



Ринок фінансово-банківських послуг

Олексій ДЖУСОВ

**МІЖНАРОДНЕ ІНВЕСТУВАННЯ:  
ВИБІР СПРИЯТЛИВОГО  
ЕКОНОМІЧНОГО ПРОСТОРУ,  
ФОНДОВИХ АКТИВІВ ТА ТЕСТУВАННЯ  
ТОРГОВИХ СИСТЕМ**

**Резюме**

Запропоновано способи захисту грошових ресурсів вітчизняних пенсійних фондів від фінансових ризиків. Наведено перелік країн, в економіку яких можна здійснювати інвестування з мінімальним ступенем ризику. Розглянуто інструмент для здійснення інвестицій – депозитарні розписки біржового фонду «SPDR Trust» – та наведено результати тестування щодо застосування різних методів технічного аналізу в роботі з цим інструментом. Запропоновано адаптовану до вітчизняних умов схему інвестування фінансових активів на фондовому ринку США.

**Ключові слова**

Активи пенсійних фондів, інвестиційний ризик, інвестиційні рейтинги, індекс конкурентоспроможності, індекс економічної свободи, фондовий ринок США, облігації, акції, біржові фонди, депозитарні розписки фонду «SDPR Trust», методи технічного аналізу, тренд, осцилятори, торгові системи, приріст капіталу.

---

© Олексій Джусов, 2003.

Джусов Олексій, Запорізький гуманітарний університет «ЗІГМУ», Україна.

## Вступ

Поняття міжнародного інвестування є порівняно новим для вітчизняних фахівців фінансової сфери. Звичайно, коли йдеться про закордонні інвестиції, передбачають імпорт капіталу для фінансування виробничих, соціальних чи будь-яких інших проектів. У статті мова піде, скоріше, про зворотний процес – конвертацію коштів вітчизняних інституційних інвесторів у провідні світові валюти та інвестування їх у зарубіжні фондові активи, тобто, фактично, про експорт капіталу.

Праця спрямована насамперед на пенсійні фонди, оскільки у ході проведення в нашій країні реформи пенсійного забезпечення неминуче виникатимуть численні запитання та проблеми. Деякі з них можна передбачити та запропонувати варіанти щодо їх розв'язання.

Передбачувана нова пенсійна система – трирівнева. Це означає, що у випадку, якщо пенсійна реформа буде благополучно здійснена, наші громадяни отримають можливість одержувати пенсію за трьома рівнями: солідарну, накопичувальну та додаткову. Наріжним каменем реформи є впровадження нового для української пенсійної системи компоненту – накопичувальної системи. Ця система буде двох видів – обов'язкова та добровільна. Передбачено, що громадяни переводитимуть певну кількість відсотків від заробітної плати на спеціальні рахунки, де ці кошти акумулюватимуться та розміщатимуться як інвестиції у різноманітні фінансові інструменти і таким чином постійно накопичуватимуться до моменту досягнення власником рахунку пенсійного віку. Тоді всі ці накопичені кошти можуть бути виплачені у повному обсязі власникові рахунка. Але для успішного впровадження нової системи необхідно розв'язати низку проблем, найсерйозніші з яких:

- недовіра населення фінансовим інститутам;
- проблема вибору інвестиційних інструментів, у яких можна було б успішно розміщувати кошти населення.

Перша проблема, на наш погляд, є найбільш об'ємною і важкою для розв'язання. Причому настільки, що вимагає спільних зусиль фахівців різних галузей науки, і ми не ризикнемо у вузьких рамках цієї статті пропонувати шляхи для розв'язання цього питання.

Друга проблема є менш об'ємною і стосується безпосередньо економістів. Насамперед, якщо інвестувати пенсійні активи, їх необхідно захистити від можливого знецінення на випадок девальвації національної валюти. Найпростіший прийом – перевести кошти у валюту країн з найрозвинутішою економікою та з найкращими перспективами розвитку. Інвестувати пенсійні кошти (або якусь їх частину) також варто у найбільш фінансово стійкі інструменти, яких, на жаль, на даний момент в Україні не існує. Поза сумнівом, знайдеться чимало противників такого розв'язання, які будуть стверджувати, що кошти пенсійних фондів повинні вкладатися в економіку Украї-

ни та працювати на вітчизняних фінансових ринках. Можливо, це правильно для будь-яких інших фондів, але тільки не для пенсійних. Забезпечення збереженості пенсійних коштів має бути найважливішим державним завданням та стояти над усіма законами, оскільки від цього залежить життя та добробут мільйонів громадян похилого віку, які більшу частину свого життя присвятили праці для економічного зміцнення своєї батьківщини і законно сподіваються, що тепер батьківщина піклуватиметься про них. Тому розпоряджатися коштами пенсійних фондів потрібно так, щоб у першу чергу були дотримані інтереси вкладників. А вже потім можна намагатися узгодити їх з нинішніми економічними інтересами України.

У Законі «Про недержавне пенсійне забезпечення» передбачено можливість інвестування пенсійних активів у цінні папери іноземних емітентів. На жаль, за статтею 49 розмір таких інвестицій обмежений верхньою межею лише у 20% від загальної суми пенсійних активів, але тішить хоча б те, що тепер такі інвестиції будуть у принципі можливі. І є надія, що згодом цифра у 20% може бути переглянута в бік збільшення.

Таким чином, перед вітчизняними керівниками компаній недержавних пенсійних фондів постає нове для них завдання – вибір країн, в економіку яких можна було б із мінімально можливим ступенем ризику інвестувати пенсійні активи, та вибір конкретних інвестиційних інструментів, що могли б забезпечити приріст капіталу.

### **Вибір сприятливого економічного простору**

Для розв'язання першої частини завдання – вибору країн з мінімальним рівнем інвестиційного ризику – найпростіше скористатися даними всесвітньо визнаних рейтингових агенцій, таких як «Moody's Investors Service», «Standard & Poor's» чи «Fitch», відібравши країни з найвищими інвестиційними рейтингами. Так, якщо критерієм відбору обрати оцінку не нижче AAA, то за станом на 03.10.2003 р. перелік таких країн включатиме США, Німеччину, Фінляндію, Австрію, Францію, Сінгапур, Швейцарію, Великобританію та ін. (всього 17 країн). Рейтинг України за оцінками агенції «Standard & Poor's» на ту ж дату – «В» зі стабільною перспективою; за оцінками «Moody's Investors Service» – «B2», при цьому статус перспективи нині перебуває на стадії розгляду для його підвищення («On review for upgrade»). Рейтинги Росії – «BB» зі стабільною перспективою, за оцінками «Standard & Poor's», та «BAA3», за оцінками «Moody's Investors Service» (агенція оголосила про підвищення рейтингу 08.10.2003 р.).

Додатково можна скористатися даними «World Economic Forum» [1], де щорічно публікують рейтинг конкурентоспроможності економік світу. Рейтинг розрахований на 80 країн. Для кожної країни наводять 2 індекси –

індекс зростання конкурентоспроможності (GCI – Growth Competitiveness Index) та індекс мікроекономічної конкурентоспроможності (MICI – Microeconomic Competitiveness Index). Обидва індекси обчислюють на основі:

- статистичних даних;
- публічної інформації;
- опитування 4800 лідерів ділового світу.

GCI обчислюють на базі трьох змінних: технологічного рівня країни, якості її публічних інститутів та макроекономічних умов. Саме ці фактори вважають рухомою силою економічного зростання в середньо- та довготерміновій перспективі. Тому країни з високим рівнем конкурентоспроможності економіки (чим менший порядковий номер рейтингу, тим конкурентоспроможніша економіка) здатні швидше й раніше повернутися до траєкторії стійкого зростання, ніж менш конкурентоспроможні країни (що мають більші порядкові номери у рейтингу).

Індекс MICI показує здатність країни ефективно користуватися своїми поточними ресурсами, що зумовлено виваженістю операцій та стратегій місцевих компаній і якістю національного бізнес-середовища.

У табл. 1 наведені дані для певних країн за 2001 та 2002 рр., взяті з доповіді «Global Competitiveness Report 2002–2003», опублікованої 12.11.2002 р. на Інтернет-сайті «World Economic Forum» [1].

Дуже цікаві дані, що відображають ступінь економічної свободи різних держав, були представлені наприкінці грудня 2002 р. експертами дослідницького центру «Heritage Foundation» та газети «The Wall Street Journal» [2]. Вони опублікували «Індекс економічної свободи» різних країн світу, який обчислюють на основі таких ключових критеріїв: свобода торгівлі, монетарна політика, вплив влади на економіку, стан «чорного ринку», обсяги інвестицій, стан ринку фінансових послуг, цінове регулювання, захист права на власність та деякі інші.

В індексі зібрано та проаналізовано інформацію за 156 країнами світу, і чим менший порядковий номер у рейтингу має якась країна, тим вільнішою вважають її економіку. При цьому всі 156 пунктів переліку прийнято поділяти на 4 основні категорії;

- Перші 15 – країни з «вільною» економікою;
- 16-71 – країни з «переважно вільною» економікою;
- 72-145 – країни з «переважно невільною» економікою;
- 146-156 – країни з «репресивною» економікою.

Таблиця 1.

**Рейтинги конкурентоспроможності економік**

Країна	GCI		MICI	
	2002	2001	2002	2001
США	1	2	1	2
Фінляндія	2	1	2	1
Тайвань	3	7	16	21
Сінгапур	4	4	9	9
Швеція	5	9	6	6
Швейцарія	6	15	5	5
Австрія	7	5	14	14
Канада	8	3	10	12
Норвегія	9	6	21	19
Данія	10	14	8	8
Великобританія	11	12	3	7
...	...	...	...	...
Росія	64	63	58	56
...	...	...	...	...
Україна	77	69	69	59

Так, за результатами рейтингу грудня 2002 р., першими 11 країнами з найвищим рівнем економічної свободи були наступні: Гонконг, Сінгапур, Нова Зеландія, Люксембург, США, Естонія, Голландія, Ірландія, Австралія, Великобританія та Чилі. Україна у цьому переліку займає 131-е місце (Росія –135-е) [3].

У серпні 2003 р. було опубліковано рейтинг економічної свободи у країнах світу, складений інститутом САТО. Перша десятка країн у цьому рейтингу включає Гонконг, США, Сінгапур, Великобританію, Нову Зеландію, Канаду, Швейцарію, Ірландію, Австралію та Нідерланди. Україна у цьому рейтингу займає 117-е місце (Росія – 112-е) [4].

Аналіз вищенаведених даних дає змогу скласти перелік країн, в економіку яких можна з мінімальним ризиком інвестувати активи українських ІСІ, і насамперед пенсійних фондів. Якщо за основний критерій обрати умову входження даної країни у перші 11 пунктів усіх розглянутих вище рейтингів, то перелік включатиме лише 4 країни: США, Сінгапур, Австралію та Великобританію.

Проте існує ще один суттєвий аспект, який необхідно враховувати при виборі об'єктів інвестування – це наявність інформації про об'єкт, як фундаментальної, так і поточної, її достовірність і доступність. У цьому контексті лідером нині, поза сумнівом, є США. Існує чимало Інтернет-видань,

що пропонують повну та оперативну інформацію як про всіх емітентів, чиїми цінними паперами торгують на американському фондовому ринку, так і про власне цінні папери. Варто особливо підкреслити, що таку інформацію пропонують не тільки щодо американських емітентів, а також і стосовно цінних паперів компаній будь-якої країни світу, що представлені на американському фондовому ринку. Так, нескладно отримати повну інформацію і, за бажанням, інвестувати кошти у депозитарні розписки фінського виробника мобільних телефонів «Nokia (NOK)», канадського телекомунікаційного гіганта «Nortel Networks Corp. (NT)», японської «Sony (SNE)» чи німецького «Deutsche Bank» і т. д. При цьому інвестиція буде здійснюватися не валютою країн визначених емітентів, а доларами США та на американському фондовому ринку (для наведених прикладів – на Нью-Йоркській фондовій біржі).

Таким чином, фондовий ринок США становить значний інтерес, з одного боку, як постачальник різноманітних інвестиційних інструментів, емітованих корпораціями та державними організаціями США – країни з найсильнішою нині у світі економікою, і, з іншого боку, як торговий майданчик для інвестування у фондові активи будь-якої іншої країни світу.

Нижче зупинимось на трьох основних інвестиційних інструментах – облігаціях, акціях та паях біржових фондів (порівняно молодому інвестиційному інструменті на фондовому ринку США).

**Інвестування в облігації.** Облігації – дуже цікавий інвестиційний інструмент, але тільки не на нинішньому етапі. Зараз, коли рівень відсоткових ставок рефінансування перебуває на рівні історичних мінімумів (станом на 07.10.2003 р., у США – 1,0% – найнижче значення з 1958 р.; у країнах Єврозони – 2,0% – найнижчий рівень з 1948 р.; у Великобританії – 3,5% – найнижче значення з 1954 р.), дохідність за облігаціями, що мають високий інвестиційний рейтинг, є надзвичайно малою. Вклавши нині гроші в облігації, інвестор на кілька років (до терміну погашення облігації) прирікає себе на низьку дохідність за власними інвестиціями (не більше 3-4% річних). Можливо, вже найближчим часом в економічній ситуації США відбудуться зміни, внаслідок яких така низька дохідність не компенсуватиме навіть інфляційні втрати, не кажучи вже про приріст капіталу. Ось чому можливість інвестування у корпоративні чи державні облігації США нині краще не розглядати. Мабуть повернутися до цього питання можна буде не раніше того часу, коли федеральна резервна система США розпочне активне підвищення відсоткової ставки, а це навряд чи відбудеться раніше 2004 р.

**Інвестування в акції.** Через глибокий економічний спад і рецесію, що мають місце в економіці США у 2001–2002 рр., акції багатьох найбільших корпорацій котируються у даний час на доволі невисоких рівнях. Багато з таких акцій можуть становити великий інтерес для інвесторів, як приватних, так і інституційних, у тому числі і для вітчизняних пенсійних фондів. Але, незважаючи на те, що ціни на акції багатьох найбільших компаній подешевшали на десятки відсотків, порівняно з рівнями 1999–2000 рр., необхідно

бути обережними під час купівлі. В американській економіці все ще присутні негативні тенденції, і є всі підстави для побоювання щодо продовження переліку найбільших («WorldCom INC.», «Enron Corp.», «Conseco Inc.») та менш масштабних банкрутств.

**Біржові фонди.** Нині у світі не існує схеми вибору акцій, що могла б забезпечити 100% успіху. Жодна людина у світі, у тому числі й будь-який найавторитетніший фінансовий аналітик, не зможе точно передбачити, яким чином поводитиметься та чи інша акція в найближчому чи віддаленому майбутньому. Зрозуміло, що нашим, українським, портфельним менеджерам буде значно важче зробити правильний вибір і вчасно знайти щасливу акцію, ніж їх заокеанським колегам, які щодобово перебувають в атмосфері біржової інформації, різноманітних біржових чуток, обміну думками з настільки ж інформованими колегами тощо. Оскільки інвестиційний портфель пенсійних фондів має володіти мінімальним ступенем ризику, багато вітчизняних портфельних менеджерів, скоріш за все, намагатимуться вибрати найменш ризикові інвестиційні інструменти, такі як, наприклад, векселі Казначейства США, або високоякісні корпоративні облигації, що можуть нині забезпечити надто низьку річну дохідність. Включаючи ж до складу портфеля акції, менеджер неминуче зустрінеться з проблемою можливої втрати грошей. 2000–2002 рр. були яскравими прикладами цього. «Moulinex SA» (Франція), «Ishikawa Bank» (Японія), «Sabena» (Бельгія), «Swiss Air» (Швейцарія), «Grundig AG» (Німеччина), «Air Canada» (Канада), американські корпорації «Enron corp. Exicte AtHome», «Exodus Communication», «Pacific Gas & Electricity», «Kmart», «PSINet Inc.», «WorldCom Inc.», «Conseco Inc.», «UAL Corp.», «US Airways Group Inc.» – ось лише декілька компаній, що в недалекому минулому були лідерами у своїх галузях і акції яких повністю втратили свою вартість після оголошення цими компаніями про банкрутство.

З огляду на це суттєвий інтерес щодо інвестування коштів становлять відносно молоді інструменти фондового ринку США – біржові фонди (Exchange Traded Funds), або, як їх ще називають у літературі, Індексні Інвестиційні фонди (ІІФ). Цінні папери біржових фондів становлять щось середнє між паперами взаємних фондів відкритого типу та звичайними акціями, що поєднують їх найкращі якості. Індексне інвестування дає змогу забезпечити дохід у розмірі середнього ринкового. Так, якщо мова заходить, наприклад, про індекс «Standard & Poor's 500», то середній річний дохід, який міг би забезпечити фонд, що стежить за цим індексом, з 1926 р. до січня 2002 р. становив би 11,3% щорічно [5] (за іншими даними, обчисленими з початку 1950-х рр. [6], ця цифра становить 13,6%). Жоден з відомих взаємних фондів не має таких стабільних результатів. Існують взаємні фонди, яким вдається за підсумками звітного періоду показувати кращі результати, порівняно з приростом індексу «Standard & Poor's 500», але склад цього успішного переліку постійно змінюється, і нині не існує критерію, що дав би змогу точно визначити фонд, який у майбутньому покаже результати, вищі за ринкові.

**Переваги інвестування у біржові фонди.** Згадуючи про переваги інвестування коштів у цінні папери біржових фондів, порівняно з інвестуванням у папери взаємних фондів відкритого типу чи в звичайні акції, можна сформулювати такі положення:

1. Купівля ЦП біржового фонду означає придбання диверсифікованого портфеля цінних паперів, що дає змогу скоротити ризик втрат і забезпечити певний захист на випадок зниження ціни однієї з портфельних складових. При цьому можна обрати біржовий фонд, що відображає динаміку як усього американського ринку, так і орієнтованих на акції компаній певного сектору економіки чи окремої галузі.
2. Біржові фонди можна купувати та продавати протягом усієї торгової сесії як прості акції. Ціну біржових фондів визначають не в кінці торгового дня, як у випадку відкритих взаємних фондів, а обчислюють та змінюють постійно протягом торгів. Це особливо зручно для інвесторів чи портфельних менеджерів, орієнтованих на активну торгівлю.
3. Цінні папери біржових фондів можна купувати з використанням брокерського кредиту (маржі) та здійснювати короткий продаж, тобто позичати у брокера певну їх кількість з надією у майбутньому придбати їх дешевше і повернути брокеру.
4. Відсутні характерні для взаємних фондів навантаження (збори) при купівлі та продажу. Плата за управління становить переважно від 0,12% до 0,25% вартості активів фонду.
5. Інвестор, що купує біржовий фонд, завжди знає, які акції знаходяться у його портфелі, оскільки основою більшості біржових фондів, як правило, є відомі й авторитетні фондові індекси та про їх склад завжди можна дізнатися. Менеджери ж взаємних фондів розкривають вміст своїх інвестиційних портфельів усього двічі на рік, і до того моменту, коли інвестор отримує цю інформацію, вона вже стає застарілою.
6. Немає необхідності прислуховуватися до рекомендацій фінансових аналітиків, оскільки при роботі з індексними інвестиційними фондами достатньо володіти загальною інформацією про стан і тенденції фінансових ринків та основами технічного аналізу.

Останню, шосту, перевагу хотілося б особливо відзначити, оскільки величезна кількість різноманітних аналітиків, що спеціалізуються на фондовому ринку США, часто своїми передбаченнями просто не дають змоги інвесторам мислити самостійно. У ряді своїх праць [7, 8 та ін.] ми з колегами пропонували деякі, на наш погляд, раціональні підходи до проблеми вибору фондових активів для успішного інвестування. При цьому в усіх цих працях, згадуючи про використання рекомендацій професійних аналітиків, ми радили звертати увагу не стільки на прогноз чи оцінку, скільки на кількість аналітиків, що стежать за акціями тієї чи іншої компанії як на показник популярності акцій.



Якщо інвестор керується виключно рекомендаціями професійних аналітиків, він наражає кошти, що знаходяться під його управлінням, на великий ризик. Свою думку, висловлену раніше, аналітики можуть з легкістю змінювати, обґрунтовуючи нові прогнози умовами, що змінилися, або певними обставинами, що несподівано виникли. При цьому інвестор, що поклався на «глибокий та всебічний аналіз», проведений аналітиком, може зазнати суттєвих фінансових втрат.

Як ілюстрація до сказаного, нижче наведено дані, зібрані на основі періодично опублікованих матеріалів [9] за період з 2000 р. до 2003 р. щодо прогнозів різних фінансових аналітиків – представників найбільших фінансових інститутів США – та реальних значень індексу широкого ринку «Standard & Poor's 500».

Таблиця 2.

**Прогнози фінансових аналітиків та фактичне значення індексу «Standard & Poor's 500»**

Фінансовий інститут та ім'я аналітика	2000		2001		2002		2003
	Прогноз	Реальне значення	Прогноз	Реальне значення	Прогноз	Реальне значення	Прогноз
UBS Warburg Ед Кершнер	1600		1715		1570		975–1025
Goldman Sachs Еббі Джозеф Коен	1525		1650		1300–1425		1150
Salomon Smith Barney Тобіас Левкович					1300–1350		1075
Lehman Brothers Джеффри Епплгейт					1350		
Morgan Stanley Стів Гелбрейт					1250		1000
Banc of America Securities Томас Мак Манус	1600	1320	1200	1148	1200	880	1000
JP Morgan Дуглас Кліггот			1000		950–1100		800–900
Merrill Lynch Ричард Бернстайн					1200		860
Prudential Securities Ед Ярдені					1300		1025
Bear Stearns Франсуа Траан							950–1050
Deutsche Bank							830

Дані з таблиці, на нашу думку, наочно підтверджують тезу про те, що не слід покладатися на рекомендації аналітиків фондового ринку – їх можна лише брати до уваги. Як бачимо з таблиці, неспівпадіння між прогнозами та реальністю, що становило у 2000 р. приблизно 20%, збільшилося у 2001 р. в окремих випадках до 40–43%, а у 2002 р. – й до 78%. Наскільки близькими будуть прогнози 2003 р. до реального значення «S&P500», стане відомо 31.12.2003 р.

**Характеристики деяких біржових фондів.** З найбільш авторитетних та популярних у середовищі інвесторів особливо вирізняються 4 фонди:

- «Diamond Trust» (на сленгу інвесторів – diamonds);
- «SPDR Trust» (spiders);
- «NASDAQ 100 Trust» (cubes).

Основні характеристики за цими та ще двома іншими великими біржовими фондами наведено у табл. 3 [10].

Таблиця 3.

**Основні характеристики найбільш відомих індексних інвестиційних фондів ринку США**

Назва фонду	Біржовий символ	Базовий індекс	Дата заснування	Ринкова капіталізація, 07.10.03 р., млрд. дол. США	Кількість ЦП в обігу, млн. шт.	Витрати, % на рік	Ціна 1 ЦП станом на 07.10.03 р., дол. США
Diamond Trust	DIA	Dow Jones Industrial Average	20.01.1998	6,19	64,31	0,18	96,20
Nasdaq-Trust	QQQ	Nasdaq-100 Index	10.03.1999	21,08	612,05	0,18	34,44
MidCap SPDR Trust	MDY	S&P – 400 Index	04.05.1995	5,53	56,46	0,25	97,88
SPDR Trust	SPY	S&P – 500 Index	29.01.1993	37,39	360,05	0,12	103,86
Vanguard Total Stock Market Index	VTI	Wilshire 5000 Total Market	31.05.2001	2,13	21,44	0,13	99,35

Найбільшим є фонд «SPDR Trust». Як бачимо з таблиці, ринкова капіталізація фонду станом на 07.10.2003 р. становила 37,39 млрд. дол. США. Він же є і найстарішим з усіх біржових фондів – дата його заснування – 29.01.1993 р. Склад та структура портфеля цього фонду відповідає складу та структурі портфеля акцій, що використовують для обчислення найпопулярнішого фондового індексу «Standard & Poor's 500». Емісійними паперами фонду є депозитарні розписки, що випускають у формі бездокументних цінних паперів. Права власників депозитарних розписок засвідчують у вигляді записів за рахунками цінних паперів, відкритих учасниками ринку у депозитаріях брокерів-дилерів банків, що їх зберігають. Право голосу за цінними паперами, що входять до складу портфеля фонду «SPDR Trust», належить тільки компанії, яка управляє, тобто «State Street Bank and Trust Company». Власники депозитарних розписок таким правом не володіють [11].

Депозитарні розписки інвестиційного фонду «SPDR Trust» включаються у лістинг та обертаються на Американській фондовій біржі (AMEX). Здійснення операцій та розрахунки за ними з депозитарними розписками виконують у порядку, що діє для акцій та інших цінних паперів, які котируються на даній фондовій біржі.

Таким чином, одна депозитарна розписка становить собою частку володіння інвестиційним портфелем, що включає 500 акцій найбільш фінансово стабільних та перспективних американських корпорацій, що становлять розрахункову базу фондового індексу «Standard & Poor's 500». На думку багатьох аналітиків фондового ринку, саме цей індекс найадекватніше відображає нинішній стан американської економіки, тобто у більшій мірі, ніж загальновідомий індекс Доу Джонса, до складу якого входять лише 30 найбільш фінансово стабільних та потужних американських корпорацій, та у більшій, ніж «NASDAQ», до складу якого входять переважно молоді та швидко зростаючі компанії.

На рис. 1 представлена динаміка відносної зміни біржових цін паперів найпопулярніших індексних інвестиційних фондів за останні п'ять років [12].

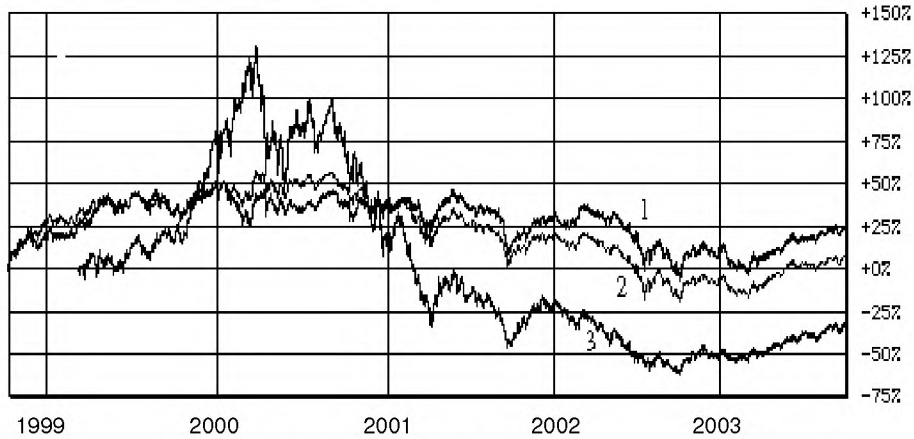
Як бачимо на графіку, фонд «Nasdaq-100» є найбільш волатильним, папери фонду «Diamond Trust», що представляє, за невеликим винятком, компанії «старої економіки», значно стабільніші. Біржовий фонд «SPDR Trust», таким чином, займає проміжне положення між двома першими.

За цими, перерахованими тут і вище, причинами біржовий фонд «SPDR Trust» у більшій мірі, ніж інші відомі та авторитетні біржові фонди, становить інтерес для здійснення фінансових вкладів з мінімальною мірою ризику та може бути рекомендований для інвестування пенсійним фондам.

Тестування торгівельних систем. Було вирішено детальніше вивчити та виявити можливі закономірності у динаміці руху біржових цін паперів фонду «SPDR – Trust», для чого було проведено ряд технічних досліджень.

Рисунок 1.

**Динаміка відносних змін біржових цін паперів  
індексних інвестиційних фондів**



1 – Diamond Trust; 2 – SPDR Trust; 3 – Nasdaq-100 Trust.

Метою досліджень було визначення доцільності застосування технічного підходу до аналізу цінових графіків для прогнозування напрямку руху біржових цін депозитарних розписок фонду «SPDR –Trust» і, таким чином, можливості одержання додаткового приросту капіталу на інвестовані кошти.

Роботу було побудовано на базі статистичних даних про біржові ціни депозитарних розписок, представлених на Інтернет-сайті [www.bigcharts.com](http://www.bigcharts.com) [12] за період від першого дня торгівлі депозитарних розписок на біржі AMEX (American Stock Exchange) 29.01.1993 р. до 07.10.2003 р. Початкова сума для проведення передбачуваних торгів була обрана практично довільно і становила 100 тис. дол. США. Єдиним критерієм при виборі цієї цифри було бажання знехтувати при обчисленнях величиною брокерської комісії. При малій кількості цінних паперів брокерська комісія, що становила у середньому 20-30 дол. за одну торгову операцію (у дисконтних брокерів), може здійснювати істотний вплив на результати досліджень. При кількості цінних паперів від 500 та більше частка впливу цього фактора на результат мізерно мала, і тому цей фактор можна не брати до уваги.

Для підвищення ступеня чистоти експерименту початкове відкриття позиції проводилось на всю суму, тобто на 100 тис. дол. США, закриття й усі наступні торги також здійснювались шляхом продажу всього пакету цінних паперів одночасно (при відкритті позиції, відповідно, купівлі пакету на

всю наявну суму коштів). Не допускалося часткового закриття позицій – прийом, доволі часто використовуваний учасниками ринку, але для експерименту, що проводився, він не застосовувався. Короткий продаж також не допускався, по-перше, з тією ж метою – дотримання чистоти експерименту, а по-друге, через те, що цей метод торгівлі є ризикованішим, ніж традиційне інвестування шляхом відкриття довгих позицій, і ми б не рекомендували користуватися ним управляючим портфелями пенсійних фондів.

Дослідження проводилося на денних і тижневих цінових графіках. При визначенні цін відкриття позиції приймалося середнє значення денного (тижневого) діапазону зміни цін дня (тижня), наступного за тим, в який був генерований торговий сигнал. Цей прийом дав змогу максимально наблизити проведені дослідження до практичної реальності. Адже протягом торгового дня ціна активу постійно змінюється, а, отже, змінюються й простежувані графіки індикаторів. Так, доволі характерною є ситуація, коли на початку торгового дня, при тимчасовому пониженні курсу активу, графік індикатора істотно змінюється та починає сигналізувати про продовження підвищувальної тенденції. Таким чином, реально інвестор може відреагувати на торговий сигнал тільки наступного дня після того, як він був зафіксований.

Підсумкові результати проведених досліджень наведені у табл. 4–5.

У графі «Система чи індикатор, що застосовуються» наведено назви торгової системи чи індикатори технічного аналізу, що використовувались. Головний висновок про продуктивність системи наведено у графі «Приріст капіталу у %».

Як бачимо з таблиці, в роботі з ціновими графіками, побудованими за денними періодами, непоганих результатів було досягнуто при застосуванні систем, що йшли за трендом. Кращі результати показали: торгівля за системою потрійних біжучих середніх 4-9-18 Аллена (рядок 4 табл. 4), торгівля за сигналами конвергенції-дивергенції біжучих середніх MACD із застосуванням торгового фільтра, у якості якого було використано 18дСС (рядок 7 табл. 4), торгівля за сигналами 200-денної біжучої середньої (рядок 1 табл. 4).

Торговий фільтр давав можливість визначати напрямок тренду і таким чином отримувати сигнали від індикатора MACD тільки у напрямку діючої тенденції та, відповідно, ігнорувати сигнали, що не відповідали напрямку тренда.

При роботі з тижневим періодом (табл. 5) було отримано аналогічні результати. Найбільшого приросту капіталу було досягнуто при використанні систем, що йдуть за трендом: конвергенція-дивергенція біжучих середніх MACD з застосуванням торгового фільтра 18нСС (рядок 7 табл. 5), система потрійних біжучих середніх 4-9-18 Аллена з фільтром 40нСС (рядок 5 табл. 5) та система подвійних біжучих середніх 5/20 Річарда Дончиана з фільтром 40нСС (рядок 3 табл. 5).

Застосування осциляторів не показало добрих результатів. Це можна пояснити тим, що ринок депозитарних розписок у період, що розглядається, перебував, переважно, або у стані сильної зростаючої тенденції – від січня 1995 р. до вересня 2000 р., або у стані спадаючої тенденції – від жовтня 2000 р. до вересня 2002 р. А осцилятори, як відомо, добре працюють тільки на нетрендових ринках. У періоди ж яскраво виражених тенденцій осцилятори генерують багато помилкових сигналів, що часто призводять до збитків.

Таблиця 4.

**Результати застосування окремих технічних систем та індикаторів для торгівлі депозитарними розписками фонду «SPDR Trust» у денному масштабі**

№ п/п	Система чи індикатор, що застосовуються	Кількість трейдів	Сума готівкових коштів на 07.10.03 р., дол. США	Приріст капіталу, %
1.	200-денна проста біжуча середня (200дБС)	5	224541	124,5
2.	Система 5/20 Р. Дончиана	64	199778	99,8
3.	Система 5/20 Р. Дончиана з фільтром 200дБС	4	199603	99,6
4.	Система 4-9-18 Р. К. Аллена	49	271014	171,0
5.	Система 4-9-18 Р. К. Аллена з фільтром 200дБС	4	202754	102,8
6.	Торговий метод MACD (12,26)	73	197778	97,8
7.	Метод MACD (12,26) з фільтром 18дБС	19	237710	137,7
8.	%R Л. Вільямса	31	152924	52,9
9.	%R Л. Вільямса з фільтром 50дБС	4	187026	87,0
10.	Торговий метод RS1 У. Уайлдера	11	174767	74,8
11.	Застосування повільного стохастичного осцилятора	55	132146	32,1
12.	Застосування повільного стохастичного осцилятора з фільтром 18дБС	13	136247	36,2
13.	Індикатор Momentum	12	184176	84,2
14.	Пасивне інвестування	1	236290	136,3

Таблиця 5.

**Результати застосування окремих технічних систем та індикаторів для торгівлі депозитарними розписками фонду «SPDR Trust» у тижневому масштабі**

№ п/п	Система чи індикатор, що застосовуються	Кількість трейдів	Сума готівки на 07.10.03 р., дол. США	Приріст капіталу, %
2.	Система 5\20 Р. Дончиана	13	166940	66,9
3.	Система 5\20 Р. Дончиана з фільтром 40тижБС	1	262265	162,4
4.	Система 4-9-18 Р. К. Аллена	13	194024	94,0
5.	Система 4-9-18 Р. К. Аллена з фільтром 40тижБС	1	266666	166,7
6.	Торговий метод MACD (12,26)	13	163667	63,7
7.	Метод MACD (12,26) з фільтром 18 тижБС	1	268817	168,8
8.	%R Л. Вільямса	6	139977	40,0
9.	Застосування повільного стохастичного осцилятора	7	107018	7,0

Рядок 14 табл. 4 «Пасивне інвестування» означає, що за весь період спостереження було проведено тільки один повний трейд, тобто купівля та наступний продаж (технічний аналіз не застосовувався) – у перший день торгів депозитарними розписками, у січні 1993 р. позиція була відкрита за середньою ціною денного цінового діапазону, тобто по 43,8 дол. При цьому на 100 тис. дол. було придбано 2283 цінних папери. Весь пакет був одночасно проданий 07.10.2003 р. за середньою ціною 103,5 дол. Сума від операції становила 236290 дол. Приріст капіталу, відповідно, – 136,3%. Як бачимо з табл. 4, тільки 2 системи торгів з представлених у таблиці перевищили результат пасивного інвестування.

Таким чином, варто зазначити, що просте механічне застосування торгових сигналів окремих індикаторів і систем технічного аналізу не дає істотної переваги перед звичайним пасивним інвестуванням (відомим у літературі як метод «придбай і тримай»), а у ряді випадків показує навіть гірші результати. Отримані результати добре узгоджуються з аналогічними дослідженнями Роберта Колбі та Томаса Мейерса [13]. Проводячи тестування індикаторів %R Вільямса та повільного стохастичного осцилятора, вони також відзначали невисоку результативність торгівлі.

Але ми ще раз хотіли б підкреслити, що представлені у даній праці результати мають насамперед теоретичний характер і можуть бути використані тільки як певні тенденції чи загальні закономірності, що визначають ступінь доцільності застосування тієї чи іншої технічної системи. Причина цього – у тому, що при тестуванні торгові сигнали приймалися лише від одного досліджуваного інструменту. У реальних торгах така ситуація неприпустима. Інвестори зазвичай користуються кількома інструментами одночасно та намагаються враховувати всі подані ними сигнали. Особливо важливими сигналами є дивергенції, якими у проведених експериментах часто доводилося нехтувати для збереження чистоти експерименту при визначенні ступеня впливу кожного окремого індикатора на підсумки торгів. Завдяки одночасному використанню різноманітних інструментів технічного аналізу, інвестор отримує можливість здобувати максимальний зиск як від сильних цінових рухів, коли приймають сигнали, генеровані системами, що йдуть за трендом, так і від прийняття торгового рішення, і може використати сигнали систем, побудованих на їх основі.

Найважчим завданням при використанні одночасно кількох інструментів технічного аналізу є вибір такого, сигналу якого треба надати перевагу при прийнятті торгового рішення. Так, нерідко на графіках цін та індикаторів багатьох фондових активів можна одночасно зафіксувати два протилежні сигнали, наприклад, перетинання ліній повільного стохастичного осцилятора у зоні 15-25%, що говорить про можливість відкриття довгої позиції та водночас про розбіжності MACD-гістограми з ціновим графіком, які вказують на можливість відкриття короткої позиції. У такій та подібних ситуаціях прийняти правильне рішення буває дуже важко навіть найдосвідченішим трейдерам фондового ринку.

**Система торгівлі депозитарними розписками біржового фонду «SPDR Trust».** Щоб полегшити завдання портфельних управлінців та для можливості певною мірою регламентувати процес прийняття інвестиційних рішень при роботі з депозитарними розписками індексного інвестиційного фонду «SPDR Trust», було розроблено запропоновану нижче схему. Дуже подібну схему раніше вже було опубліковано [14], тут наведено в якійсь мірі оновлений та удосконалений її варіант. Ця схема може бути рекомендована портфельним менеджерам українських ICI та, в першу чергу, пенсійних фондів.

Оскільки роботу ICI і, зокрема, пенсійних фондів чи страхових компаній побудовано таким чином, що кошти до цих фондів надходять поступово, через певні проміжки часу (а не одночасно вся сума, як, наприклад, у закритих інвестиційних фондах), то наведена нижче схема передбачає періодичне додавання позиції, в міру необхідності.

Відкривати позицію і щоразу додавати її варто тоді, коли на денному ціновому графіку одночасно виконуються чотири умови:

- 1) ціновий графік має бути розташований вище своєї 200-денної простої біжучої середньої;



- 2) лінія %K повільного стохастичного осцилятора перетинає низу догори лінію %D;
- 3) зазначене перетинання проходить нижче рівня 50%;
- 4) MACD-гістограма знаходиться у позитивній галузі.

При цьому треба дотримуватися певної обережності та стежити за тим, щоб на тижневому графіку цьому дотиканню чи перетинанню не передувала наочна подвійна чи потрійна розбіжність класу «А» цінового графіку з лініями MACD (12-26-9) чи MACD-гістограмою.

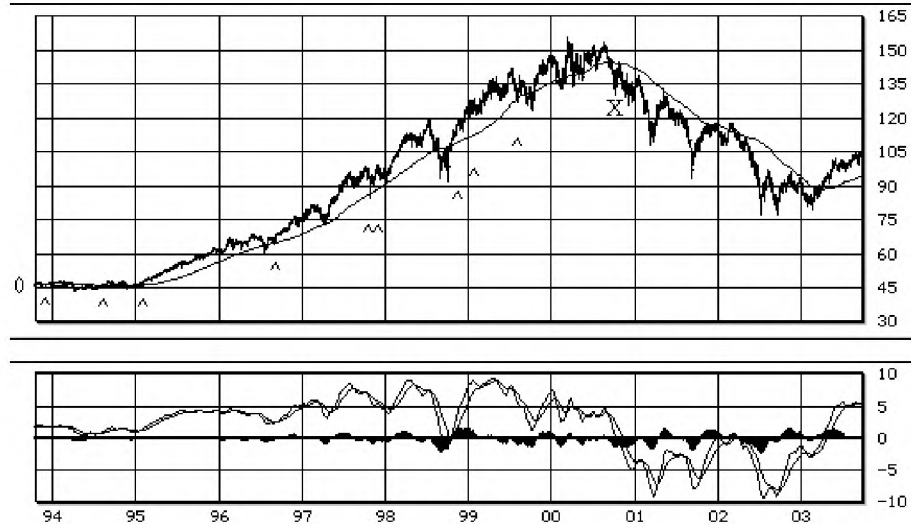
Закривати всю позицію потрібно тоді, коли сформувалася розбіжність гребенів класу «А» між тижневим ціновим графіком та лініями MACD (12-26-9). Чим сильнішим буде цей сигнал (наприклад, потрійна розбіжність (рис. 2) чи одночасна розбіжність й інших індикаторів та осциляторів), тим переконливішим для портфельного менеджера має бути мотив для закриття позиції. У даному випадку, після того, як на тижневому графіку сформувалась потрійна розбіжність ліній MACD (12-26-9) з ціновим графіком, сигналом до закриття позиції може послугувати перетинання та подальший рух цінового графіка нижче своєї 200дБС більше, ніж на 3% (7-9 жовтня 2000 р.; ціна закриття позиції – 140,6 дол.), або повторне повернення ціни до своєї 200дБС (3-7 листопада 2000 р.; ціна закриття позиції – 143 дол.).

Наступна купівля (чи новий цикл купівель) можлива лише після того, як відбудеться корекція цін на величину не менше 10-15%, щоби розбіжність, яка має місце, можна було вважати «відпрацьованою». При цьому має сформуватися «розбіжність дна» між тижневим ціновим графіком та лініями MACD (12-26-9). Після того, як будуть виконані ці умови, можна почати розгляд можливості відкриття довгих позицій, для чого необхідне одночасне виконання вищезазначених чотирьох умов.

Можливо, така спрощена схема роботи здивує деяких спеціалістів технічного аналізу, які звикли працювати з акціями. На відміну від окремих акцій, фонд «SPDR Trust» практично не становить загрози банкрутства, і найгірше, що може статися, якщо сигнал до продажу не буде сформований на графіку, позиція, відповідно, залишиться відкритою, а ціна несподівано впаде і навіть продовжить рух донизу, – це лише втрата можливості додаткового прибутку. На відміну від окремих акцій, які після подібного спаду можуть більше ніколи так і не піднятися до свого попереднього рівня, «SPDR Trust», становлячи практично копію індексу «Standard & Poors 500», раніше чи пізніше, але відновить свій зростаючий рух.

Рисунок 2.

Тижневий ціновий графік депозитарних розписок біржового фонду «SPDR Trust» за період з жовтня 1993 р. до 07.10.2003 р.



У нижній частині рисунка представлені лінії MACD (12-26-9) та MACD-гістограма, а також зазначена потрійна «розбіжність гребенів», що сформувалася у період 1999 – початок 2000 рр.

Світла крива лінія на ціновому графіку – 200-денна біжуча середня;

0 – момент початкового відкриття позиції;

^ – моменти додавання позиції;

X – закриття позиції.

Торгуючи депозитарними розписками біржового фонду «SPDR Trust» за наведеною схемою, варто було відкрити позицію у середині серпня 1993 р. (17-18 серпня) за ціною 45,75 дол. США (рис. 2), після чого 9 разів додавати позицію кожного разу, коли виконувалася вищезазначена умова покупки (грудень 1993 р., серпень 1994 р., січень 1995 р., серпень 1996 р., вересень 1997 р., грудень 1997 р., жовтень 1998 р., січень 1999 р., червень 1999 р.), та продати увесь пакет у жовтні-листопаді 2000 р. за середньою ціною 141,8 дол. До цього часу сформувалася класична потрійна розбіжність гребенів між тижневим ціновим графіком і лініями MACD (12-26-9) та рядом інших індикаторів – RCI Уайлдера, ROC, повільного стохастичного осцилятора. З цього часу і до серпня 2003 р. не було генеровано жодного сигналу для відкриття позиції (одночасне виконання чотирьох умов).

Якщо б у вказаний час позицію було відкрито на суму 100 тис. дол. США і кожна наступна сума операції при додаванні позиції становила 10 тис. дол., то за сумарної інвестиції, що становить 190 тис. дол. за період у 7 років (від серпня 1993 р. до жовтня 2000 р.), було би придбано 3438 паперів фонду «SPDR Trust», які у жовтні-листопаді 2000 р. реально могли б бути продані за 487508 дол. (теоретично можлива сума становить 536328 дол.). Це відповідає 157% сумарного приросту капіталу за 7 років, або приблизно 14,5% щорічного приросту, що на 3,2% перевищує значення щорічного приросту американського ринку акцій, який історично склався та становить 11,3% [5].

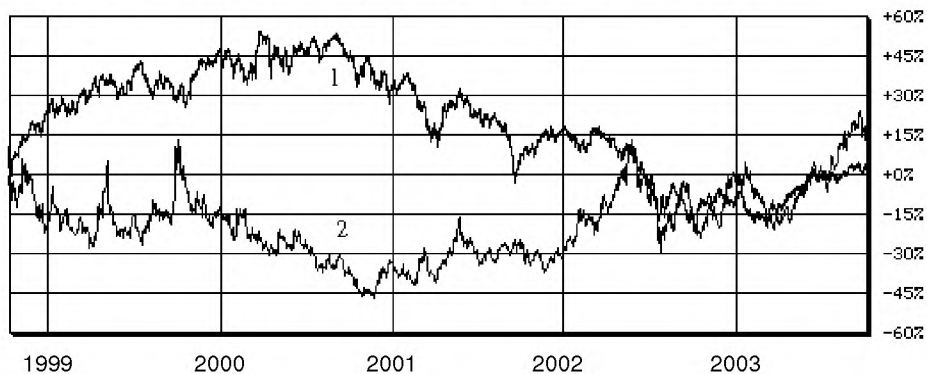
Після виводу грошей з цінних паперів фонду «SPDR Trust» кошти доцільно переводити на ринки, що працюють у профазі з ринком акцій. Класичним прикладом такого розміщення коштів може бути ринок золота та срібла, що завжди служив «рятівною гаванню» для інвесторів за несприятливих умов на ринку акцій. На рис. 3 добре помітний зростаючий тренд індексу золота та срібла XAU («Philadelphia Gold and Silver Index») у період з кінця 2000 р. до нинішнього часу. Ринок же акцій США переживав у цей час (зокрема, у період з жовтня 2000 р. до вересня 2002 р.) один з найгірших періодів за останні десятиріччя.

Таким чином, кошти, вчасно виведені з ринку акцій та розміщені на ринку, що працює у протилежній фазі (у даному випадку – ринку золота та срібла), могли б бути не лише врятовані від втрат, але й суттєво збільшені.

На жаль, ми не маємо можливості детальніше зупинитися на цьому питанні, оскільки це є предметом наших досліджень у теперішній час, і поки що надто ризиковано представляти якісь конкретні результати.

Рисунок 3.

Динаміка руху індексів ринків акцій – «Standard & Poor's 500» (1)  
та золота і срібла «Philadelphia Gold and Silver Index» (2).



## Висновки

Активи вітчизняних пенсійних фондів можуть бути максимально захищеними від фінансових ризиків, якщо будуть інвестовані в економіку країн із найвищим інвестиційним рейтингом (станом на 3 жовтня 2003 р. цей перелік містить 17 країн). При цьому найвищої міри безпеки досягають при інвестуванні коштів у економіку США, Сінгапуру, Австралії та Великобританії. Інвестування на ринку США є найбільш зручним через наявність і доступність широкої інформації про всі фондові активи (у тому числі й інших країн), що котируються на американському фондовому ринку.

Інвестиції нині краще здійснювати в акції та взаємні фонди, що відстежують найпопулярніші фондові індекси (у цій статті перевага віддана новим фондовим інструментам – біржовим фондам).

Інвестування в акції має, з одного боку, певну інвестиційну привабливість, оскільки нині багато з них, у тому числі й акції найбільших корпорацій, котируються на рівні, що відповідає їх багаторічним мінімумам («General Motors Corporation», «General Electric Company», «AT&T Corp», «The Walt Disney Company», «Eastman Kodak Co», «SBC Communication Inc.» та багато інших) і вони, відповідно, мають значний потенціал зростання. Але, з іншого боку, присутність у даний час в економіці як США, так і багатьох інших країн світу, негативних тенденцій підвищує ступінь ризикованості процесу інвестування у бізнес окремих компаній.

Інструментом, що дає змогу забезпечувати практично 100%-ву гарантію збереженості інвестицій і при цьому отримувати суттєвий приріст на інвестований капітал, є цінні папери індексного інвестиційного фонду « SPDR Trust». Представлені у праці результати досліджень і запропонована схема інвестування коштів у папери цього фонду можуть бути цікавими та корисними для менеджерів вітчизняних інститутів спільного інвестування і, в першу чергу, пенсійних фондів.

## Література

1. <http://www.weforum.org/> Growth Competitiveness Index Rankings. Адрес статті: <http://www.weforum.org/site/homepublic.nsf/Content/Global+Competitiveness+Programme%5CReports%5CGlobal+Competitiveness+Report+2002-2003>
2. <http://www.washprofile.org/> Экономические успехи зависят от экономической свободы. Адрес статті: <http://www.washprofile.org/SUBJECTS-3/ecofreedom.html>

3. <http://www.washprofile.org/> В государствах бывшего СССР стало больше экономической свободы. <http://www.washprofile.org/SUBJECTS-%204/parttimejob.html>
4. <http://www.usb.com.ua/> Индекс экономической свободы: Украина заняла 117-ое место. Адрес статьи: <http://www.usb.com.ua/ru/finances/news/macro/2003/08/2/>
5. <http://www.fundmanager.bip.ru/> Индексное инвестирование как долгосрочная инвестиционная стратегия. Адрес статьи: <http://www.fundmanager.bip.ru/etfunds/7.htm>
6. <http://www.k2kapital.com/> Индексный фонд S&P 500// Адрес статьи: [http://www.k2kapital.com/education/educ19991020\\_2.html](http://www.k2kapital.com/education/educ19991020_2.html)
7. Джусов А. А. Метод формирования инвестиционного портфеля пенсионных фондов и страховых компаний с целью защиты средств от финансовых рисков// Экономические проблемы и перспективы стабилизации экономики Украины: Сб. научн. трудов / НАН Украины. Ин-т экономики промышленности. – Донецк, 2001. – Т. 2. – С. 177–184.
8. Сазонец И. Л., Джусов А. А. Увеличение капиталов предпринимательских и финансовых структур путем инвестирования в акции транснациональных корпораций // Економіка: проблеми теорії та практики. Збірник наукових праць. – Випуск 122. – Дніпропетровськ: ДНУ, 2002. – С. 169–173.
9. <http://www.k2kapital.com/news/>
10. <http://www.cbsmarketwatch.com/>, текущая информация страницы: <http://cbs.marketwatch.com/tools/quotes/quotes.asp?symb=>
11. Абрамов А. Е. Индексные Инвестиционные Фонды – новые возможности схем коллективных инвестиций и биржевых технологий// <http://www.ndc.ru/etf/etf-abroad.shtml>
12. <http://www.bigcharts.com/>, статистические данные страниц <http://bigcharts.marketwatch.com/intchart/frames/frames.asp?symb=NASDAQ&time=&freq=>
13. Колби Р. В., Мейерс Т. А. Энциклопедия Технических индикаторов рынка. – М.: Издательский дом «Альпина», 2000. – 581 с.
14. Сазонец И. Л., Джусов А. А. Депозитарные расписки Standard & Poors как составная часть инвестиционного портфеля пенсионных фондов и страховых компаний // Економіка промисловості. – 2002. – № 1. – С. 86–89.

Стаття надійшла до редакції 2 жовтня 2003 р.