

ФІНАНСИ, ПОДАТКОВА СИСТЕМА ТА ІНВЕСТИЦІЙНА ДІЯЛЬНІСТЬ

УДК 336.018:608.2(336.7)

ФІНАНСОВІ ІННОВАЦІЇ: БІХЕВІОРИСТСЬКИЙ АСПЕКТ

Єрмошкіна О.В., д.е.н.

E-mail: eev@ua.fm

ДВНЗ «Національний гірничий університет»

Представлена стаття має на меті дослідження процесу формування, впровадження та споживання фінансових інновацій з точки зору поведінки економічних суб'єктів на основі базових положень біхевіористської економічної теорії. Дослідження спирається на теоретико-методологічні та практичні аспекти управління фінансовими інноваціями, положення біхевіористської економічної теорії, теорію дифузії інновацій, їх розповсюдження у часі та просторі, а також методологічні основи інституціональної теорії людини та теорії економічних циклів. У дослідженні науково доводиться, що процес розробки, впровадження та споживання фінансових інновацій пов'язаний із цілим спектром як раціональних, так й психоемоційних факторів, які специфічно впливають на успішність процесу дифузії та традиціоналізації фінансових інновацій у періоди економічного зростання та кризи. Обґрунтовано положення щодо необхідності врахування ступеня розвитку фінансового ринку та його інституціональних особливостей, які проявляються у пропорціях між трьома категоріями економічних агентів: «авантюристи», «консерватори» та «нейтральні» агенти, - що, у свою чергу впливає на схильність економічних агентів до впровадження та споживання фінансових інновацій. Наукові та практичні результати дослідження дають змогу створити теоретико-методологічну основу для оцінки ступеня готовності економічних агентів до створення, впровадження та споживання фінансових інновацій, яка, на відміну від існуючих, дозволяє враховувати різні фази економічного циклу, інституціональні особливості фінансового ринку та поведінки його економічних агентів, що забезпечує можливість коригувати стратегію розвитку фінансових інститутів.

Ключові слова: економічний агент, фінансові інновації, фінансовий ринок, дифузія інновацій, традиціоналізація, економічний цикл, інституціональна структура, біхевіоризм, поведінка

UDC 336.018:608.2(336.7)

FINANCIAL INNOVATIONS: BEHAVIORAL ASPECT

Yermoshkina O.V., Doctor of Economics

E-mail: eev@ua.fm

National Mining University

The presented paper deals with studying the process of formation, implementation and use of financial innovation in terms of behavior of economic agents based on the basic issues of the behaviorist economic theory. The research is based on the theoretical, methodological and practical aspects of financial innovation, the position behaviorist economic theory, the theory of diffusion of innovations, their distribution in time and space, as well as the methodological basis of human institutional theory and the theory of economic cycles. In the presented study it is scientifically proved that the process of development, implementation, and use of financial innovation is associated with a range of rational and psycho-emotional factors that specifically affect the success of diffusion and traditionalization of the financial innovation in times of economic crisis and economic growth. It has been also substantiated the position of necessity to take into account the degree of financial market development and its institutional features that can be reflected as a proportion between three categories of economic agents: «adventurers», «conservatives» and «neutral» agents – which, in its turn, affects the propensity of the economic agents to the introduction and use of financial innovations. Scientific and practical research results make possible to create a theoretical and methodological framework for assessing the readiness of economic agents to develop, implement and use of financial innovations that takes into account the different phases of economic cycle, institutional features of the financial market and behaviour of its economic agents, which provides a possibility to conduct adjustment of the strategy of financial institutions.

Keywords: economic agent, financial innovation, financial market, diffusion of innovation, traditionalization, economic cycle, institutional structure, behaviorism, behavior

Актуальність проблеми. Питання про соціальну справедливість завжди привертало увагу дослідників. Жодна наукова школа не стояла осторонь від вирішення даних проблем. Однак, розуміння категорії «соціальна справедливість» наповнювалося різним змістом у залежності від конкретних суспільних умов. Для України, як і для багатьох інших постсоціалістичних країн, в яких у ході ліберальної модернізації була зруйнована радянська система соціального захисту населення, відбулися суттєве майнове розшарування громадян і концентрація багатства в руках небагатьох, проблеми соціальної справедливості набувають особливого значення, а саме: модифікуються в питання відносної справедливості самого ліберального порядку.

Аналіз останніх наукових досліджень. Дослідженню процесу створення, впровадження та споживання інновацій присвячено роботи багатьох вітчизняних та закордонних вчених. Однак, питання, які стосуються саме фінансових інновацій дотепер, нажаль, набули доволі

широкого розгляду здебільшого у закордонних дослідженнях. Так слід відмітити роботи Ф. Алена, Т. Бека, А. Бергера, М. Брунемейера, Н. Дженайоли, В. Куадріні, Р. Мертона, П. Труфано, Д. Шнайдера, Дж. Урбана та ін. При чому, слід зазначити, що теорія фінансових інновацій розвивається у двох принципово відмінних напрямках. Зокрема, в роботах М. Брунемейера [1] та Н. Дженайоли [2] практично спростовується позитивний вплив фінансових інновацій. Більш того, саме фінансові інновації, як зазначають автори [1, 2], здебільшого є причиною фінансової кризи, яка охопила світ у 2008-2009 рр., що було навіть зафіксовано у офіційному документі Базельського комітету [3] та аналітичних матеріалах МВФ [4, С. 25]. Автори другого протилежного напрямку думки стверджують, що фінансові інновації позитивно впливають як, власне, на розвиток фінансового ринку [5, 6], так і на економіку в цілому [7].

Серед вітчизняних вчених фінансові інновації натепер здебільшого розглядаються не як самостійне явище, а як похідні інструменти загального інноваційного розвитку [8]. З одного боку, ця позиція є обґрунтованою, оскільки за умов сучасного рівня розвитку фінансових ринків фінансові інновації здебільшого носять характер унікальних явищ, а не масової тенденції. Однак, з іншого боку, саме впровадження фінансових інновацій й навіть квазі-інновацій, тобто продуктів та послуг нових для наших ринків та давно відомих для розвинутих фінансових ринків, в багатьох випадках давало поштовх до переходу фінансової системи на принципово новий рівень розвитку.

Однак, традиційні моделі впровадження інновацій [9] здебільшого недостатньо адаптовані саме до умов фінансового ринку, не враховують особливості поведінки економічних агентів на різних стадіях економічного циклу, а також орієнтовані здебільшого на розвинуті фінансові ринки, де сприйняття фінансових інновацій принципово інше. Таким чином, до невирішених питань слід віднести необхідність удосконалення існуючих теоретико-методологічних підходів до управління процесом формування, впровадження та споживання фінансових інновацій з урахуванням концепцій біхевіористської економічної теорії, а також урахування принципових відмінностей у ставленні економічних агентів до інновацій в періоди кризових явищ в економіці та періодах економічного зростання.

Метою роботи є встановлення особливостей процесу формування, впровадження та споживання фінансових інновацій з точки зору поведінки економічних суб'єктів на основі базових положень біхевіористської економічної теорії в умовах економічного зростання та кризи.

Викладення основного матеріалу дослідження. У процесі представленого дослідження слід розглянути три ключові аспекти, які дозволять створити теоретико-методологічну основу для подальшого удосконалення методичних основ управління фінансовими інноваціями на ринках, що розвиваються у різні періоди економічного циклу.

Розглядаючи особливості функціонування фінансового ринку слід констатувати, що фінансовий ринок в Україні відноситься до ринків на початковій стадії розвитку. Дослідники зазначають, що фінансовий ринок України є дуже молодим у порівнянні з іншими світовими ринками [10, 11] та характеризується обмеженим практичним досвідом функціонування, оскільки перелік виконуваних операцій та спектр фінансових інструментів є обмеженим. Крім того, багато операцій супроводжується суттєвими процедурними та законодавчими порушенням, як у діяльності окремих учасників ринку, так і державних установ, які регулюють та контролюють їх діяльність [10], про що свідчать звіти як міжнародних агенцій, так і внутрішніх експертних та аудиторських служб.

Таким чином, можна констатувати, що фінансовий ринок України є інституціонально недосконалим, йому властиві структурні викривлення та процедурні порушення. Операційні правила на ринку є непрозорими, що створює відповідні інституціональні бар'єри для розвитку. В таких умовах розробка та впровадження фінансових інновацій супроводжується додатковими ризиками, а, відповідно, й стримує розвиток фінансового ринку.

У процесі дослідження фінансових інновацій слід також дослідити характерні особливості фінансового ринку. Аналізуючи теоретичні підходи та практичні аспекти до формування стратегії розробки та впровадження інновацій в цілому, слід підкреслити, що на сучасному етапі, впровадження інновацій розглядається, здебільшого, з точки зору розвитку інформаційних технологій та нових ІТ продуктів [11]. Звичайно, сучасна фінансова система неможлива без відповідних інформаційних технологій, однак специфіка саме фінансових інновацій полягає у тому, що інформаційні технології повинні розглядатись лише засобом донесення нових фінансових інструментів, які, здебільшого, з'являються на основі поєднання традиційних фінансових інструментів, інноваційних технологій та інноваційних фінансових процедур. Слід також підкреслити, що фінансові ринки характеризуються більшою

волатильністю, що обумовлено й більшою швидкістю фінансових операцій та процедур, підвищеним ризиком багатьох фінансових операцій [7, 11, 12]. При цьому рівень ризику здебільшого підвищується із ростом інноваційності продукту [13]. Крім того, слабо розвинуті фінансові ринки характеризуються високими транзакційними витратами [14, 15], що негативно впливає на здатність фінансових інновацій розповсюджуватись на фінансовому ринку.

При дослідженні процесу впровадження фінансових інновацій слід враховувати, що в умовах розвинутого фінансового ринку сприйняття фінансових інновацій принципово інше, ніж на слабо розвинутих. Так, розвинуті фінансові ринки практично наближаються до так званого ефективного ринку [14], де самі ринкові механізми стимулюють торгівлю, надання та споживання фінансових послуг, у т.ч. інноваційних, характеризуються доступністю, прозорістю та ефективністю інформації, достатнім рівнем ліквідності та мінімальним рівнем транзакційних витрат.

На ринках, що розвиваються, які, як зазначалось вище, є інституціонально недосконалими, сприйняття фінансових інновацій суттєво відрізняється від традиційних ринків. Для характеристики поведінки економічних агентів слід виділити три базові типи агентів, зокрема:

«авантюристи», які орієнтовані на ризиковані операції, у т.ч. за рахунок порушення операційних правил та опортуністичної поведінки;

«консерватори», діяльність яких обмежуються традиційним набором фінансових інструментів, а будь-які відхилення від існуючих операційних правил викликають різке негативне ставлення;

«нейтральні», які під впливом зовнішніх факторів можуть вдаватись до ризикованих операцій разом з «авантюристами», але обмежують свої ризики та виходять з операції, якщо виникає ризик порушення операційних правил або опортуністична поведінка агента стає необхідною.

При цьому «авантюристи» та «нейтральні» економічні агенти будуть більшими прихильниками впровадження інновацій, ніж «консерватори».

Як зазначає у своїй роботі Е. Роджерс [16] та Ф. Басс [17], при впровадженні інновацій виділяються п'ять типів економічних агентів по рівню сприйняття інновацій: новатори, яких налічується лише 2,5% у суспільстві, ранні послідовники (13,5%), рання більшість (34%), які у

сукупності дають 50% всіх максимально можливих споживачів, пізня більшість (34%) та відстаючих (16%) при їх нормальному розподілі у часі. Виходячи з характеристик, які надає Е. Роджерс кожній групі [16], можна стверджувати, що поділ на дані групи може бути достовірним для розвинутого суспільства, яке характеризується однорідністю розподілу національного доходу між економічними агентами [18], наближеністю до центрів створення інновацій та накопичення інноваційного потенціалу [19, 20]. У цьому контексті важливо враховувати ще одну характерну особливість слабо розвинутих фінансових ринків – наявність квазі-інновацій, які виникають як наслідок існування інституціональних бар'єрів, обумовлених політичними аспектами, недосконалістю законодавчої бази, високим рівнем корупції, тощо. Тобто ті фінансові інновації, які стали традиційними для розвинутих ринків сприймаються як дещо нове та невідоме на нерозвинутому ринку. Тобто швидкість розповсюдження інновацій (швидкість дифузії інновацій) [16-20] пов'язана з тим, як взагалі потенційні споживачі сприймають інновації, тобто рівень культури сприйняття нових речей, технологій, інструментів, однорідність суспільства та здатність суспільства сприймати зовнішні інформаційні, фінансові, людські потоки, щільність народонаселення, зростання якої забезпечує прискорення розповсюдження інновацій, наявність соціально відповідального суспільства та активної частини суспільства.

Необхідно також підкреслити, що у процесі розвитку економічних систем склад суспільства постійно змінюється [21]. Очевидним є те, що у періоди економічного пожвавлення та зростання частка економічно активних інноваційно налаштованих економічних агентів поступово зростає і досягає свого піку на вершині економічного циклу. Й навпаки: у період кризи та економічного спаду кількість новаторів різко зменшується, що призводить до практично зупинки інноваційного процесу на певний період.

Мінімального рівня частка інноваційно активних економічних агентів сягає у період депресії. Однак, саме в ці моменти суспільство отримує необхідний поштовх для створення нових інструментів розвитку, що, у свою чергу, стає основою для подальшого розвитку фінансових інновацій.

Яскравим прикладом такого підходу є той факт, що за підсумками Світової фінансової кризи 2008-2009 рр. суспільство засудило фінансові

інновації, як джерело підвищеного ризику та причини власне виникнення кризи [3], а вже на засіданні лідерів країн G20 було прийняте звернення щодо необхідності підтримки інновацій у всіх сферах життя [22]. Тобто, як свідчить практика, зі зміною економічних циклів та тенденцій розвитку економічних систем, ставлення до фінансових інновацій змінюється від позитивного до різко негативного і навпаки.

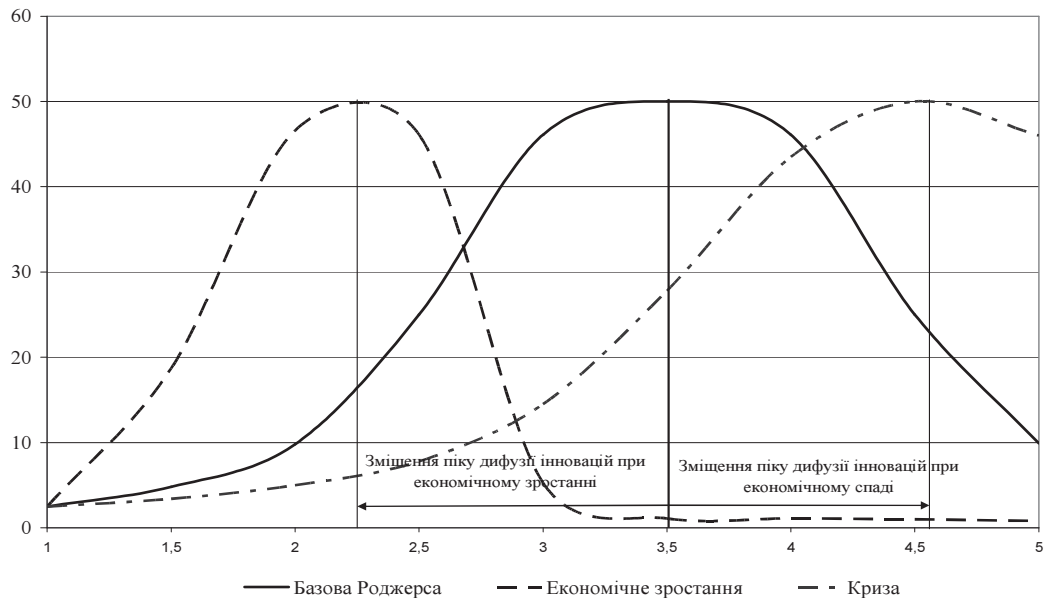


Рис. 1. Гіпотетичні криві дифузії інновацій з урахуванням стадій економічного циклу та поведінкових тенденцій економічних суб'єктів

Спираючись на існуючі характеристики стадій економічного циклу [21], можна стверджувати, що традиційна крива дифузії інновацій Роджерса (Рис. 1 – базова крива) не є достатньо дієвою, оскільки не враховує особливості поведінки економічних агентів у різні стадії економічного циклу.

Відповідно, гіпотетично можна стверджувати:

- у період економічного зростання, при збільшенні частки економічних агентів схильних до інновацій, швидкість дифузії зростає, а перехід до експоненціального зростання кривої суттєво прискорюється, зменшення ж зацікавленості у інноваціях відбувається більш різко, ніж за стандартних ідеальних умов, що пов'язано з швидкою появою нових більш досконалих інструментів (Рис. 1 – крива економічного зростання), відповідно, час, який необхідний для охоплення інновацією критичною маси потенційних клієнтів зменшується;

- у період економічного спаду частка економічних агентів схильних до інновацій суттєво зменшується, що призводить до зниження швидкості дифузії, а перехід до експоненціального зростання кривої суттєво збільшується (Рис. 1 – крива економічної кризи), тобто, час, який

необхідний для охоплення інновацією критичною маси потенційних клієнтів збільшується, а, відповідно, й збільшується період окупності інноваційних проектів, що у багатьох випадках, особливо коли криза супроводжується високим рівнем інфляції, робить проект нежиттєздатним.

Зауважимо, що фінансові інновації відрізняються від більшості інших інновацій тим, що вимагають відповідного інституціонального середовища [23]. Так, наприклад, у звіті МВФ [4, С. 26] зазначається, що фінансова криза 2008-2009 рр. була також обумовлена тим, що економічні агенти не до кінця розуміли сутність та ризикованість фінансових інновацій. Тобто інституціональна структура не була готова до донесення сутності фінансових інновацій до їх споживача, що спричинило ситуацію, коли клієнти готові до споживання інновації, а інститути – ні.

Протилежна ситуація спостерігалась в Україні у 1998-2000 рр., коли впроваджувались в обіг пластикові картки. В цьому випадку інститути були вже достатньо підготовлені до впровадження хоча і квазі, але, все ж таки для вітчизняного ринку, інновації, а клієнти опирались цьому впровадженню. Так, навіть у 2010 р., тобто через 12 років після впровадження в обіг пластикових карток (а перші картки в Україні з'явилися у 1996 р.) лише 6,54 % всіх витрат за пластиковими картками складала безготівкові платежі, частка яких зросла у 2014 р. до 24,2% (рис. 2).

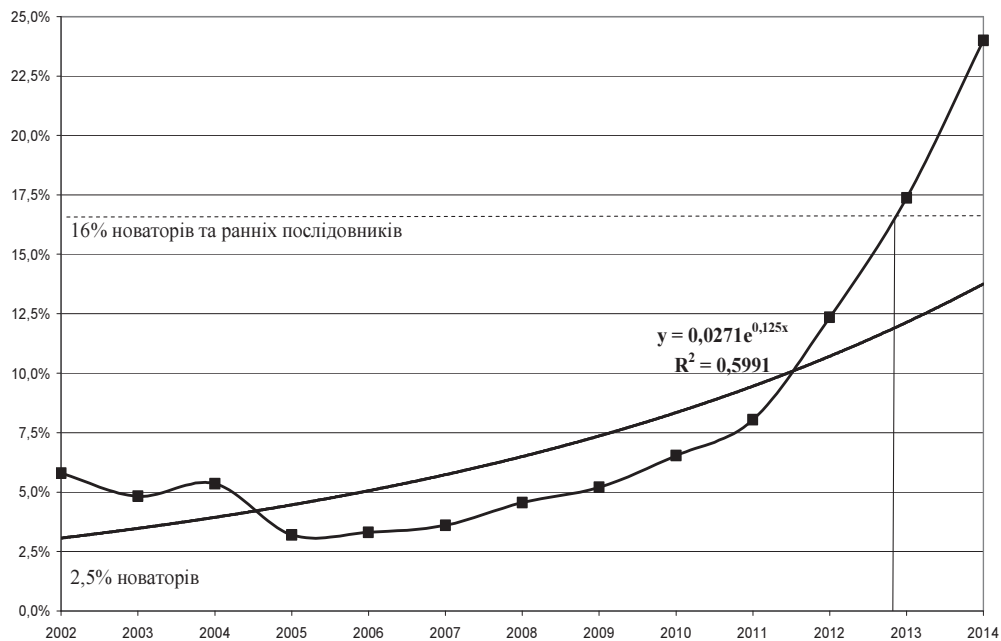


Рис. 2. Частка безготівкових витрат за картковими рахунками в Україні, %
Джерело: розраховано за даними Національного банку України

Однак, як свідчать наведені данні, лише у 2008 р. зростання частки безготівкових розрахунків набуває стійкої експоненціальної тенденції (загальний рівень достовірності експоненціального тренду складає лише 0,5991), так на сьогоднішній день й не досягаючи критичної маси користувачів. Лише наприкінці 2012 р. був досягнутий рівень «перших послідовників». Дещо інша ситуація спостерігається, якщо аналізувати кількість операцій за пластиковими картками (рис. 3).

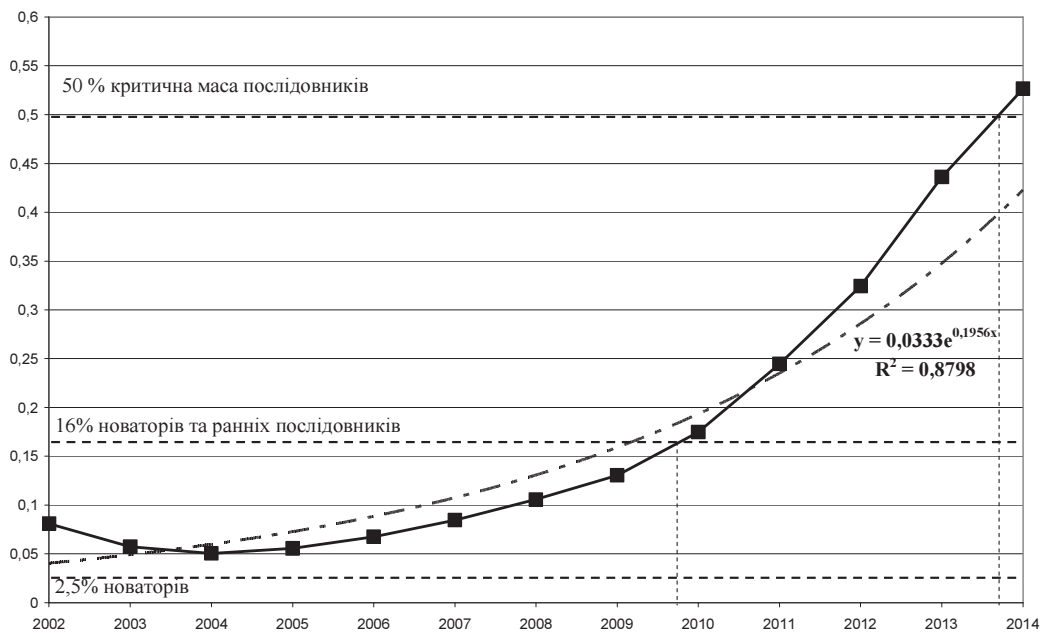


Рис. 3. Частка операцій з безготівкових витрат за картковими рахунками в Україні, %

Джерело: розраховано за даними Національного банку України

Наприкінці 2013 р. частка операцій з безготівкових розрахунків за пластиковими картками у сукупній кількості операцій досягла критичного рівня (50% операцій) при рівні достовірності експоненціального тренду 0,8798, що свідчить про практичне перехід даного продукту від категорії «квазі-інновація» до категорії «традиційний продукт». При цьому період досягнення рівня «новатори та рання послідовники» за обраними двома критеріями оцінки, тобто «частка витрат» та «частка операцій» відбувається за різні періоди часу. Так для частки операцій цей період сягає (якщо рахувати з 1996 р.) 14 років, а для частки операцій у загальних витратах по карткам – 17 років. Крім того, слід підкреслити, що характерним для наведених даних є тенденція до зменшення відповідних часток у період 2002-2005 рр., що не відповідає принципу нормального розподілу, однак відображає внутрішні інституціональні особливості фінансового ринку України та поведінкові особливості вітчизняних економічних агентів.

Як видно з наведеного прикладу швидкість дифузії інновацій в Україні достатньо низька, що обумовлено достатньо низькими темпами розвитку як фінансового ринку, його інститутів, так й економіки в цілому. Однак, слід зазначити, що у процесі впровадження карткових рахунків банківські установи вдалися до практично примусового розповсюдження даного продукту, що практично спиралось на насильницьке культивування поведінкових механізмів економічних суб'єктів та побудови «людини інституціональної» [23]. Однак, в умовах низької схильності економічних агентів до інновацій, таке штучне збільшення кількості інноваційно активних агентів заклало основу для подальшого розвитку карткового бізнесу банків, що, у свою чергу, стало поштовхом до подальшого удосконалення інституціональної структури та інфраструктури. Слід також визнати, що такий підхід має й зворотній негативний бік. Так на перших етапах розвитку карткового бізнесу до 50% випущених в обіг карток були неактивними, що створювало певну ілюзію розвитку карткового бізнесу, тобто економічні суб'єкти пасивно протидіяли інновації, що спричиняло відповідні додаткові втрати банківських установ та створювало хибну картину дифузії інновації.

Висновки. Узагальнюючи вищевикладене можемо констатувати, що у процесі дослідження особливостей процесу формування, впровадження та споживання фінансових інновацій з точки зору поведінки економічних суб'єктів на основі базових положень біхевіористської економічної теорії в умовах економічного зростання та кризи отримані такі наукові результати:

1) Фінансовий ринок України слід розглядати як інституціонально недосконалий ринок, якому властиві: структурні викривлення, схильність економічних суб'єктів до процедурних порушень, непрозорість операційних правил, наявність чисельних інституціональних бар'єрів для розвитку.

2) Розробка та впровадження фінансових інновацій на вітчизняному ринку супроводжується додатковими інституціональними ризиками, а схильність економічних агентів до інновацій обмежується внаслідок нестабільної політичної, економічної та фінансової ситуації в країні.

3) На відміну від традиційного розподілу економічних агентів за типами поведінки нами розглядаються три типи агентів (авантюристи, консерватори та нейтральні), які характеризуються не тільки схильністю

до впровадження фінансових інновацій, а й схильністю до порушення або дотримання існуючих інституційних правил та контрактів, здатністю на опортуністичну поведінку при виконанні контрактів.

4) Традиційна крива дифузії інновацій Роджерса розглядається як крива для умов ідеального ефективного ринку. При цьому врахування особливостей поведінки економічних агентів у різні фаз економічного циклу (пожвавлення, зростання, спад, криза та депресія) дозволяє стверджувати, що форма та поведінка кривої суттєво змінюється при зміні стадій економічного циклу, що обумовлюється особливостями поведінки економічних суб'єктів, характерними для кожної з зазначених фаз.

5) У процесі впровадження фінансових інновацій доцільно спиратись на концепцію «інституціональної людини», оскільки економічний агент знаходиться у інституціональному середовищі, впливає на процес формування окремих інститутів, стимулює їх появу та зникнення, а фінансовий ринок, у свою чергу, може бути охарактеризований як високо інституціоналізоване утворення, що передбачає необхідність формування відповідного інструментарію стимулювання розвитку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Brunnermeier M. K., Deciphering the liquidity and credit crunch 2007-2008 / Brunnermeier, Markus K. // Journal of Economic Perspectives, 2009. – N 23, - pp. 77-100.
2. Gennaioli N. Neglected risks, financial innovation, and financial fragility / N. Gennaioli, A. Shleifer, R. E. Vishny // Journal of Financial Economics. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nber.org/papers/w16068> [Заголовок з екрану].
3. International regulatory framework for banks (Basel III) // Basel Committee on Banking Supervision: Electronic source: [access mode] URL// <http://www.bis.org/bcbs/basel3.htm>
4. Laeven L. Systemic Banking Crises: A New Database / L. Laeven, V. Fabian // IMF Working Paper WP/08/224. – International Monetary Fund, Research Department. – Nov. 2008. – 80 p.
5. Berger A. N. The economic effects of technological progress: evidence from the banking industry / Allen N. Berger // Journal of Money, Credit and Banking, 2003. - № 35. – pp. 141-176.
6. Grinblatt M. Financial innovation and the role of derivative securities: An empirical analysis of the Treasury STRIPS program / M. Grinblatt, F. A. Longstaff // Journal of Finance, 2000 – № 55 – pp. 1415-1436.

7. Urban J. Financial Innovations and Macroeconomic Volatility / J. Urban, V. Quadrini // September 26, 2006– 34 p. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.frbsf.org/economic-research/events/2006/november/financial-innovations-real-economy/6_Quadrini.pdf
8. Карпенко Г. В. Фінансові інновації: питання теорії та можливості впровадження в економіку країни / Г. В. Карпенко, А. П. Данькевич // Фінанси України. – 2008. – № 9. – С. 111-118.
9. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: проблеми, концепції, методи / С.М. Ілляшенко. – Суми: Университетська книга, 2003. – 278 с.
10. Shkolnyk I. The peculiarities of the financial market development in Ukraine / I. Shkolnyk, O. Kozmenko // Investment Management and Financial Innovations, 2008. – Vol. 5. – № 1 – pp. 104-112.
11. Паценко О. Особливості розвитку сучасної структури світового фінансового ринку / О. Паценко, Е. Молчанова: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://ir.kneu.edu.ua:8080/bitstream/2010/5680/1/2012_8_Oleg_Patsenko_Ellana_Molchanova.pdf
12. Барановський О.І. Сутність і різновиди фінансових криз / О.І. Барановський // Фінанси України. – 2009. - №5. – С.12-20.
13. Henderson B. J. The dark side of financial innovation: a case study of the pricing of a retail financial product / B. J. Henderson, N. D. Pearson // Journal of Financial Economics, - 2011 – N 100, - pp. 227-47.
14. Malkiel B. G. Efficient Markets Hypothesis / Burton G. Malkiel // Princeton University CEPS Working Paper. – Apr. 2003. – N.91: [Electronic source]. - Access mode: https://www.princeton.edu/~ceps/workingpapers/91_malkiel.pdf
15. The 2014 Global Financial Development Report: Financial Inclusion // [Electronic source]. - Access mode: <http://econ.worldbank.org/WBSITE/EXTERNAL/EXTDEC/EXTGLOBALFINREPORT/0,,contentMDK:23489619~pagePK:64168182~piPK:64168060~theSitePK:8816097,00.html>
16. Rogers E. M. Diffusion of innovations / E. M. Rogers: 5th ed. – NY: Free Press, 2003. – 453 p.
17. Bass F. A New Product Growth Model for Consumer Durables / F. Bass // Management Science, 1969. – N 15(5). – pp. 215-227: [Electronic source]. - Access mode: <http://www.uvm.edu/~pdodds/teaching/courses/2009-08UVM-300/docs/others/everything/bass1969a.pdf>

18. Van den Bulte Chr. Social Contagion and Income Heterogeneity in New Product Diffusion: A Meta-Analytic Test / Chr. Van den Bulte, S. Stremersch // *Marketing Science*. – Fall 2004. – Vol. 23. – N 4. – pp. 530–544.
19. Hagerstrand T. Innovation diffusion as a spatial process / T. Hagerstrand: - Chicago & London: University of Chicago Press: 1968. – 334 p.
20. Kandler A. Innovation Diffusion in Time and Space: Effects of Social Information and of Income Inequality / A. Kandler, J. Steele // *Diffusion-fundamentals.org*, - 2009. – N 11(3). – pp. 1-17: [Electronic source]. - Access mode: [http://www.uni-leipzig.de/diffusion/journal/pdf/volume11/diff_fund_11\(2009\)3.pdf](http://www.uni-leipzig.de/diffusion/journal/pdf/volume11/diff_fund_11(2009)3.pdf)
21. Korotayev A. V. A Spectral Analysis of World GDP Dynamics: Kondratieff Waves, Kuznets Swings, Juglar and Kitchin Cycles in Global Economic Development, and the 2008–2009 Economic Crisis / A.V. Korotayev, V.S. Tsirel // *Structure and Dynamics*, 2010. - № 4(1) [Electronic source.] - Access mode: <http://www.escholarship.org/uc/item/9jv108xp>
22. G20 Leaders' Communique Brisbane Summit, 15-16 November 2014: [Electronic source.] - Access mode: <http://g20watch.edu.au/g20-leaders-communiqu%C3%A9-brisbane-summit-november-2014>
23. Strang D. Institutional conditions for diffusion / D. Strang, J. W. Meyer // *Theory and Society* – Aug. 1993. – Vol. 22. - Issue 4. – pp. 487-511.
24. Ерзнкян Б. А. Институциональный анализ поведения экономических агентов / Б.А. Ерзнкян: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.inecon.org/docs/Erznkyan_paper_20140320.pdf