

13. *Нестеренко Ж. К., Череп А. В.* Економічний аналіз фінансово-господарської діяльності підприємства: Навч. посіб. — К.: Центр навчальної літератури, 2005. — 122 с.

14. *Савицкая Г. В.* Экономический анализ: Учеб. — М.: Новое знание, 2003. — 640 с.

15. *Стоянова Е. С.* Финансовый менеджмент. Российская практика. Научная монография. — М.: Перспектива, 1995. — 320 с.

16. *Холт Роберт.* Основы финансового менеджмента. — М.: Дело, 1993. — 675 с.

17. *Чумаченко М. Г.* Економічний аналіз: Навч. посібник. — К.: КНЕУ, 2003. — 556 с.

18. *Шеремет А. Д., Сайфулин Р. С., Негашев Е. В.* Методика финансового анализа. — М.: Инфра-М, 2000. — 208 с.

Статтю подано до редакції 20.03.09 р.

УДК. 338.76

С. О. Силантьев, канд. техн. наук, доц.,
кафедра менеджменту
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьман»

СПРАВЕДЛИВА ЦІНА ОПЦІОНІВ: ПРОБЛЕМИ ВИЗНАЧЕННЯ НА ПРИКЛАДІ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПАНІЙ

Встановлено, що ринкове ціноутворення опціонів біотехнологічних компаній США не відповідає припущенням, зробленим у 80-х роках Ф. Блеком, М. Шоулсом, Р. Мертоном при створенні формули справедливої оцінки ціни опціону CALL європейського типу на акції. На основі використання теорії хаосу автором визначені принципи розбіжності щодо підходу у ціноутворенні опціонів, який й досі використовується учасниками ринку. Сформульовані основи методології для побудови більш досконалих оцінок ціни опціонів для біотехнологічних компаній.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: опціони, акції, ціноутворення акцій, біотехнологічні компанії

На початку минулого сторіччя Й. Шумпетером встановлено, що ринкова орієнтована фінансова система створює потужні умови для широкого розвитку та ефективного використання передових інноваційних технологій у різних галузях промисловості [1]. Але наявність ділових циклів економічного розвитку приводить до економічних криз, як це сталося восени минулого року з фінансовою кризою на іпотечному ринку США. Криза суттєво вплинула на промислове виробництво, на споживання продукції підприємств металургійної, нафтохімічної, хімічної галузей.

Розвинуті країни, на фінансових ринках яких запроваджені і успішно працюють економічні ринкові механізми, похідні фінансові інструменти, в умовах кризи, за допомогою довгострокових похідних фінансових інструментів визначають, шляхом їхнього ціноутворення, тенденції розвитку хімічної промисловості та її підгалузей, у тому числі біотехнологічної. Саме в умовах фінансової кризи, розвинутий ринок є особливо ефективним для вирішення проблеми фінансування для нових галузей, які створюються на основі фундаментальних результатів проривних наукових досліджень (біотехнології, новітні матеріали, нанотехнології тощо).

Майбутні ринкові тенденції 2010—2011 років та поточні результати запровадження інновацій у біотехнологічній галузі США вже сьогодні, в кризових умовах, визначаються за допомогою ціноутворення похідних фінансових інструментів з котируванням на 2010 та 2011 роки, біотехнологічного індексу тощо, яким торгують на Американській фондовій біржі у Нью-Йорку. Складовими цього ринкового індексу на 2009 рік є акції 20 компаній США: Affymetrix Inc., Amgen, Amylin Pharma Inc., Biogen Idec Inc., Celgene Sp., Cephalon Inc., Applera Sp-celera Gr., Genentech Inc., Genzyme Corporation, Gilead Sciences, Human Genome Sci., Imclone Systems, Intermune Inc., Invitrogen Corp., Millipore Sp., Millennium Pharm., Nektar Therapeutic, Osi Pharmaceutical, Pdl Biopharma Inc, Vertex Pharmaceut.

Стаття присвячена дослідженню проблеми справедливого визначення ціни опціонів біотехнологічних компаній у сучасних умовах, коли науково переглянуті припущення, що використовувались у якості обґрунтування виводу формули справедливої оцінки ціни європейського опціону CALL у 80-х роках минулого сторіччя: використання неокласичної економічної парадигми та економічної рівноваги. Запропоновано використання елементів теорії хаосу для визначення принципових розбіжностей у методології, яка й досі розповсюджена на ринку.

Завдяки відкриттю, зробленому у 1973 році, яке, на думку провідних економістів світу, є «... найбільш успішною теорією, не тільки у фінансах, але й у всій економіці», у 1997 році Роберт Кархарт Мертон та Майрон Шоулс отримали Нобелівську премію з фінансів з формулюванням: «... за роботи, що присвячені дослідженням фінансових ринків, економіці невизначеності та інформації, інвестиціям, методам оцінювання ризиків, ціноутворенню опціонів» [2—4].

Якщо звернути увагу на формулу Блека-Шоулса, по-перше, на момент оцінювання ціни опціону, невизначеною змінною є тільки один показник — волатильність акції, інші показники є відомими для усіх учасників ринку, завдяки використанню інформаційних технологій та Інтернету. По-друге, головним припущенням, зробленим авторами при виводі формули, унаслідок робіт А. Ейнштейна, Л. Башельє та Н. Вінера, є прямування змін ціни акції до нормального закону розподілу, відповідно до чого волатильність, яка використовується у формулі, є постійною, але єдиною невідомою величиною [2—4].

За останні два десятиріччя ці припущення досліджувалися різними авторами з точки зору їхнього обґрунтованого використання. На підставі перегляду гіпотези ефективного ринку зроблено висновки про те, що зміни цін акцій на ринку не відповідають нормальному закону розподілу. Майже для всіх активів, як встановлено при дослідженні ринків, розподіл змін цін описується законами розподілу з «товстими» хвостами. Цей ефект суттєво впливає на визначення справедливої ціни опціонів, завдяки чому був відкритий ефект зсуву імпліцитної волатильності для опціонів з різними страйками. Апостеріорі, зсув імпліцитної волатильності спростовує припущення, зроблені у 1973 році з метою виводу формули Блека-Шоулса [5]. Пізніше, у 1991 році, лауреатом Нобелівської премії Б. Мандельбротом була висловлена теза про те, що загальноприйняті парадигми економічного аналізу, справедливе ціноутворення похідних фінансових інструментів недостатньо підтверджуються емпіричними даними. На основі визначення протиріччя між загальноіснуючими науковими підходами в аналізі економічних процесів та експериментальними результатами Б. Мандельбротом була запропонована нова парадигма аналізу економічних процесів, існуючої теорії ринку капіталу. Ця нова парадигма пов'язана з аналізом економічних процесів з точки зору теорії хаосу. В основі цього інноваційного підходу є глибоке дослідження економічних процесів,

визначення їхньої нелінійної динаміки та спроба інтерпретації цієї нелінійності деякими сталими станами, що отримали назву атракторів [6].

«Товсті» хвости щільності розподілу економічних процесів значно підвищують невизначеність з метою прогнозування майбутніх подій, тобто врахування цієї невизначеності є природним для прийняття обґрунтованих рішень, справедливого ціноутворення тощо. Для врахування цього лептокуртозису було запропоновано два різних підходи, перший — Д. Фрідманом та С. Вандерстилем. Ідея полягала у тому, що щільність розподілу процесу є незмінною у часі і відокремленою від розподілу «товстих» хвостів. У другому, Д. Хсі обґрунтував статистичну неочевидність запропонованого Д. Фрідманом та С. Вандерстилем підходу і зробив висновок, що математичне сподівання процесу та його варіація з часом змінюються. Цей стилізований факт, відкритий ще Б. Мандельбротом, був теоретично відомий завдяки працям Р. Енгла та Т. Боллерслева, які досліджували умовні авторегресійні гетероскедастичні процеси [7]. Оригінальна ARCH модель Р. Енгла розглядала варіацію, що була залежною від квадратів минулих відхилень, з метою пояснення тенденції великих відхилень у кластерах у майбутній період часу.

Подальші наукові дослідження Х. Харста та інших учених привели до відкриття ефекту пам'яті у багатьох природних явищах: опади, плями на сонці тощо [8]. Розуміння універсальності цього факту з'явилося тільки через третину сторіччя, коли дослідниками було встановлено, що ефект пам'яті є фундаментальною рисою багатьох природних явищ, що відображає динаміку еволюційних процесів у соціально-економічних і інших сферах діяльності людини, ціноутворення базових та похідних фінансових інструментів тощо. Х. Харстом встановлено, що область значень показника H знаходиться на інтервалі $(0,1)$. У випадку, коли $H \in (0,5;1]$, тоді часовий ряд ціноутворення базового або похідного фінансового інструменту має назву персистентного і характеризується ефектом довготривалої пам'яті.

Початок ХХІ сторіччя відзначився активним вивченням та переосмисленням питань математичного моделювання економічних процесів за допомогою методів нелінійної динаміки, теорії хаосу. Переглядаються закони лінійної парадигми, яка домінувала до кінця ХХ сторіччя у визначенні процесів ціноутворення базових та похідних фінансових інструментів. На основі наукових досліджень Х. Харста, А. Н. Шарковського, Б. Мандельброта, Е. Фе-

дера, Ф. Такенса, І. Пригожина, з'являються нові, більш досконалі з питань динаміки економічних процесів, наукові дослідження Т. Пуу, Е. Петерса, Г. Малінецького, Ю. Мішури.

У. Брок, Б. ЛеБарон, Х. Шейнкман, Р. Рей, Дж. Рамсей, У. Де-черт, Д. Шей були першими дослідниками хаотичної динаміки в економіці. Ця сфера стає дуже популярною з початку 80-х років минулого сторіччя. Серед диференційних та різницевих рівнянь для моделювання хаотичної динаміки між x_t та x_{t-1} були запропоновані, наприклад, відображення Ксенона, Лоренца, рівняння Маккей—Гласса та інші. Для демонстрації проблеми формування динаміки (тобто ціноутворення реальних економічних процесів) можна використовувати, наприклад, просте кінцеве-різницеve рівняння, що отримало назву логістичного відображення, виду $x_t = \alpha x_{t-1} (1 - x_{t-1})$. У цьому логістичному відображенні для значень $\alpha < 2$ динаміка системи є стабільною, для значень $\alpha < 3,6$ у динаміці з'являються цикли різної кратності (рис. 1 — наприклад, цикл з періодом 4), але при значеннях близько до 4 вона починає генерувати хаотичну динаміку (рис. 2).

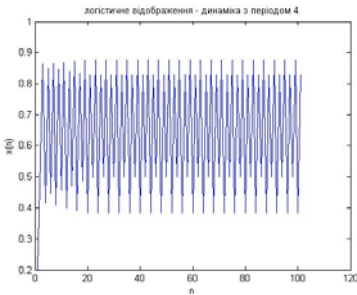


Рис. 1. Динаміка простого кінцеве-різницевого рівняння—період дорівнює 4

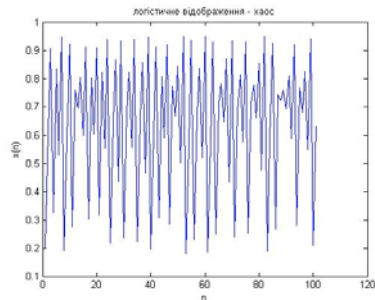


Рис. 2. Хаотична динаміка простого кінцево-різницевого рівняння

Незважаючи на те, що це просте кінцеве-різницеve рівняння є повністю детермінованим процесом, для дуже незначних змін показника α значення x_t збільшуються по експоненті, різкі коливання можуть наступати за серією дуже незначних змін показника α (рис. 2).

Паралельно, для вивчення хаотичної динаміки у природних системах, було розроблено декілька статистичних тестів обчислення кореляційної розмірності, максимального показника Ля-

пунова, К-ентропії Колмогорова, BDS-тест, тест залишків Брока, графічний тест Гілмора для визначення хаосу малої розмірності. Ці тести використовуються також для з'ясування питання щодо наявності дивного атратора [6]. Поняття кореляційної розмірності, яке було розроблене П. Грассбергером та І. Прокаччіа, є найважливішим [9]. Тест, на основі кореляційної розмірності, дозволяє перевірити дані щодо наявності хаотичної динаміки, використовуючи єдину властивість хаотичних систем, яка не є характерною для стохастичних систем, а саме наявності дірок, що залишає хаотична система у просторі великого розміру.

Кореляційна розмірність — це границя нахилу графіку логарифму кореляційного інтегралу (d) як функції $\log d$ при $n \rightarrow \infty$. У випадку, коли кореляційна розмірність наближається до безкінечності, тоді це свідчить про те, що процес рівномірно «заповнює» n -вимірний простір, тобто він є випадковим. Якщо кореляційна розмірність зупиняє зростання при деякому значенні n , це свідчить про наявність n -вимірного хаосу.

Тому дуже важко визначити хаотичну динаміку великої розмірності ($n > 5$). Неможливо встановити — чи наближається кореляційна розмірність до безкінечності, у випадку коли використовуються обмежені ряди. Тобто, з практичної точки зору, немає різниці між реалізацією випадкового процесу чи багатовимірного хаосу. Відповідно до цієї властивості В. Брок, В. Дечерт та Дж. Шейнкман запропонували тест для перевірки нульової гіпотези для часового ряду: незалежності та однаковості функції розподілу (iid) для часового ряду. Побудована на кореляційному інтегралі статистика $BDS(m, \varepsilon) / \sigma_m(\varepsilon)$ (ε є асимптотичною, нормально розподіленою — $N(0,1)$). В. Брок, В. Дечерт та Дж. Шейнкман встановили також, що для розмірності даних більше 500, тест є робастим у співвідношенні до альтернативної гіпотези: наявності у моделі детермінованої нелінійності (хаосу) або стохастичної нелінійності. Таким чином, підвищені тестові значення можуть вказувати на додаткову лінійну або нелінійну структуру даних, що досліджуються або наявну нестационарність, яка включає ARCH ефекти [7]. Тест побудований на кореляційному інтегралі $C_{m,T}(\varepsilon)$, тому при підтвердженні гіпотези незалежності виконується співвідношення $C_{m,T}(\varepsilon) \Rightarrow C_{1,T}(\varepsilon)^m$ при $T \Rightarrow \infty$. Визначення для аналізу значення розмірності простору вкладення m та дистанції ε можна знайти у Л. Канцлера (табл. 1) [10].

**ЗНАЧЕННЯ BDS СТАТИСТИКИ
ДЛЯ РІЗНОЇ ДОВЖИНИ ЧАСОВОГО РЯДУ
РІВЕНЬ ДОВІРИ 5 % [37].**

T	1—500	1—1000	1—1500	1—2000	1—2500	1—3000
$m = 4$	-0,657	-1,940	13,216	13,216	15,062	16,783

Розглянемо значення кореляційного інтегралу для ціноутворення акцій біотехнологічних компаній, ринкового індексу біотехнологічних компаній (рис. 3—10), що побудований з використанням алгоритму *BDS* — В. Брока, В. Дечерта та Дж. Шейнкмана.

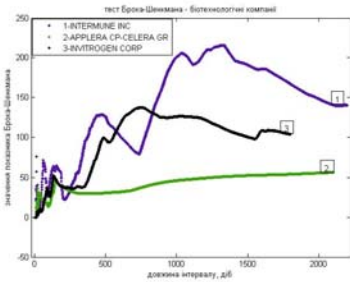


Рис. 3. Для компаній: Intermune Inc, Aiplera Cp-celera Gr., Invitrogen Corp.

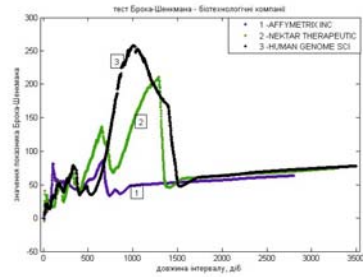


Рис. 4. Для компаній: Affymetrix Inc, Nektar Therapeutic, Human Genome Sci

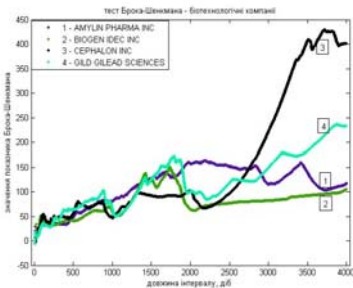


Рис. 5. Для компаній: Amylin Pharma Inc, Biogen Idec Inc, Cephalon Inc, Gilead Sciences

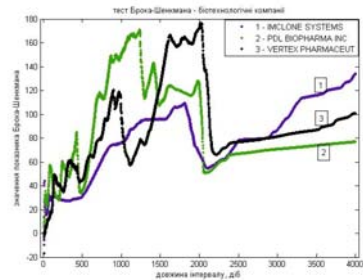


Рис. 6. Для компаній: Imclone Systems, Pdl Biopharma Inc., Vertex Pharmaceut

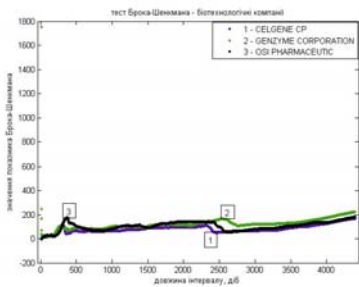


Рис. 7. Для компаній:
Celgene Cp, Genzyme
Corporation, Osi Pharmaceutical

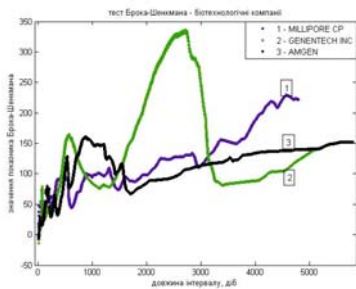


Рис. 8. Для компаній:
Millipore Cp, Genentech Inc,
Amgen

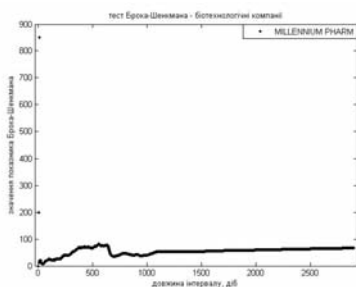


Рис. 9. Для компаній:
Millennium Pharm

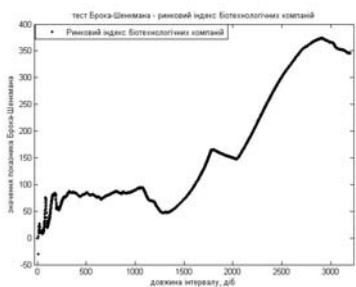


Рис. 10. Для ринкового індексу
біотехнологічних компаній

Порівняльний аналіз значень BDS статистик для ціноутворення акцій біотехнологічних компаній, наведених на рис. 3—9, з максимальними значеннями, які вказують на справедливість нульової гіпотези H_0 (див. табл. 1), свідчить про відхилення нульової гіпотези для акцій всіх біотехнологічних компаній. Тому що оцінки BDS статистики знаходяться в інтервалі від мінімального значення 50 (Applega Cp-celera Gr, рис.3; Affymetrix Inc., рис. 4.) до максимального значення 400 (Cephalon Inc., рис. 6). Тобто щоденне ціноутворення акцій біотехнологічних компаній не є незалежним та однаково розподіленим.

Методологічний підхід, пов'язаний із визначенням показника Харста можна знайти в [11]. Розглянемо графічний результат використання цього алгоритму для акцій деяких біотехнологічних компаній — рис. 11—16.

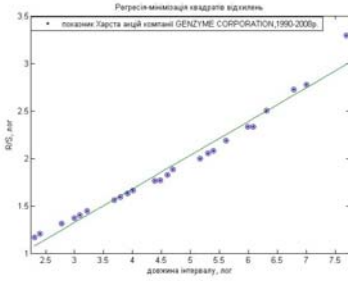


Рис. 11. ПХ для акцій компанії Genzyme Corporation

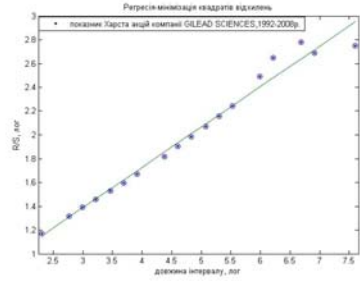


Рис. 12. ПХ для акцій компанії Gilead Sciences

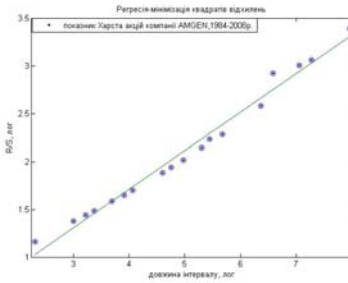


Рис. 13. ПХ для акцій компанії Amgen

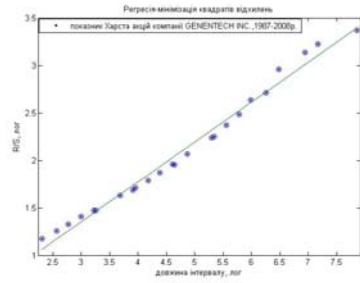


Рис. 14. ПХ для акцій компанії Genentech

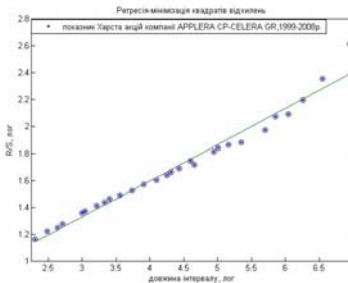


Рис. 15. ПХ для акцій компанії Applera Cp-celera Gr.

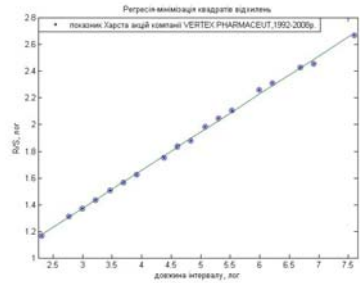


Рис. 16. ПХ для акцій компанії Vertex Pharmaceut

Результати визначення показника Харста H з найгіршою помилкою у його визначенні для акцій біотехнологічних компаній Genzyme Corporation (2,1%), Gilead Sciences (1,67%), Amgen (1,56%),

Genentech Inc. (1,28 %), Applera Cp-celera Gr. (1,15 %) і найкращою помилкою — Vertex Pharm. (0,07 %) представлені на рис. 11—16.

Узагальнені результати з визначенням показника Харста та точності його визначення для всіх акцій біотехнологічних компаній, що входять у ринковий індекс біотехнологічних компаній (AMEX Biotechnology Index) та самого індексу, наведено у табл. 2.

Таблиця 2

**ОЦІНКА ПОКАЗНИКА ХАРСТА ДЛЯ ПРОЦЕСІВ
ЦІНОУТВОРЕННЯ АКЦІЙ БІОТЕХНОЛОГІЧНИХ КОМПАНІЙ**

Назва компанії / період котиру- вання акцій	Показник Харста	log(C)	Дисперсія показника Харста	Середньо квадратичне відхилення показника Харста	Помилка визначення показника Харста (%)
AMEX Biotechnology Index / з 29.03.1995	0,2268	0,6824	8.4406e-004	0,0291	0,37216
Affymetrix Inc / з 23.10.1996	0,3541	0,3434	4.4045e-004	0,0210	0,124386
Amgen / з 21.12.1984	0,4017	0,1037	0.0063	0,0792	1,568335
Amylin Pharma Inc / з 28.01.1992	0,3485	0,3144	0.0021	0,0459	0,602582
Biogen Idec Inc / з 24.01.1992	0,3712	0,2278	0.0037	0,0611	0,996767
Celgene Cp. / з 25.06.1990	0,3345	0,3573	0.0022	0,0468	0,657698
Cephalon Inc / з 24.01.1992	0,3200	0,4097	9.9318e-004	0,0315	0,310369
Applera Cp- celera Gr. / з 13.08.1999	0,2688	0,5228	0.0031	0,0554	1,153274
Genentech Inc / з 06.04.1987	0,4196	0,0957	0.0054	0,0733	1,28694
Genzyme Corporation / з 28.06.1990	0,3548	0,2602	0.0077	0,0877	2,170237
Gilead Sciences / з 27.01.1992	0,3394	0,3699	0.0057	0,0756	1,679434
Human Genome Sci. / 18.01.1994	0,3304	0,3659	0.0026	0,0506	0,786925
Imclone Systems / з 28.01.1992	0,3002	0,5114	7.1180e-004	0,0267	0,2377109

Закінчення табл. 2

Назва компанії / період когурування акцій	Показник Харста	log(C)	Дисперсія показника Харста	Середньо квадратичне відхилення показника Харста	Помилка визначення показника Харста (%)
Intermune Inc. / з 17.10.2000	0,3700	0,2791	5.4232e-004	0,0233	0,146573
Invitrogen Corp. / з 11.03.1999	0,3448	0,3586	6.2835e-004	0,0251	0,182236
Millipore Sp. / з 28.11.1988	0,3323	0,3904	0.0013	0,0356	0,391213
Millennium Pharm. / з 12.06.1996	0,3047	0,4591	7.6970e-004	0,0277	0,252609
Nektar Therapeutic / з 05.08.1994	0,3330	0,3850	0.0013	0,0357	0,39039
Osi Pharmaceutic / з 25.06.1990	0,3607	0,2566	0.0033	0,0576	0,914888
Pdl Biopharma Inc. / з 29.01.1992	0,3603	0,3196	5.4776e-004	0,0234	0,152029
Vertex Pharmaceut. / з 23.01.1992	0,2856	0,5168	2.2346e-004	0,0149	0,078242

Таким чином, у статті використана BDS статистика на основі оцінки кореляційного інтегралу для розмірності m часового ряду ціноутворення акцій біотехнологічних компаній у якості тесту на незалежність та однаковий розподіл цін акцій біотехнологічних компаній. Результати (див. рис. 3—10, табл. 1) досліджень показали, що прийнята нульова гіпотеза для ціноутворення акцій біотехнологічних компаній, ринкового індексу відхиляється для усіх без виключення.

Поглиблений аналіз динаміки ціноутворення акцій двадцяти біотехнологічних компаній, та створеного на їх основі 29 березня 1995 року ринкового індексу біотехнологічних компаній (AMEX Biotechnology Index) за допомогою запропонованого алгоритму визначення показника Харста та розробленої інформаційної технології з використанням методу нормованого розмаху, надає можливість визначити самоподібну статистичну структуру ціноутворення акцій, ринкового індексу біотехнологічних компаній. Цей результат принципово відрізняється від припущення, пов'язаного

з гіпотезою ефективного ринку, яка використовувалася Ф. Блеком, М. Шоулсом та Р. Мертоном у 1973 році для визначення справедливої вартості опціону CALL на акції.

З табл. 2 бачимо, що за допомогою використаного у статті алгоритму, визначена антиперсистентна самоподібна статистична структура ціноутворення усіх, без виключення, акцій біотехнологічних компаній та біотехнологічного ринкового індексу. Показник Харста для них коливається на інтервалі від 0,2856 до 0,4196. Точність визначення показника Харста акцій біотехнологічних компаній є високою, тому що помилка у його визначенні знаходиться на інтервалі від 0,07 % до 2,17 %.

У статті запропоновано методологічний підхід у визначенні детермінованої структури ціноутворення акцій біотехнологічних компаній за оцінкою показника Харста. На основі запропонованого алгоритму створена інформаційна система оцінювання показника Харста для акцій біотехнологічних компаній. Максимальна помилка у визначенні показника Харста акцій біотехнологічних компаній не перевищує 2,17 %, але для абсолютної більшості з них помилка у визначенні показника Харста є меншою 1 %.

Література

1. *Schumpeter, J. A.* The Theory of Economic Development, Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1911. — 324 p.
2. *Black F., Scholes M.* The Pricing of Options and Corporate Liabilities, Journal of Political Economy, № 81, (May/June 1973), — P. 659—683.
3. *Merton R. C.* Theory of Rational Option Pricing, Bell Journal of Economics and Management Science, №4 (Spring 1973), — P. 141—183.
4. *Merton R. C.* The Relation between Put and Call Prices: Comment, Journal of Finance, № 28, March 1973, — P. 183—184.
5. *Cox, J., J. Ingersoll Jr., Ross S.* A Theory of the Term Structure of Interest Rates, Econometrica, 53, 1985, pp. 385—407.
6. *Mandelbrot B. B.* The Fractal Geometry of Nature. — New York: Freeman, 1982. (Мандельброт Б. Фрактальная геометрия природы / Пер. с англ. — М.: Институт компьютерных исследований. 2002. — 656 с.)
7. *Engle R. F.* Autoregressive Conditional Heteroskedasticity with Estimates of the Variance of United Kingdom Inflation, Econometrica 50, 1982. — P. 987—1007.
8. *Hurst H. E.* The Long-Term Storage Capacity of Reservoirs, Transactions of the American Society of Civil Engineers, 116, 1951. — P. 770—799.

9. *Grassberger P., Procaccia I.* Measuring the strangeness of strange attractors. *Physica 9D*, 1983. — P. 189—208.

10. *Kanzler L.* A Study of the Efficiency of the Foreign Exchange Market through Analysis of Ultra-High Frequency Data. University of Oxford, Bodleian Library. D.Phil. Thesis in Economics, 1998. — 310 p.

11. *Силантьєв С. О.* Дослідження показників Харста для деяких ринкових індексів // *Наук. зб. «Вчені записки»*. — № 10. — К.: КНЕУ, 2008. — С. 127—133.

Статтю подано до редакції 25.03.09 р.

УДК 330.567.4:61

А. Є. Буряченко, канд. екон. наук, доц.,
ДВНЗ «КНЕУ імені Вадима Гетьмана»

ЕКОНОМІЧНІ ТА СОЦІАЛЬНІ ПЕРЕДУМОВИ РЕФОРМУВАННЯ МЕДИЧНОЇ ДОПОМОГИ

Досліджується наявний стан надання первинної медичної допомоги в Україні, розглядаються переваги та недоліки багатопрофільної медичної допомоги, обґрунтовується необхідність переходу до інституту лікаря загальної практики.

КЛЮЧОВІ СЛОВА: первинна медична допомога, поліклінічна модель, лікар загальної практики, система винагород, залишковий принцип фінансування, управління якістю медико-санітарної допомоги, сімейна медицина.

Розвиток первинної медичної допомоги є одним із ключових напрямів підвищення доступності, якості та ефективності послуг системи охорони здоров'я. Загальний рівень доступності та якості медичної допомоги переважно визначається на амбулаторному етапі. Останніми роками в урядових, галузевих програмних документах, наукових працях відомих фахівців, що досліджують стан охорони здоров'я, неодноразово декларувалися завдання пріоритетного розвитку амбулаторно-поліклінічної допомоги в зіставленні зі стаціонарною і провадження реформ в організації первинної медичної допомоги. Головним напрямом такого рефор-