of NBU for 2014]. *bank.gov.ua*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=17568764> [in Ukrainian].
14. Richnyi zvit NBU za 2015 rik [Annual report of NBU for 2015]. *bank.gov.ua*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=31669311> [in Ukrainian].
15. Richnyi zvit NBU za 2016 rik [Annual report of NBU for 2016]. *bank.gov.ua/doccatalog/document?id=49064031*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=49064031> [in Ukrainian].
16. Richnyi zvit NBU za 2017 rik [Annual report of NBU for 2017]. *bank.gov.ua*. Retrieved from <https://bank.gov.ua/doccatalog/document?id=71165707> [in Ukrainian].
17. Central bank oversight of payment and settlement systems: Committee on Payment and Settlement Systems. – 2005. May – 61 p. Retrieved from : <https://www.bis.org/publ/cpss68.pdf>
18. Kokkola, T. The payment system. Payments, securities and derivatives, and the role of the Eurosystem: ECB, 2010.
19. Vyshyvana, B., Tereshko, O. Oversight mechanism in Ukraine. Economics, management, law: problems and prospects: Collection of scientific articles. (Vol.2), (pp.30–34). Agenda Publishing House, Coventry, United Kingdom, 2015.

Стаття надійшла до редколегії 16.01.2019
Прийнята до друку 13.03.2019

DEVELOPMENT OF PAYMENT AND SETTLEMENT SYSTEMS OVERSIGHT IN UKRAINE

B. Vyshyvana, N. Paytra

*Ivan Franko National University of Lviv
79008, Lviv, Svoboda Avenue, 18
e-mail: danavyshyvana@ukr.net, nataalka_paytra@ukr.net*

The function of supervision (oversight) over the payment and settlement systems is an integral part of the central bank's activity aimed at ensuring financial stability in the face of uncertainty and risk. Analysis, systematization and generalization of legislative and regulatory instruments governing the activity of payment and settlement systems in Ukraine have proved that implementation of supervision (oversight) in Ukraine is done with the consideration of internationally recognized principles, methods and tools. This gives reason to believe that the NBU's supervision over payment and settlement systems is based on the mechanism of oversight.

It has been substantiated that the oversight mechanism in Ukraine derives from the financial one and is included into the structures of currency circulation regulation mechanism in the part of non-cash payment and settlement relations. The essence of the oversight mechanism concept as a system of surveillance methods and tools used by the central bank to achieve qualitative characteristics of payment and settlement systems functioning based on organizational, regulatory, as well as information and analytical support has been specified. The structure of oversight mechanism has been developed, where the following components were distinguished: subjects and objects, methods and tools of oversight, organizational, information and analytical as well as regulatory support, interacting on terms of internationally recognized principles of oversight.

The necessity has been justified to continue the process of bringing domestic regulatory support mechanism in accordance with the best international practices, explain amendments in laws and regulations on oversight to participants of the payment and settlement sector, ensure adaptation of the regulatory framework for the use of the latest IT-technologies; gradually proceed to oversight on the basis of risk assessment; ensure access of international Internet payment systems to the national payment and settlement market, create equal competitive conditions for functioning of payment and settlement systems in the market, introduce innovative payment products, develop electronic payments, improve settlement and clearing infrastructure, further develop cashless circulation and retail cashless payments with the use of electronic payment tools. Effective payment and settlement systems oversight will ensure a high level of confidence in them, protection of their users and participants, and will become an important factor in ensuring the stability of economy at the national and international levels.

Key words: oversight, payment systems, settlement systems, National bank of Ukraine, oversight mechanism.

ФРАНЦУЗЬКИЙ ДОСВІД АКТИВІЗАЦІЇ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ: ПЕРСПЕКТИВИ ТА УРОКИ ДЛЯ УКРАЇНИ

А. Вікулова

*Київський національний університет імені Тараса Шевченка
03022, м. Київ, вул. Васильківська, 90 А
e-mail: vikulova@knu.us*

Проаналізовано французький досвід активізації інноваційного розвитку. Виявлено, що у Франції активізація інноваційних процесів відбулась завдяки впровадженню ефективних інструментів державної підтримки. Узагальнено досвід створення сприятливих умов активізації залучення інновацій у господарський обіг.

Ключові слова: інноваційний розвиток, інноваційний процес, закордонний досвід, суб'єкти інноваційного процесу, державне регулювання.

В умовах цифрової економіки та перманентності зовнішнього середовища у провідних країнах світу спостерігається зростання значення об'єктів промислової власності для економічного розвитку, що зумовлює активізацію інноваційної діяльності. Виведення України із затьяжної кризи в період, коли більшість промислових підприємств потребують модернізації основних виробничих засобів, залучення нових технологій для посилення конкурентних позицій на ринку, можливе лише за умови переведення їх на інноваційний тип розвитку. Нині Україна поки що не може славитися особливими досягненнями у сфері інноваційного розвитку, який досі знаходиться на стадії становлення і потребує якісно нових системних підходів, адже фрагментарні спроби активізувати інноваційний розвиток бажаного результату не приносять. Перелік факторів, що стримують інноваційну діяльність в Україні величезний, серед яких провідне місце займає: слабка науково-технічна підтримка; недостатнє фінансування науково-технічної діяльності; недосконала законодавча база; вплив іноземних інвестицій з України; переважання імпорту сировини над високотехнологічними товарами; зростання заборгованості суб'єктів господарювання тощо. Сучасний європейський та євроатлантичний курс України, що в цьому році вже закріплено в Конституції України [1] має забезпечуватися реальними соціально-економічними перетвореннями, в яких фактор інновацій є безальтернативним. Початком ефективного процесу формування єдиного універсального підходу до організації інноваційної економіки для будь-якої країни є дослідження існуючого досвіду передових країн світу в контексті інноваційного прогресу – це, зокрема, досвід країн ЄС.

Вивченню проблематики розвитку інноваційного процесу в Україні та аналізу досвіду зарубіжних країн присвятили свої публікації Ю. Бажал, В. Геєць, І. Єгоров, О. Жилінська, П. Цибульов, М. Крупка, О. Кузьмін, І. Оdotюк, О. Саліхова, В. Семиноженко, Д. Черваньов, В. Хаустов, Р. Яковенко, О. Ястремська й ін. Водночас багато практичних аспектів в частині застосування європейських практик в українських реаліях залишаються не вирішеними.

В європейських країнах успішно використовують широкий інструментарій стимулювання інноваційної діяльності. Аналіз зарубіжного досвіду дасть змогу конкретизувати основні причини, що стримують розвиток інновацій в Україні. Науково-технічний процес у сучасному глобалізаційному світі стає найважливішим чинником забезпечення стійкого економічного розвитку, оскільки він підвищує динамізм соціально-економічних систем і господарюючих суб'єктів та укріплює національну безпеку. Сучасний характер конкурентоспроможного розвитку

країн та регіонів визначається, насамперед, системною постіндустріалізацією економік, рівнем залучення у міжнародний технічний обмін, а також рівнем розвитку національної інноваційної системи. Одним з лідерів глобальних інноваційних процесів є Франція, яка впродовж останніх десятиліть розбудувала високоефективну національно-інноваційну систему з диверсифікованими і розгалуженими механізмами продукування трансферу і комерціалізації інновацій як на національному, так і на міжнародному рівнях [2, с. 60]. Досягнення Франції у сфері інноваційного розвитку підтверджується її щорічним включенням до ТОП-20 рейтингу “Глобального інноваційного індексу”. Франція, яку завжди критикували за надмірну централізацію державного управління, змогла використати цей фактор як головну перевагу у посткризових умовах і мобілізувала національні потужності для швидкого інноваційного розквіту.

Незважаючи на значний дефіцит державного бюджету, замість тотальної економії країна провадила широкомасштабну довгострокову інвестиційну програму уряду щодо фінансування майбутніх стратегічних цілей, таких як: прискорення темпів інноваційного розвитку країни; перетворення освіти у найважливіший двигун економічного зростання через підвищені вимоги до якості підготовки робочої сили на світовому ринку; посилення розвитку ДіР; активізація процесу промислового використання результатів фундаментальних досліджень та розвиток “зеленої економіки” [3, с. 208]. Водночас за останні роки Франція здійснила значні нововведення на адміністративному, координаційному й консультативному рівнях, а також на рівні фінансових органів та оцінювання. Зокрема, було створено: Верховну раду з науки і технологій – HCST, Генеральну Раду з питань індустрії, енергетики і технологій – CGIET, Національну конференцію промисловості – CNI, Стратегічні комітети виробничих ланцюжків CSF, які відповідають за формування і реалізацію технологічної та інноваційної політики. Для вдосконалення фінансування фундаментальних і прикладних досліджень та інновацій створено Національну агенцію з питань досліджень – ANR і Державну компанію з розвитку інновацій і підтримки малих та середніх підприємств OSEO. З метою оцінки ефективності державних витрат на дослідження та освіту було сформовано оціночний орган – Агентство з оцінки наукових досліджень та вищої освіти – AERES [4, с. 67].

В інноваційній системі Франції з’явилися нові елементи: консультативний орган з питань технологій, адміністративний орган, відповідальний за ефективний розподіл державних коштів, спрямованих на освіту, дослідження та інновації та орган з оцінки освіти, досліджень і технологій. Такий розподіл дозволяє розмежувати повноваження компетентних установ задля більш чіткої координації дій та узгодженості в процесі дослідження інноваційного сектору.

Відомо, що інноваційний розвиток будь-якої держави безпосередньо пов’язаний із практичним законодавством, яке враховує специфіку інноваційної діяльності в окремій країні. Закони, що регулюють інноваційну діяльність Франції приймають у відповідності до щорічного фінансового закону, а також програм в галузі науково-технічного розвитку. До прикладу, таким документом може слугувати Національна стратегія наукових досліджень та інновацій, яка акцентує увагу на автономії університетів та посиленні ролі Агентства з питань наукових досліджень як головного оператора з проектного фінансування науки.

Одним із стимулюючих факторів активізації інноваційного розвитку Франції стали полюси конкурентоспроможності, які дозволяють підприємствам, університетам та дослідникам працювати в єдиному інноваційному ланцюжку. Для створення “полюсів” у Франції Урядовий комітет з підвищення конкурентоспроможності регіонів (CIACT) щорічно оголошує національний тендер. Групи-переможці отримують статус полюсу конкурентоспроможності з фінансовими (субсидії, податкові пільги) і соціальними (полегшення соціального тягаря) перевагами та пріоритетну підтримку з боку Національного агентства стимулювання наукових розробок (ANVAR) та Банку розвитку малого і середнього бізнесу. Ця програма приваблює надходження внутрішніх інвестицій в сферу інновацій. Надихаючись можливістю отримати 1,5 млрд євро з державного бюджету, кожного року у відборі беруть участь понад 14 тисяч підприємств [5].

Позитивний досвід демонструють також результати діяльності французьких інноваційних кластерів. Нова ініціатива Франції – інноваційні альянси між наукою і бізнесом, орієнтовані на конкретні сфери прикладного застосування або майбутні ринки – базується вже на засадах

задоволення потреб промислових компаній у співпраці з державними дослідницькими організаціями. Для створення глобальної науково-виробничої бази у Франції “розширюють” зв’язки освітні установи. Так, основним критерієм оцінки освітнього закладу є зв’язок ЗВО з підприємством. В регіонах створено 14 центрів передачі технологій, з якими співпрацює 45 університетів та 40 вищих технологічних шкіл [6]. Цей зв’язок настільки сильний, що виробництво, по суті, фінансує навчання фахівців, студентів, аспірантів та докторів наук.

Для стимулювання підприємницької діяльності молодих дослідників-науковців та залучення їх в інноваційні проекти Міністерство освіти здійснює ряд заходів для запровадження додаткових кваліфікацій: пост-доктор’анутри чи отримання кваліфікації технологів-дослідників, що дозволяє таким особам успішно себе зарекомендувати на підприємстві. Запровадження зазначених заходів сприяло збільшенню численності дослідників, що займаються ДіР. Одним із беззаперечних фактів підтвердження ефективності запроваджених заходів у Франції є офіційна статистика ОЕСР щодо зростання чисельності дослідників, що задіяні в ДіР у період з 2000 р. (рис. 1).

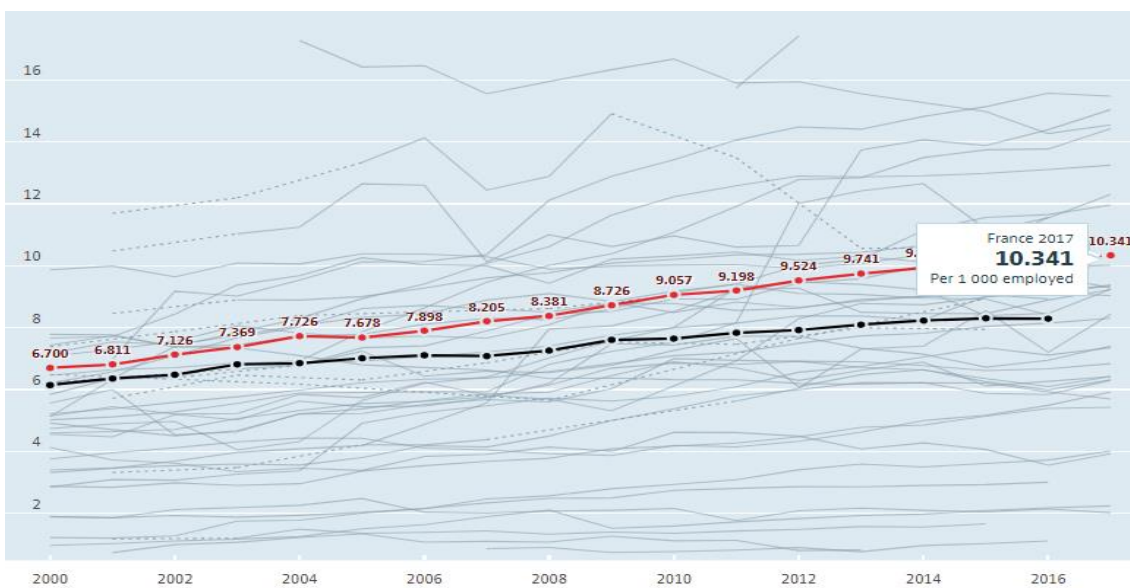


Рис. 1. Чисельність дослідників, що задіяні в ДіР у Франції в порівнянні із середнім значенням по країнах ОЕСР, на 1 тис. зайнятих осіб, 2000-2017 рр. [7].

З рис. 1 видно, що у період з 2000 р. чисельність дослідників, що задіяні в ДіР у Франції зростає в півтора рази. Так, якщо в 2000 р. на одну тисячу зайнятих у ДіР задіяно 6,7 осіб, то в 2017 р. цей показник вже становив 10,3. Збільшенню досліджуваного показника сприяло й запровадження низки французьких програм, серед яких “Молоде інноваційне підприємство” (JEI) та “Молоде університетське підприємство” (JEU), що підтримують новостворені, високоактивні стартап та спінофф компанії й надають їм допомогу у перші роки розвитку.

Система фінансування у французькій державі використовує цілий комплекс моделей державного фінансування ДіР: інституційне, проектне та індивідуальне (надання грантів). Для стартап компаній на початковій стадії існування, які швидко розвиваються та реалізують інноваційні проекти, що потребують фінансування протягом короткого періоду діє програма “Субординована позика у первинний капітал”, що надає безвідсотковий кредит для початкового етапу.

Одним із найефективніших методів впливу держави на розвиток інновацій є податкове регулювання. У більшості країн використовують податковий кредит із податком на прибуток, оскільки саме він виконує найбільш стимулюючу функцію, проте відшкодування відбувається лише після впровадження інновацій у господарський обіг. У Франції саме податковий дослідний кредит є головним видом податкової допомоги, який визнається експертами кращим в Європі

податковим інструментом у сфері стимулювання розвитку ДіР на промислових підприємствах, на який припадає більше 80 % від загальної суми податкової допомоги, що виділяється у Франції на розвиток ДіР [8]. З метою виявлення нових інноваційних проєктів та створення стартапів у Франції проводиться Національний конкурс на створення нових технологічних підприємств із обсягом фінансування до 450 тис. євро.

Таким чином, основною метою французької інноваційної системи є забезпечення стійкого економічного розвитку шляхом наявності цільової комплексної програми інноваційного розвитку, створення додаткових робочих місць, збільшення надходжень до бюджетів різних рівнів за рахунок розширення обсягів виробництва наукомісткої продукції і збільшення доходів населення, що уможлиблюється за рахунок активної взаємодії університетів та підприємницьких структур, наявності розгалуженої системи механізмів прямої та непрямої підтримки інновацій на всіх рівнях. Важливо, що держава виступає головним замовником досліджень та розробок у державних науково-дослідних установах та комерційних фірмах, фінансуючи їх в рамках контрактів по державному замовленню, що активізує інноваційний розвиток у тих напрямках, які визначені державою. Отже, проаналізувавши французький досвід активізації інноваційного розвитку, можемо виокремити деякі уроки і для України. В першу чергу необхідно розробити дієву державну програму інноваційного розвитку України з урахуванням світового досвіду та виокремити шляхи диверсифікації ефективної фінансової підтримки інноваційних підприємств та індивідуальних дослідників.

Список використаної літератури

1. Про внесення змін до Конституції України (щодо стратегічного курсу держави на набуття повноправного членства України в Європейському Союзі та в Організації Північноатлантичного договору) : Закон України № 2680-VIII від 07.02.2019 р. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2680-19>.
2. Звіргзде К. І. Інноваційний ресурс конкурентоспроможного розвитку Франції у глобальних координатах / К. І. Звіргзде // Економічний форум. – 2016. – № 3. – С. 60–67.
3. Кулініч Т. В. Французький досвід державної фінансової підтримки інноваційного розвитку для України [Електронний ресурс] / Т. В. Кулініч // Проблеми формування та розвитку інноваційної інфраструктури. – 2015. – С. 208–209. – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua/bitstream/ntb/32257/1/114-208-209.pdf>
4. Саліхова О. Досвід Франції та Німеччини із створення умов для піднесення рівня національних високотехнологічних виробництв / О. Саліхова // Економіст. – 2011. – № 11. – С. 67-70.
5. L'Agence nationale de valorisation de la recherche (ANVAR) : une gestion à l'envers. [Електронний ресурс]. – Режим доступу <https://www.senat.fr/rap/r06-220/r06-2209.html>.
6. Programme sur l'Innovation, l'Enseignement Supérieur et Recherche pour le Développement. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: https://www.oecd.org/sti/Synth%C3%A8se%20IHERD%20Dakar_finale.pdf.
7. OECD. Innovation and Technology [Електронний ресурс]. – Paris, 2019.– Режим доступу: <https://data.oecd.org/rd/researchers.htm#indicator-chart>.
8. Les aides fiscales pour un projet d'innovation [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://les-aides.fr/focus/bpFm/les-aides-fiscales-pour-un-projet-d-innovation.html>.

References

1. Pro vnesennya zmin do Konstytutsiyi Ukrayiny (shchodo stratehichnoho kursu derzhavy na nabuttya povnopravnoho chlenstva Ukrayiny v Yevropeys'komu Soyuzi ta v Orhanizatsiyi Pivnichnoatlantychnoho dohovoru) : Zakon Ukrayiny [The Law of Ukraine On Amendments to the Constitution of Ukraine (Regarding the Strategic Course of the State for Acquiring Full-fledged Membership of Ukraine in the European Union and the North Atlantic Treaty Organization)]. (2019, February 7, № 2680-VIII) (n.d.). zakon.rada.gov.ua. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2680-19> [in Ukrainian].
2. Zvirgzde, K. I. (2016). Innovatsiynyy resurs konkurentospromozhnoho rozvytku Frantsiyi u hlobal'nykh koordynatakh [Innovative resource France's competitive development in global coordinates]. *Ekonomichnyy forum – Economic forum*, 3, 60-67 [in Ukrainian].
3. Kulinich, T. V (2015). French experience of state financial support of innovative development for Ukraine [French experience of state financial support for innovation development for Ukraine]. *Problemy formuvannja ta*

rozvytku ts of formation innovatijnoji infrastruktury– Problems of formation and development of innovation infrastructure, 208-209 [in Ukrainian].

4. Salixova, O. (2011). The experience of France and Germany on creating conditions for raising the level of national high-tech industries [The experience of France and Germany in creating conditions for raising the level of national high-tech industries]. *Economist – Economist*, 11, 67-70 [in Ukrainian].
5. L'Agence nationale de valorisation de la recherche (ANVAR) : une gestion à l'envers [The National Agency for the Valorisation of Research (ANVAR): management in reverse]. *senat.fr*. Retrieved from <https://www.senat.fr/rap/r06-220/r06-2209.html> [in French].
6. Programme sur l'Innovation, l'Enseignement Supérieur et Recherche pour le Développement [Program on Innovation, Higher Education and Research for Development]. *oecd.org*. Retrieved from https://www.oecd.org/sti/Synth%C3%A8se%20IHERD%20Dakar_finale.pdf [in French].
7. OECD. Innovation and Technology. Paris, 2019. *data.oecd.org*. Retrieved from <https://data.oecd.org/rd/researchers.htm#indicator-chart>.
8. Les aides fiscales pour un projet d'innovation [Tax aids for an innovation project]. *les-aides.fr*. Retrieved from <https://les-aides.fr/focus/bpFm/les-aides-fiscales-pour-un-projet-d-innovation.html> [in French].

Стаття надійшла до редколегії 14.02.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

FRENCH EXPERIENCE OF INNOVATION DEVELOPMENT ACTIVIZATION: PROSPECTS AND LESSONS FOR UKRAINE

A. Vikulova

Taras Shevchenko National University of Kyiv

03022, Kyiv, Vasylykivska Street, 90 A

e-mail: vikulova@knu.us

This paper has introduces the French experience of activating innovation development. The research has found that in France, the intensification of innovation development was due to the introduction of effective support instruments. The French experience of creating favorable conditions for activating the attraction of innovations into economic circulation has generalized. The study has identifies modern trends of commercialization innovation in France through the government support programs for start-ups and spin-off organizations. The main target of the national innovation French system is to ensure sustainable economic development through the availability of a targeted integrated program of innovative development, creation of additional jobs, increase of revenues to budgets of different levels at the expense of expansion of volumes of production of science-intensive products and increase of incomes of the population. It's all connected whith active cooperation of universities and business organizations, the presence of an extensive system of mechanisms of direct and indirect support innovation at all levels. The financing system of the French state uses a range of state funding models for the R&D: institutional, project and individual (grants). For the startup of early-stage companies that are rapidly developing and implementing innovative projects that require funding within a short period of time, the Subordinated Loan to Primary Capital program is in effect, providing a zero-interest loan for the initial stage. To stimulate the entrepreneurial activity of young researchers and to help them integrate into innovative projects, the Ministry of Education is implementing a number of measures for the introduction of additional qualifications: post-doctoral or qualification of research engineers, which allows such persons to successfully establish themselves at the enterprise. The introduction of these measures contributed to an increase in the number of researchers involved in R&D. An analysis of innovation development in France has made it possible to determine that in Ukraine, first of all, it is necessary to develop an effective state program of innovation development taking into account world experience and to distinguish ways of diversification of effective financial support of innovative enterprises and individual researchers.

Key words: innovative development; innovation process; foreign experience; subjects of the innovation process; state regulation.

СИСТЕМНИЙ АНАЛІЗ У ДОСЛІДЖЕННІ ФІНАНСОВИХ СИСТЕМ

В. М. Вовк, В. Р. Вовк

*Львівський національний університет імені Івана Франка
79008, м. Львів, проспект Свободи, 18
e-mail: olgarorat@ukr.net, vovk_vr@gmail.com*

Розкрито сутність доцільності та необхідності застосування інструментарію системного аналізу, що реалізує системний підхід, дозволяє проаналізувати фінансову систему, як складовий елемент економічної системи, з її взаємозв'язками із зовнішнім середовищем, та взаємозв'язки її елементів усередині системи, отримати обґрунтовану характеристику фінансової системи як відкритої, динамічної, складної, ієрархічної системи.

Акцентовано увагу на тому, що рівень ефективності фінансової системи залежить від обраної її мети функціонування, яка об'єднує різноманіття цілей всіх елементів системи і є спільною її метою. Досягається вона через системний аналіз багатоваріантності функціонування і розвитку системи і вибір у цій багатоваріантності такого варіанту, що є найбільш бажаним в розумінні обраної мети, яка стоїть перед фінансовою системою як одного із найважливіших регуляторів розвитку економічної системи країни. використання інструментарію кількісного аналізу, зокрема методів математичного моделювання в дослідженні фінансових систем.

Ключові слова: фінанси, система, системний аналіз, ресурси, метод моделей.

В економічній теорії і господарській практиці набули поширення такі поняття: системний аналіз, системний підхід до вивчення ситуацій, теорія систем, системологія. Це пояснюють тим, що сьогодні в науці і господарській практиці щоразу доводиться мати справу з явищами чи процесами не просто складними, а комплексними. Тобто аналіз цих явищ чи процесів зумовлює потребу використання різноманітних, проте пов'язаних між собою моделей, методів чи підходів. Серед них чільне місце займають системний підхід в аналізі будь-якого процесу чи ситуації, тобто застосування методів системного аналізу, яке передбачає обґрунтування причинно-наслідкових зв'язків їх розвитку, зменшення постійної суперечності між їх складовими елементами [1].

Метод системного аналізу дозволяє проаналізувати фінансову систему як складовий елемент економічної системи, її взаємозв'язки із зовнішнім середовищем, взаємозв'язки елементів у середині системи, отримати обґрунтовану характеристику фінансової системи як відкритої, динамічної, складної, ієрархічної системи [3]. В нашому випадку, як сукупності складових: публічних фінансів і фінансів суб'єктів господарювання, міжнародних фінансів та фінансового ринку.

На основі системного аналізу встановлюються концептуальні засади функціонування фінансової системи України, що забезпечує методологічний імператив дослідження. Адже поняття "система" передбачає наявність у об'єкта дослідження такі властивості як: емерджентність, комунікативність, ієрархічність, необхідну різноманітність, потенційну ефективність в розумінні обраної і означеної мети. А також передбачає наявність у об'єкта дослідження масовий характер явищ і процесів, їх випадковість і невизначеність у його функціонуванні. Динамічність в розвитку процесів і явищ виявляється у зміні параметрів і структури системи, залежність від змін зовнішнього середовища. Фінансова система, будучи невід'ємною складовою соціально-економічної системи (на мікрорівні) і міжнародної фінансової системи (на макрорівні) в цілому, становить собою складний, динамічний і відкритий організм [7].

Складність фінансової системи проявляється неоднозначністю та структурною різноманітністю її елементів, різнохарактерністю зв'язків між ними, тенденцій змін складу та стану системи і багатокритеріальність їхнього функціонування [4; 2].

Фінансова система перебуває в постійному розвитку, у неперервній зміні величини своїх ресурсів через зміни своїх витрат та доходів, через коливання попиту і пропозиції на ринку капіталу, що свідчить про динамічність системи. Відкритість фінансової системи пояснюється взаємодією її елементів не тільки із соціально-економічними та політичними структурами країни, а також з фінансовими структурами інших країн.

Рівень ефективності фінансової системи залежить від обраної мети функціонування, яка досягається через системний аналіз багатоваріантності функціонування і розвитку системи та вибір найбільш бажаного варіанту в розумінні обраної мети, що стоїть перед фінансовою системою.

Застосування в процесах дослідження системного підходу відрізняється від традиційного. Він передбачає уявний поділ досліджуваного об'єкта на складові елементи і опис його поведінки через сукупність властивостей цих складових елементів. Такий підхід ґрунтується на принципі цілісності об'єкту дослідження, тобто дослідження його властивостей як єдиного цілого, єдиної системи.

Ефект емерджентності дозволяє системам реалізовувати своє функціональне призначення. Прикладом цього є фінансова система як сукупність ресурсів і чинників, об'єднаних організаційними формами і витратними механізмами, яка надає послуги, а це є проявом її системної властивості, оскільки всі складові окремо не здатні виконати поставлене перед системою завдання. Адже для максимального використання якості цілісності є потреба неперервної інтеграції уявлень про систему з різних точок зору на кожному етапі її дослідження, а також підпорядкування часткових, локальних цілей глобальній, загальній меті, що стоїть перед всією системою.

Методи системного аналізу передбачають розгляд явища чи процесу не тільки як самостійної системи, але і як підсистеми деякої системи вищого рівня та вимагають системної організації дослідження. Тобто це потребує дослідження якомога повнішої кількості внутрішніх та зовнішніх зв'язків, для врахування дійсно істотних зв'язків і чинників та оцінювання їх ефектів [8]. Отже, будь-який об'єкт дослідження може бути представлений як підсистема деякої системи вищого рангу, і це зумовлює проблему виділення системи та встановлення її меж.

Взаємодія елементів фінансової системи та зовнішнім середовищем забезпечується різноманітністю зв'язків, властивостей системи і середовища. Але в процесі аналізу і синтезу систем досліджуються лише істотні зв'язки, а іншими нехтують, або вважають їх за збурення певного виду. У разі необхідності систему захищають від зв'язків "паразитного" впливу. Істотні зв'язки між елементами фінансової системи забезпечують її функціонування як єдиного цілого.

У технічній системі зв'язки формуються при її проектуванні, у біологічній – виникають природним шляхом в процесі зародження і розвитку організму. В економічних системах, зокрема і у фінансових, зв'язки можуть організовуватися в плановому порядку або формуватися стихійно під впливом ринкового механізму. Склад елементів і спосіб їх об'єднання визначають структуру системи, яка має скінченну кількість входів та моделюється саме істотними зв'язками.

Формування конкретної системи елементів пов'язане з реалізацією певних відносин між їх властивостями, що є істотними для виконуваних нею функцій, які можуть бути різним, але завжди впорядкованими, в тому чи іншому розумінні.

Вважаючи, що кожен з елементів виконує функції, властиві йому до його включення в систему, кількість ступенів свободи фінансової системи визначається як різниця між кількістю незалежних змінних параметрів і кількістю математичних виразів зв'язків між ними.

Варто зауважити, що при формуванні фінансової системи з множини елементів, прийнятих в якості первинних, їх внутрішня структура нам невідома. Користуючись термінологією, прийнятою в кібернетиці, кожен елемент є для нас "чорною скринькою", поведінку якого описують математичними виразами зв'язків між входами та виходами.

Головна мета системного аналізу – на підставі вивчення структур і механізмів управління системи домогтися такої організації роботи її складових і такої взаємодії із зовнішнім середовищем, щоб результати функціонування системи були найліпшими, тобто допомагали б досягнути поставленої мети функціонування за ефективних витрат тих чи інших ресурсів.

Керування фінансовою системою можна зобразити як взаємний обмін інформацією між об'єктом керування і керуючою системою. Керуюча система сприймає інформацію про стан об'єкта керування, аналізує справжню траєкторію його розвитку, порівнює її з бажаною траєкторією, що веде до поставленої мети. Також керує інформацією для оптимального повернення розвитку об'єкта на наступному етапі до бажаної траєкторії і передає цю інформацію до об'єкта керування. І особливо важливим щодо цього є вивчення динаміки та стану параметрів рівноваги фінансової системи, виявлення та аналіз зворотних зв'язків, дослідження конфліктних ситуацій, створення ефективних людино-машинних діалогових систем, аналіз певних рішень, положень і доктрин. Дотримання такого припису аналізу сприяє реалізації дій керування процесом, що сприяють цілеспрямованому використанню об'єктивних законів. Аналітик тим самим може підпорядкувати своїй волі хід того чи іншого процесу через використання одних об'єктивних законів щодо створення чи усунення умов, які спричиняють дію інших об'єктивних законів, тобто створюються умови цілеспрямованого розвитку досліджуваного процесу.

Поглиблення і конкретизацію наукових істин у сфері економіки необхідно здійснювати через використання кібернетичних методів системного аналізу, що призводить до математичної формалізації, перетворюючи науку керування фінансовою системою у точну науку. Функціонування будь-якої фінансової системи відбувається у деякому оточуючому її зовнішньому середовищі, яке не належить до самої системи, проте певним способом взаємодіє з нею. Окрім цього, зовнішнє середовище впливає на фінансову систему через входи системи, а сама система впливає на нього через свої виходи.

Опишемо керування фінансовою системою наступним чином, використавши такі позначення: m – кількість входів системи, описаних вектором їх станів $x=(x_1, x_2, \dots, x_m)$; n – кількість виходів системи, які визначаються вектором $y=(y_1, y_2, \dots, y_n)$; k – кількість внутрішніх станів системи S_1, S_2, \dots, S_k . Тобто вектор x описує вплив зовнішнього середовища на систему, а вектор y – реакцію системи на цей вплив [4].

Нехай усі ці стани зафіксовано в деякий момент t : x_t, y_t, S_t . Тоді поведінка фінансової системи визначатиметься вектором y_t станів виходів. Якщо в момент t стани виходів однозначно визначаються станами входів системи і її внутрішніми станами, то можна сказати, що має місце наступна залежність:

$$y_t = F(x_t, S_t).$$

Перетворення F може бути алгебричним, логічним, диференціальним оператором (скалярним, векторним, матричним), а може бути певним алгоритмом. Тоді опис системи S можна записати як

$$S = (T, X_t, Y_t, S_t, Q_t, Y_t, F),$$

де: T – множина моментів часу ($t \in T$); X_t – множина миттєвих вхідних впливів; Y_t – множина допустимих вхідних впливів; Q_t – множина внутрішніх станів системи; S_t – миттєвий стан системи; Y_t – множина миттєвих значень вихідних величин; F – допустима множина вихідних величин; F – оператор перетворення важливих функціональних параметрів системи, описаних векторами x_t, S_t , у вихідні характеристики діяльності системи y_t .

У цьому випадку очевидно, що $x_t \in X_t, y_t \in Y_t, S_t \in Q_t$. Сукупність x_t, S_t, y_t можна назвати портретом фінансової системи. Серед рис цього портрету можна назвати такі: рухомість середовища, що відзначається швидкістю, з якою відбуваються зміни в оточенні системи. Ця рухомість буває більшою або меншою залежно від системи і вона впливає на зміни у поведінці системи; невизначеність середовища відзначається кількістю інформації щодо чинників середовища, які впливають на систему, а також ступенем впевненості у цій інформації.

Якщо система недостатньо узгоджена з середовищем, то покращити становище можна, наприклад, через: зміни у системі, зміни в оточуючому середовищі, пристосуванні системи і середовища одне до одного.

Фінансову систему можна розглядати як сукупність окремих, але взаємопов'язаних між собою сфер фінансових відносин, які мають особливості в мобілізації й використанні фінансових

ресурсів, відповідний апарат управління та правове забезпечення для виконання конкретних завдань.

У фінансовій системі сферу та інтенсивність її функціонування визначають внутрішні і зовнішні чинники. Зміни, зумовлені внутрішніми факторами, найчастіше мають характер повільної еволюції. Вони є відомими, їх очікують, вони приводять до глибоких модифікацій структури системи та стратегії діяльності учасників. Більшість змін зумовлених внутрішніми чинниками у випадку адаптації до реальних умов, закінчуються успішно, а опір зацікавлених в цьому учасників їм не заважає. Такі зміни сприяють у майбутньому функціонуванню фінансової системи.

Зміни, зумовлені зовнішніми чинниками, призводять до вимушених ситуацій та браку часу для підготовки та прийняття рішень з метою їхнього розвитку у бажаному напрямку. Окрім цього, емоції учасників та перешкоди, недостатність розуміння і підтримки під час пошуку ефективних рішень призводять до значних додаткових труднощів.

Організація фінансових систем – це надзвичайно складний ітераційний комплекс юридичних, психологічних, соціально-економічних, технічних і технологічних заходів, що здійснюються як одноразово, так і систематично в процесі її функціонування. За своїм призначенням процес організації фінансової системи спрямований: по-перше, на забезпечення найліпшої реалізації дій для досягнення поставленої мети в умовах, що диктують внутрішні і зовнішні чинники; по-друге, на розвиток і вдосконалення даної фінансової системи; по-третє, на створення самої системи чи підсистеми.

У першому випадку задачі організації полягають у виборі найкращого поєднання виробничих способів і ресурсів без суттєвих змін у структурі фінансової системи. У другому випадку задачі організації передбачають значні структурні перетворення в умовах функціонування діючої системи. У третьому – зміни направлені на структуру операцій з урахуванням зовнішніх обмежень, що ставить система вищого рівня, та умов зовнішнього середовища.

Можливість поліпшити ефективність фінансової системи виявляється через аналіз параметрів, властивостей, характерних станів, характеристик структури та організованості, а також формальних і реальних взаємозв'язків між елементами системи.

Перед аналізом стоїть завдання з'ясування відповідності структури фінансової системи: її цільовим призначенням і об'єктивним умовам функціонування; переліку можливих структурних змін для забезпечення максимального ефекту від її функціонування і відповідності об'єктивним закономірностям її розвитку

Зміни у фінансових системах означають будь-яку модифікацію чинного стану через організаційні, виробничі, фінансові, ринкові, технологічні, соціальні, політичні зміни та інші відносини, що впливають на ті чи інші показники ефективності функціонування системи. Її реакція на такі зміни буде різною, бо вона не може впливати на процеси і зміни в зовнішньому середовищі, а отже, вимушена пристосовуватись до таких змін завдяки власним ресурсам. Адаптація до змін у зовнішньому середовищі потребує змін у внутрішньому середовищі системи, залежно від масштабу та економічного потенціалу фінансової системи. Зміни у внутрішньому середовищі можуть впливати на показники її ефективності, а також спричиняти зміни у партнерів економічної діяльності.

В усіх перелічених випадках для забезпечення дієздатності системи та забезпечення ефективності її функціонування одними з перших будуть зміни в організації управління, зміни в структурі економічних процесів і відносин, зміни в способах і методах організації регулювання цих процесів і відносин.

Аналіз фінансової системи здійснюється з використанням плану робіт, бухгалтерської та статистичної звітності, оперативно-технічних показників, даних соціально-психологічних досліджень тощо. І основою в такому аналізі є порівняння фактичних параметрів, що характеризують ефективність функціонування фінансової системи з розрахунковими. Оцінка відмінностей між ними здійснюється методами математичної статистики, експертних оцінок, формальної логіки, факторного аналізу, економетричних досліджень, структурного та системного аналізу.

Причинність організації елементів фінансової системи та сукупності відношень між ними є множинною, бо існує декілька взаємопов'язаних типів відношень, що характеризують відповідні ознаки організації і властиву їм природну структуру поєднань. Такими головними структурними поєднаннями, тобто організаційними утвореннями є: адміністративне, цільове, економічне, технічне.

Аналізуючи механізм формування засад функціонування системи, можна стверджувати, що в основі її організації знаходиться предмет її діяльності – цільова організація, виражена взаємозв'язаними глобальними і локальними цілями. Без чітко вираженої структури цілі неможливо віднайти спосіб організації фінансової системи.

Постановка кожної мети передбачає принципову можливість її досягнення, тобто наявність відповідного ресурсного забезпечення.

На підставі структури цілі, рівня розвитку умов виробничої діяльності формується технічна організація фінансової системи, відповідно до якої виділяють головні блоки виробництва, спеціалізовані підрозділи, основне і допоміжне обладнання, а також відповідних працівників, які здатні виконати функції, що передбачені предметною організацією. Таким чином конкретизують функціональні відносини між елементами системи.

Все це формує економічну організацію, яка визначає професійний і кваліфікаційний склад працівників. Насправді поведінка працівників не залежить тільки від умов, в яких є технічна і економічна організації, але і від їхніх індивідуальних особливостей інтересів, вольових і фізичних якостей тощо. Тому з технічної та економічної організації виникає адміністративна та соціальна організації.

В адміністративній організації трудові функції, функціональні обов'язки та адміністративні права й обов'язки перетворюються в посади. Працівники, залежно від обсягів робіт і структури функціональних відносин, об'єднуються в функціональні підрозділи. Отже, адміністративна організація у системі визначає ієрархію правових відносин, порядок правових підпорядкувань посад.

Для забезпечення успішного функціонування фінансової системи необхідно систематично виявляти чинники, завдяки яким формується структура формальних і неформальних утворень, з'ясувати їхні причинні зв'язки і своєчасно ліквідувати протиріччя, що виникають у результаті розвитку фінансової системи та зміни зовнішнього середовища.

Різноманітні чинники, які характеризують структуру фінансової системи, можна поєднати у відповідні класифікаційні групи. Характеристика кожного фактора складається з комбінацій певних ознак, які визначають приналежність до тієї чи іншої класифікаційної групи. Ефективним інструментарієм розв'язання класифікаційних задач є факторний аналіз, який дає змогу виявити логічну структуру складного явища, висувати чи перевіряти гіпотези про причинно-наслідкові зв'язки складної системи ознак, відділяти суттєві ознаки від несуттєвих, взаємозалежні від невзаємозалежних, обґрунтувавши вибір певної системи ознак.

Важливим доповненням до результатів факторного аналізу є результати соціометричних досліджень, які є інструментом пізнання соціально-психологічного аспекту відносин, наприклад, у виробничому колективі. Соціометричні методи дають змогу виявляти і представляти структуру складної організації та є частковим випадком якісних методів структурного аналізу фінансових систем, результатом якого є оцінка відношень між елементами і підсистемами фінансової системи. Також допомагають виявляти входи і виходи системи, потоки інформації, що циркулюють у фінансовій системі і комплекс взаємопов'язаних за певною ознакою елементів і структурних конфігурацій.

Зауважимо, що конкретні фінансові системи враховують особливості свого створення і вдосконалення, що є тривалим еволюційним процесом, який поєднує різні за тривалістю дії стосовно інженерно-економічної підготовки виробництва, що в багатьох випадках суттєво відрізняється тривалістю робіт та тривалістю реалізації обраного проекту. За змістом і характером задач, що розв'язують комплексно, підготовка виробництва багатопланова, вона об'єднує організаційно-технічні, соціально-економічні та психологічні заходи з формування і розвитку

матеріально-технічної бази, створення ефективних варіантів реалізації угод з замовниками на послуги.

Система підготовки виробництва повинна відповідати таким головним вимогам як: планомірне розгортання і проведення операційних постів; введення в експлуатацію підрозділів у зазначений термін з використанням вимог стосовно якості; використання науково обґрунтованих прогресивних технологій; вибір ефективних схем підготовки взаємодії з партнерами і клієнтами та науково обґрунтованих методів управління з використанням методів математичного моделювання і прогресивних комп'ютерних технологій для об'єктивного і науково обґрунтованого аналізу рівня ризику у виробничій діяльності [5].

Окремі елементи фінансової системи функціонують не ізольовано, а в тісному зв'язку з навколишнім середовищем, з іншими економічними об'єктами. Через ці зв'язки виявляються впливові чинники, які діють на неї як на складну систему. Для вивчення поведінки цієї системи у разі зміни вказаних факторів, параметрів зв'язку, необхідно всі ці зв'язки подати у кількісному вираженні, тобто зобразити у вигляді конкретних математичних залежностей і функцій [6].

Реалізація виробничого процесу є у відповідній єдності з середовищем, у якому він відбувається. Зовнішні зв'язки виражають міру впливу навколишнього середовища на цей процес, визначають його самостійність. Під час локалізації процесу, явища чи об'єкта зовнішні зв'язки стають обмеженнями, що виражають рівень впливу на них навколишнього середовища. Під час дослідження функціонування фінансової системи використовують спостереження, побудову гіпотез, експериментування, здійснення перевірок. Однак під час розгляду економічних процесів, об'єктів чи явищ найхарактернішою є побудова моделей і вивчення за їхньою допомогою різних аспектів тих чи інших питань здійснюваного аналізу.

Реальні економічні процеси в багатьох фінансових системах відбуваються роками. У них беруть участь різні види ресурсів і вони не можуть бути відтворені в повністю ідентичних умовах. Експерименти над таким процесами дуже дорогі, або просто неможливі, тому застосування інструментарію системного аналізу дозволяє проаналізувати фінансову систему, як складовий елемент економічної системи, з її взаємозв'язками із зовнішнім середовищем, взаємозв'язками її елементів у середині системи та отримати обґрунтовану характеристику фінансової системи як відкритої, динамічної, складної, ієрархічної системи. Що підтверджує доцільність та необхідність використання інструментарію кількісного аналізу, зокрема методів математичного моделювання в дослідженні фінансових систем.

Список використаної літератури

1. Кравчук Н. Я. Фінансова система держави: теоретична концептуалізація та проблеми структурування / Н. Я. Кравчук. // Світ фінансів. – 2006. – № 3. – С. 80-94.
2. Макаренко В. О. Побудова моделі фінансової системи України на основі системного підходу / В. О. Макаренко, І. О. Прищепчук // Фінанси України. – 2010. – № 5. – С. 31-38.
3. Немічева О. В. Аналіз структури фінансової системи України на основі системного підходу / О. В. Немічева, А. В. Малецький, А. Ю. Савенко // Вісник Хмельницького національного університету. – 2011. – № 2. – С. 174-177.
4. Опарін В. Фінансова система України (теоретико-методологічні аспекти): монографія / В. Опарін. – К. : КНЕУ, 2005. – 240 с.
5. Прийма С. С. Аналіз можливостей застосування методів економіко-математичного моделювання у дослідженні процесів ціноутворення / Н. Камінська, Г. Левицька, С. Прийма // Формування ринкової економіки в Україні. – 2012. – № 27. – С. 132-135.
6. Прийма С. С. Дослідження організації складних систем / Н. І. Камінська, С. С. Прийма // Формування ринкової економіки в Україні. – 2012. – № 28. – С. 84-88.
7. Прийма С. С. Моделювання соціально-економічних процесів / М. Л. Вдовин, Р. В. Вовк, С. С. Прийма. – Львів : ЛНУ імені Івана Франка, 2012. – 460 с.
8. Pryima, S., Vovk, V., & Vovk, R. (2019, June). Diagnostics of Financial Stability of Construction Enterprise using Fuzzy Logic Methods. In 2019 9th International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT) (pp. 338-341). IEEE.

References

1. Kravchuk, N. Ya. (2006). Finansova systema derzhavy teoretychna kontseptualizatsiia ta problemy strukturuvannya [The financial system of the state: theoretical conceptualization and problems of structuring]. *Svit Finansiv – The world of finance*, 3, 80-94 [in Ukrainian].
2. Makarenko, V. O., & Pryshchepchuk, I. O. (2010) Pobudova modeli finansovoi systemy ukrainy na osnovi systemnoho pidkhodu [Building a model of the financial system of Ukraine based on a systematic approach]. *Finansy Ukrainy – Finance of Ukraine*, 5, 31-38 [in Ukrainian].
3. Nemicheva, O. V., & Maletsky, A. V., & Savenko, A. Yu. (2011) Analiz struktury finansovoi systemy ukrainy na osnovi systemnoho pidkhodu [Analysis of the structure of the financial system of Ukraine on the basis of a systematic approach]. *Visnyk Khmelnytskoho Natsionalnoho Universytetu – Bulletin of Khmelnytsky National University*, 2, 174-177 [in Ukrainian].
4. Oparin, V. (2005). *Finansova Systema Ukrainy (Teoretyko-Metodolohichni Aspekty) [Financial system of Ukraine (theoretical and methodological aspects)]*. Kyiv: KNEU [in Ukrainian].
5. Kaminska, N., Levytska, H., & Pryima S. (2012). Analiz mozhyvostei zastosuvannya metodiv ekonomiko-matematichnoho modeliuвання u doslidzhenni protsesiv tsinoutvorennia [Analysis of possibilities of application of methods of economic and mathematical modeling in the study of pricing processes]. *Formuvannya rynkovoi ekonomiky v Ukraini – Formation of market economy in Ukraine*, 27, 132-135 [in Ukrainian].
6. Pryima, S. S., & Kaminska, N. I. (2012) Doslidzhennia orhanizatsii skladnykh system [The research on the organization of complex systems]. *Formuvannya Rynkovoi Ekonomiky v Ukraini – Scientific collection Formation of market economy in Ukraine*, 28, 84-88 [in Ukrainian].
7. Pryima, S. S., & Vovk, R. ., & Vdovyn, M. L. (2012). *Modeliuвання Sotsialno-Ekonomichnykh Protseviv [Modeling of socio-economic processes]* – Lviv: Ivan Franko National University [in Ukrainian].
8. Pryima, S., Vovk, V., & Vovk, R. (2019, June). Diagnostics of Financial Stability of Construction Enterprise using Fuzzy Logic Methods. In 2019 9th *International Conference on Advanced Computer Information Technologies (ACIT)* (pp. 338-341). IEEE.

Стаття надійшла до редколегії 12.01.2019

Прийнята до друку 13.03.2019

SYSTEM ANALYSIS IN THE STUDY OF FINANCIAL SYSTEMS

V. M. Vovk, V. R. Vovk

*Ivan Franko National University of Lviv
79008 м. Львів, проспект Свободи, 18
e-mail: olgarorat@ukr.net, vovk_vr@gmail.com*

A system approach in the analysis of any process or situation involves the justification of causation of their development, reducing the constant contradiction between their constituent elements. The system analysis method, which implements the system approach, allows to analyze the financial system, as a component element of the economic system, with its interconnections with the external environment, and the interconnections of its elements within the system, to obtain a grounded characteristic of the financial system as an open, dynamic, complex, hierarchical system. In this case, as a set of components: public and financial entities, international finance and financial market of different levels.

It is emphasized that on the basis of systematic analysis the conceptual bases of functioning of the Ukrainian financial system are established and provides a methodological aspect of the research. After all, the concept of “system” implies the presence of the object of study such properties as: emergence, communicativeness, hierarchy, the necessary diversity, the possibility of realizing its potential effectiveness in the understanding of the chosen and defined purpose. It also assumes that the object of study is the mass nature of phenomena and processes, their randomness and uncertainty in its functioning. Dynamics in the development of processes and phenomena is showed up in changes in parameters and structure of systems, the dependence on changes in the environment, that the financial system, being an integral part of the socio-economic system (at the micro level) and the international financial system (at the macro level) in general, is a complex dynamic and open organism.

It is pointed out that the complexity of the financial system is showed up by the ambiguity and structural diversity of its elements, the variety of relationships between them, the tendencies of changes in the composition and state of the system and the multicriteria of their functioning.

The financial system is in constant development, constantly changing the size of its resources due to changes in its costs and revenues, due to fluctuations in demand and supply in the capital market, which indicates the dynamic of the system. The openness of the financial system is explained by the interaction of its elements not only with the socio-economic and political structures of the country, but also with the financial structures of other countries.

The essence and necessity of using quantitative analysis tools, in particular, methods of mathematical modeling in the study of financial systems, are revealed.

The level of performance of the financial system depends on its chosen purpose of operation, which combines the diversity of goals of all elements of the system and is its common purpose. It is achieved through a systematic analysis of the multivariate functioning and development of the system and the choice in this multivariate of the variant, which is the most desirable in the understanding of the chosen goal, which stands before the financial system as one of the most important regulators of the country's economic system development.

Key words: setting prices, the process of pricing, paradox of consumer's low price rejection, optimal point, optimal coefficient, hypothesis of information uncertainty influence on the level of demand for the product.