

добробуту.

Україна вступила на шлях наздоганяючої модернізації ще в 40-60-х рр. ХХ століття. Це був неорганічно-мобілізаційний тип розвитку з характерними рисами:

- поява нових прогресивних явищ і процесів завдяки еволюції «знизу», а силовій модернізації – «революції згори»;

- вибіркоче, а не систематичне запозичення та використання світових досягнень у галузі техніки, технології та організації виробництва;

- пріоритетність окремих галузей, яка в перспективі веде до деформації економічної структури держави;

- збереження на тривалий час багатокладності; паралельне співіснування нового, що набирало силу укладу, та попередніх укладів, які не досягли піку свого розвитку та повністю не вичерпали свої можливості;

- порушення однорідності економічного простору, ускладнення соціальних і політичних проблем, зростання соціального напруження в суспільстві.

**Висновки.** Враховуючи накопичений світовий досвід та положення українського законодавства, вважаємо, що *інновації* слід сформулювати наступним чином: *новостворені (застосовані) і (або) вдосконалені, відмінні від існуючої практики, конкурентоздатні технології, продукція або послуги, а також організаційно-технічні рішення виробничого, адміністративного, комерційного або іншого характеру, що істотно поліпшують структуру та якість виробництва і (або) соціальної сфери, виступають результатом досягнень науково-технічного прогресу та забезпечують його подальший розвиток.*

Отже, інновації можна виокремити в якості окремого фактору конкурентоспроможності в зв'язку з переходом світової економіки на якісно новий етап свого розвитку – на стадію, яка ґрунтується на знаннях. При цьому знання яв-

ляються необхідною базою для інновацій, однак самі по собі не виступають фактором конкурентоспроможності. Інновації нарощують комерціалізацію знань та впливають на ефективність використання традиційних ресурсів. Відтак, конкурентоспроможність господарства держави в сучасній економіці формується головним чином під впливом інноваційного процесу, що визначає можливість країни конкурувати на глобальному ринку.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Василенко В. О. Інноваційний менеджмент : навчальний посібник / В. О. Василенко, В. Г. Шматько. – К. : ЦУЛ, Фенікс, 2003. – 440 с.
2. Друкер П. Ф. Як забезпечити успіх у бізнесі: новаторство і підприємництво / П. Ф. Друкер: Пер. з англ. – К. : Україна, 1994. – 83 с.
3. Економічна енциклопедія: У трьох томах / Редкол., С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К. : Академія, 2000. – Т. 2. – 848 с.
4. Заблоцький Б. Ф. Економіка й організація інноваційної діяльності : навч. посібник / Б. Ф. Заблоцький. – Львів : Новий Світ – 2007. – 456 с.
5. Завлин П. Н. Инновационный менеджмент : справочное пособие / П. Н. Завлин. – М. : ЦИСН, 1998. – 568 с.
6. Закон України «Про інноваційну діяльність» № 40 від 04.07.2002 // відомості Верховної Ради України. – 2002. – № 36. – С. 882-892.
7. Кондратьев Н. Д. Большие циклы конъюнктуры и теория предвидения / Н. Д. Кондратьев. – М., 2002. – 383 с.
8. Менш Г. Технологический пат: Инновации преодолевают депрессию / Г. Менш, 1975. – 115 с.
9. Павленко І. А. Економіка та організація інноваційної діяльності: Навч. посібник / І. А. Павленко. – К. : КНЕУ, 2006. – 204 с.
10. Федотов А. А. Основные концепции инновационного развития: исторический анализ / А. А. Федотов // Вісник Донецького національного університету, Серія В: Економіка і право. Вип. 2. – 2008. – № 2. – С. 203-208.
11. Федотова Ю. В. Формування технологічної квазіренти в умовах інноваційної діяльності / Ю. В. Федотова // Бизнес-информ. Т. 2. – 2009. – № 11. – С. 103-104.
12. Шумпетер Й. А. Капитализм, Социализм и Демократия: пер с англ. / предисл. и общ. ред. В. С. Автономова. – М. : Экономика, 1995. – 540 с.
13. Шумпетер И. Теория экономического развития / И. Шумпетер. – М. : Прогресс, 1982. – 340 с.

УДК 336.741.2

**Бодрецький М.В.**

*кандидат економічних наук,*

*Березанська філія Міжрегіональної академії управління персоналом*

## ЕЛЕКТРОННІ ГРОШІ: ПЕРСПЕКТИВНІ НАПРЯМКИ РОЗВИТКУ

## ELECTRONIC MONEY: PROSPECTIVE AREAS OF DEVELOPMENT

#### АНОТАЦІЯ

Метою цієї статті є розробка рекомендацій щодо використання електронних грошей та розгляд перспективних напрямків розвитку даного напрямку. Розглянуто сутність механізму створення електронних грошей, інструментів управління та регулятивних правил, що застосовуються суб'єктами у процесі управління і спрямовуються на забезпечення максимальної роботи та принесення доходу.

**Ключові слова:** електронні гроші, механізм управління продуктом, банківська система, фінансовий продукт.

#### АННОТАЦІЯ

Целью этой статьи являются разработка рекомендаций по использованию электронных денег и рассмотрение перспективных направлений развития данного направления. Рассмотрены сущность механизма создания электронных денег, ин-

струментов управління и регулятивных правил, применяемых субъектами в процессе управления и направляются на обеспечение максимальной работы и принесения дохода.

**Ключевые слова:** электронные деньги, механизм управления продуктом, банковская система, финансовый продукт.

#### ANNOTATION

The purpose of this paper is to develop recommendations for the use of electronic money and the consideration of prospective areas of rest of this referral. The essence of the mechanism for the creation of electronic money management tools and regulatory rules applicable entities in the management and aimed at maximizing the work and bringing revenue.

**Key words:** electronic money, the mechanism of product management, banking, financial product.

**Актуальність теми.** Розвиток інформатики призвів до інтенсивного впровадження нових технологій в усі сфери людської діяльності. Для економіки одним з найбільш цікавих нововведень стали електронні гроші (ЕГ). Поява ЕГ широко обговорювалася і продовжує обговорюватися в зарубіжній і вітчизняній економічній літературі. Причина цього невгасаючого інтересу – в широкій поширеності. Дискусія, що розвивається навколо ЕГ, стосується в основному теоретичних аспектів ЕГ як нової форми грошей: їх визначення, класифікація, можливий вплив на грошовий обіг. Слід також відзначити і те, що поява ЕГ послужила підставою для відновлення дискусії про конкурентну грошову систему, одним з найбільш авторитетних прихильників якої виявився нобелівський лауреат Ф. А. Хайек. У даний час його роботи знову набувають актуальності. Велике значення надається також питанням законодавчого та адміністративного регулювання емітентів.

Як показав огляд економічної літератури, проблемам електронних грошей приділяли увагу такі вчені як: Д. А. Кочергін, А. С. Генкін, Ш. П. Єгіазарян, Є. В. Горюк, І. С. Сиротін, А. Н. Гаврилов, С. С. Станицький та ін. Цими вченими ретельно досліджується природа ЕГ на прикладі нині існуючих систем. На даний момент ними систематизований і проаналізовано досвід зарубіжних регулюючих і законодавчих органів у частині методики визначення ЕГ, виявлено властиві їм недоліки та протиріччя. Проте в їх роботах відсутня розробка проблем практичного характеру, а саме просування ЕГ як фінансового продукту.

**Постановка завдання.** Метою даної статті є аналіз сучасного стану електронних грошей, визначення факторів, які впливають на здатність банків здійснювати фінансові розрахунки за допомогою електронних грошей, що надасть змоги підвищити ефективність діяльності банків та просування ЕГ як фінансового продукту.

**Виклад основного матеріалу.** За трактуванням Д. А. Кочергіна, всі визначення ЕГ можна звести до трьох основних:

- 1) визначення ЕГ як фінансового продукту;
- 2) визначення ЕГ як електронного аналога традиційних грошей;
- 3) визначення ЕГ як засобу обміну.

Автор вказує на те, що дані формулювання не позбавлені недоліків. Основна помилка, на думку Д. А. Кочергіна, полягає у тому, що ЕГ обертаються в рамках закрито циркулюючих систем, ті їх намагаються подати просто аналогом закритої версії традиційного готівкового обігу. При цьому не проводиться принципової відмінності між відкрито циркулюючими системами та системами відкритого звернення, які лежать в основі емісії ЕГ [2].

Істотний інтерес викликає метод оцінки перспектив ЕГ, запропонований Д. А. Кочергіним. В основі даного методу лежить порівняльний аналіз трансакційних витрат з позицій платника, торгової точки і емітента. Порівняння велося між рівнем витрат при використанні різних способів платежу (готівкою, дебетовими та кредитними картами і електронними грошима). Аналіз показав, що найбільшої ефективності економічні агенти досягають при використанні в трансакціях дебетових і кредитних карт – на великі суми (50-100 дол. США), готівкових грошей – на невеликі суми (20-30 дол. США), ЕГ – на дуже низькі суми (менше 10-15 дол. США). Деяким недоліком методології Д. А. Кочергіна є те, що у своїх вишукуваннях автор в основному розглядає оплачені карткою продукти, приділяючи дуже мало уваги програмним мережевим продуктам. Даний клас ЕГ, як нам здається, представляє собою найбільш розвинений з технічної точки зору сегмент ринку. Крім того, схеми емісії та обороту таких продуктів постійно удосконалюються, що дозволяє їм виходити за рамки закрито циркулюючих систем, які були основним предметом аналізу Д. А. Кочергіна [1].

Велике коло суміжних питань складає вже згадана проблема часткової грошової емісії та ефективності грошової системи, заснованої на конкуренції емітентів. Багато авторів звертають увагу на позитивний досвід приватної емісії, що мав місце в історії деяких країн. Зокрема, К. Ріхард, М. Вайденмієр і Б. Вайденмієр наводять досвід штату Арканзас з організації звернення приватних процентних цінних паперів у якості платіжного засобу (Richard, Weidenmier, Weidenmier). Данні папери номіналом від 5 дол. США отримали широке поширення в період з 1861 по 1863 р. після того, як уряд визнав за ними статус законного засобу платежу і став приймати їх в якості сплати за податковими зобов'язаннями. Згодом обіг даних платіжних інструментів був примусово скасований державою [3].

У вітчизняній науці дані питання висвітлені в роботах А. С. Генкіна, зокрема, ним розглядається відносно широке поширення по всьому світу досвіду впровадження систем місцевих валют (СМВ). У своїх досліджах автор спирається на праці таких відомих вчених, як Ф. А. Хайек, М. Ротбарт, Д. Селджін, С. Гезелл та ін. Як відомо, всіх цих вчених об'єднує

критика державної монополії в області емісії грошей, що склалася. Автор також наводить конкретні приклади впровадження в кризові періоди приватних локальних валют, відзначаючи їх позитивний вплив на грошовий обіг. До таких систем належать такі: LETS (Local Exchange Trading System), «Ітакські Годинник», «ROCS» та ін. Основною ідеєю даних систем є об'єднання людей, пов'язаних вузькими територіальними межами, з метою взаємообміну і торгівлі товарами за допомогою валюти, що відрізняється від національної і має обіг в рамках даної території.

А. С. Генкіним відзначається безпосередній зв'язок між СМВ і електронними грошима. На думку автора, ЕГ, по суті, є системами місцевих валют, але в дещо інших масштабах. Як найбільш яскравим прикладом, учений наводить систему «WebMoney», що є одним з лідерів на українському ринку електронних платіжних систем [5].

Можна стверджувати, що в сукупності зазначеними економістами розглянуті всі основні теоретичні проблеми. Проте в їх роботах відсутня розробка проблем практичного характеру, а саме просування ЕГ як фінансового продукту. Це коло питань ми постараємося висвітлити в даній статті.

Безумовні переваги, пропоновані новими технологіями, на практиці не є визначальним критерієм для користувачів, і вони воліють мати традиційні готівкові гроші. З часу появи перших систем електронних грошей (початок 1990-х рр.) пройшло близько двох десятиліть. За цей час був накопичений величезний досвід, який може бути покладений в основу досліджень, націлених на виявлення допущених помилок і розробку перспективних напрямів розвитку. Для такого дослідження з безлічі створених і здійснених за цей період проєктів слід виділити найбільш успішні та життєздатні. Важливим критерієм при цьому виступає застосовувана технологія. До основних систем ЕГ, на наш погляд, слід віднести: E-Cash, компанії DigiCash; проєкти Mondex, Proton, E-Gold, PayPal, а також WebMoney і PayCash, «Яндекс.Деньги», реалізація яких здійснюється на території нашої країни. Розглянемо коротко досвід і технології зазначених систем ЕГ.

E-Cash була основним продуктом компанії DigiCash, заснованої в 1990 р. криптографом Девідом Чаумом. Дана система була однією з найбільш розвинених систем ЕГ, обслуговуючих Інтернет-торгівлю. Вперше система E-Cash була випробувана в 1994 р., коли добровольцям пропонувалося програмне забезпечення і 100 кібербаксов (своєрідна ігрова валюта системи). За рік в експерименті взяло участь 6000 чоловік, а кібербакси приймали участь в 50 віртуальних магазинах. У грудні 1995 р. банк Mark Twain Bancshares прийняв нову систему і тут же запропонував послуги, які залучили близько 1000 клієнтів і 90 магазинів роздрібно-

ї торгівлі. Поширенням системи займається також Merita Bank у Фінляндії, Deutsche Bank в Німеччині, Advance Bank в Австралії, Шведська Sweden Post, найбільший роздрібний банк Австрії Bank Austria та ін. За посередництва цих кредитних інститутів в даний час можна проводити широкий спектр операцій, включаючи конвертацію в долари США або іншу валюту [4].

Система реалізується на основі програмних/мережевих ресурсів. У розробці системи основний акцент був поставлений на анонімності та безпеці, які досягаються за рахунок використання приватних ключів (private key), відомих тільки власникам, і публічних (public key) ключів, якими користується емітент (технологія сліпого підпису). У сукупності це дозволяє досягти високого рівня безпеки та анонімності.

Для здійснення платежів по E-Cash користувач відкриває спеціальний «прямий E-Cash рахунок» (directe – Cash account), на якому депонує грошові кошти для майбутніх розрахунків. Далі за допомогою приватного ключа платник створює платіжний документ необхідного номіналу (присвоює йому серійний номер, відомий тільки йому) і пересилає його в банк для перевірки та верифікації. Даний документ (купюра) містить також електронний підпис, що дозволяє банку його ідентифікувати. Не знаючи серійний номер, банк не може встановити, коли, де і ким була використана купюра. У той же час, знаючи серійний номер, платник завжди може довести факт платежу. Після перевірки банк підписує купюру за допомогою публічного ключа і пересилає її назад користувачеві системи. З цього моменту купюра може бути використана для оплати товарів і послуг.

Незважаючи на очевидні переваги, системі притаманний і ряд серйозних недоліків. Так, фахівці дослідницького центру Hitachi відзначають, що після того як гроші E-Cash випущені, номінал грошової одиниці не може бути розділений на більш дрібні суми, що обмежує можливості здійснення переказів. Стимулюючим фактором безперервного обігу грошових знаків в системі є можливість копіювання купюр. Це змушує одержувача платежу відразу ж пред'являти отримані грошові знаки банку емітенту, що фактично робить застосування E-Cash аналогічним традиційній чековій формі розрахунків тільки за допомогою специфічного інструменту.

Аналогом E-Cash є система «Яндекс.Деньги», розроблена компанією PayCash. Електронна платіжна система PayPal є на даний момент однією з найпопулярніших і надійних. Чиста виручка PayPal в другому кварталі 2012 р. склала 454 млн. дол. США, що на 34% більше у порівнянні з 339 млн. дол. США, зароблених PayPal в другому кварталі 2011 р. Загальний обсяг проведених через PayPal платежів за даний період досяг 11690000000 дол. США. В даний час вона обслуговує користувачів з 55

країн, загальною чисельністю понад 100 млн. осіб (починаючи з 2007 р. послугами PayPal можуть користуватися і жителі країн СНД, а також України). Партнером в організації розрахунків виступає GE Money Bank. PayPal надає своїм користувачам можливість приймати і відправляти платежі за допомогою електронної пошти або мобільного телефону з доступом в Інтернет, а також оплачувати товари, придбані в Інтернет-магазинах. Для того щоб стати користувачем системи, необхідно заповнити стандартну реєстраційну форму і відкрити персональний рахунок в системі.

Існує кілька видів рахунків: Особистий рахунок, Особистий Прем'єр-рахунок та Бізнес-рахунок. Поповнити свій рахунок можна за допомогою кредитної картки або переказом з банківського рахунку. Безпека системи забезпечується застосуванням SSL (Secure sockets layer) протоколів. Вся інформація надходить на сервер, який захищений як від фізичного, так і від електронного злому. Крім того, всі грошові кошти застраховані компанією SafeWeb Insurance на суму 100 тис. дол. США.

E-gold. Електронна платіжна система E-gold заснована компанією Gold & Silver Reserve (G & SR) в 1996 р. Загальна схема організації системи склалася в Європі XIII -XVI ст., практику зберігання металевих грошей у золотих справ майстрів, які видавали квитанції, що засвідчують факт наявності вкладу, згодом використовувалися в якості грошей. Надійність даної системи платежів забезпечується гарантіями різних банків, розташованих на території Швейцарії і Сполучених Штатів. Особливістю E-gold можна вважати те, що всі фінансові кошти забезпечуються дорожчими металами: золотом, сріблом, платиною та іншими.

Валютою розрахунків є відповідно E-gold, E-silver і E-platinum, при цьому ціни виражаються у ваговому еквіваленті. Число активних клієнтів платіжної системи E-gold дуже швидко зростає. До 2011 р. кількість користувачів перевищила 3 200 000. До суттєвих переваг системи можна віднести можливість обміну валюти в E-gold в будь-яку національну валюту, а також перевести її в інші системи ЕГ, такі як webmoney та ін. Дані операції здійснюються на спеціальних біржах (в даний час їх близько десяти). Відсутність зв'язку з будь-якою національною валютою робить систему привабливою для міжнародних розрахунків. Аналогом E-gold є система «WebMoney», за тим винятком, що в якості основи виступають національні валюти (в основному рублі, долари США і євро). Ще одна особливість WebMoney в тому, що WebMoney Transfer не є платіжною системою або кредитною організацією. Це означає, що операції в системі не підпадають під банківське законодавство і обмеження. WebMoney Transfer – це облікова система майнових прав. В даний час користувачі системи можуть звернутися за послугами

кредитування (за рахунок коштів банків партнерів), а також здійснювати платежі смарт-картами.

Всі описані вище системи відносяться до класу програмних/мережевих і реалізуються небанківськими установами. Їх загальним недоліком можна вважати відсутність універсальності. Всі вони в основному покликані обслуговувати платежі в мережі Інтернет і не здатні забезпечити повсякденні транзакційні потреби користувачів. Орієнтація на даний сегмент ринку була ключовим моментом іншого великого класу систем ЕГ, що реалізуються на базі смарт-карт. Даний клас представлений в основному банківськими проектами, організованими під егідою міжнародних платіжних систем «Visa International» і «MasterCard International». Організація такого роду систем здійснюється по одній моделі. Банк емітує смарт-карту, яка може бути або поповнюваною, або з фіксованим номіналом. Дані карти отримали також назву «збережена вартість».

Втрата або крадіжка такої карти фактично рівнозначна втраті збережених на ній грошей. До найбільш відомих проектів на основі смарт-карт можна віднести CLIP, Visa Cash, Proton GeldKarte, Mondex та ін. Крім того, міжнародні платіжні системи в даний момент ведуть роботу з впровадження технології NFC (near field communications), що дозволяє здійснювати безконтактні платежі за допомогою смарт-карт або мобільних телефонів.

Система PayPal компанії MasterCard International використовує дану технологію для організації платежів в точках роздрібною торгівлі. Для оплати товарів і послуг необхідно всього лише піднести картку до терміналу і платіж буде здійснений без необхідності аутентифікації і введення PIN-коду, що, як вважають розробники, має позитивно відбитися на швидкості обслуговування клієнтів. Недоліком такого роду систем є необхідність модернізації інфраструктури, що пов'язане з істотними витратами, на які банки йдуть неохоче. Як загальний недолік систем ЕГ в цілому, слід зазначити відсутність інтероперабельності. На даний момент не можна здійснювати розрахунки між різними системами, не вдаючись до допомоги посередників, а це тягне за собою додаткові витрати і не сприяє розвитку ЕГ. Присутність на ринку широкого кола небанківських структур також негативно позначається на ефективності економічної структури галузі, що пояснюється його високим рівнем інтермедіації галузі. Саме цей показник ми пропонуємо використовувати для оцінки рівня завантаженості галузі або економіки в цілому посередницькими структурами. Доцільно виділяти загальну і ефективну інтермедіацію. Загальну інтермедіацію можна визначити як суму всіх витрат галузі, пов'язаних з оплатою і змістом посередницьких структур.

Ефективну інтермедіацію, як нам здається,

можна визначити як суму витрат на утримання посередницької мережі, необхідної для досягнення максимуму збуту. Крім того, даний показник повинен враховувати якісну оцінку ефективності структури посередницької мережі. Різниця між загальною і ефективною інтермедіаціями (у масштабі галузі або економіки) дозволяє отримати оцінку неефективно використовуваних ресурсів, тобто сум, за якими суспільство несе чисті збитки.

**Висновок.** Певним гальмом розвитку ЕГ є відсутність універсальності систем, що пов'язане з пошуком єдиної технологічної платформи. Дана платформа повинна володіти широкими можливостями зв'язку, а також поєднувати в собі такі характеристики, як компактність і достатні обчислювальні можливості.

Можливим вирішенням зазначених проблем, як нам здається, міг би бути мобільний телефон. Володіючи широкими можливостями щодо здійснення зв'язку, він міг би стати ідеальною платформою для платіжної системи. Прогрес в галузі мобільних технологій в даний момент дозволяє зв'язку зберігати й обробляти порівняно великі масиви інформації, а технологіям істотно розширює їхні обчислювальні можливості. На даний момент не представляє складності розробити програмне забезпечення для мобільного телефону, яке стало б повноцінним аналогом комп'ютерних програм «електронних гаманців». Цей програмний продукт зміг би усунути проблему інтероперабельності.

Істотно розширити транзакційні можливості мобільного телефону могло б просування на їх основі NFC (near field communications) технологій, що дозволяють здійснювати без-

контактні платежі. Крім того, на сьогоднішній день все більше банків у співпраці з провайдерами стільникового зв'язку пропонують інтегровані sim-карти, які об'єднують в собі функції стандартної телефонної sim-карти і забезпечують зв'язок з картковим рахунком клієнта. У сукупності зазначені технології, об'єднані на базі мобільного телефону і керовані єдиним програмним забезпеченням, могли б повністю усунути зазначені вище проблеми. Крім того, така структура дала б користувачеві можливість вибору або «озброїла» б його платіжними опціями. Платник самостійно вибирав би платіжну операцію залежно від характеру транзакції.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Офіційний сайт Національного банку України [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://bank.gov.ua>.
2. Інструкція про порядок регулювання діяльності банків в Україні, затверджена Постановою Правління НБУ від 28.08.2001р. № 368. – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua>.
3. Барановський О. І. Фінансові кризи: передумови, наслідки і шляхи запобігання : монографія / Барановський О. І. – К. : КНТУ, 2009. – 754 с.
4. Уразова С. Устойчивость банковской системы: теоретические и методологические аспекты/ С. Уразова // Банковское дело. – 2006. – № 12. – С. 26-32.
5. Банківські операції : підручник. – 2-ге вид., випр. і доп. / А. М. Мороз, М. І. Савлук, М. Ф. Пуховкіна та ін.; За ред. д-ра екон. наук, проф. А. М. Мороза. – К.: КНЕУ, 2002. – 476 с.
6. Банківські операції : підручник / М. І. Савлук, М. Ф. Пуховкіна [та ін.]; за ред. А. М. Мороза. – 3-тє вид., перероб. і доп. – К. : КНЕУ, 2008. – 608 с.
7. Єпіфанов А. О. Операції комерційних банків : навч. посібник / А. О. Єпіфанов, Н. Г. Маслак, І. В. Сало. – Суми : Університетська книга, 2007. – 523 с.
8. Міщенко В. І. Банківські операції : підручник / В. І. Міщенко, Н. Г. Слав'янська, О. Г. Коренева. – 2-ге вид., перероб. і доп. – К. : Знання, 2007. – 796 с.