

ГІПОТЕЗА ЕФЕКТИВНИХ РИНКІВ: ПРИБІЧНИКИ І КРИТИКИ

Нобелівська премія з економіки у 2013 р. присуджена американським вченим Юджину Френсісу Фамі і Ларсу Петеру Хансену (Чиказький університет) та Роберту (Бобу) Джеймсу Шиллеру (Йельський університет). Як відмічено у прес-релізі Нобелівського комітету, вчені нагороджені премією «за емпіричний аналіз цін на активи», який вважається важливою компонентою у виявленні довгострокових трендів на фінансових ринках. На думку шведських академіків, лауреати заклали основи для сучасного розуміння цін активів, яке частково базується на коливаннях рівня ризику і ставленні до нього та частково на досконалості ринків. Ю. Фама, Л. Хансен і Р. Шиллер встановили ряд важливих закономірностей, які сприяють розумінню того, як і чому змінюються ринкові ціни на активи.

Наукове середовище неоднозначно оцінило вибір лауреатів і, в першу чергу, тому, що Ю. Фама являється засновником і популяризатором раціональної теорії ефективності ринку («теорія ефективних ринків»), а Р. Шиллер – засновником «теорії неефективних ринків» і дослідником ірраціональної ейфорії на фінансових ринках. Проте, на переконання членів Нобелівського комітету, теорія ефективності ринків Ю. Фама і поведінкові фінанси Р. Шиллера не є контраверсійними, а взаємодоповнюючими течіями економічної науки, оскільки Ю. Фама довів відсутність залежності між цінами на активи в короткострокових періодах, а Р. Шиллер розробив методи виявлення такої залежності у довгострокових часових горизонтах. Л. Хансен отримав нагороду як вчений-економетрик за розробку статистичного методу для тестування теорій раціонального ціноутворення. Заслугою Л. Хансена вважається його вклад в аналіз ціноутворення фінансових активів за допомогою динамічних економічних моделей, в яких суб'єкти прийняття рішень діють в умовах невизначеності.

Виходячи із визначеної мети даної статті, ми зосередили увагу на внеску в дослідження теорії ефективності ринку Ю. Фамою і Р. Шиллером.



Юджин Фама



Роберт Шиллер

Юджин Френсіс Фама (англ. Eugene F. Fama; 14 лютого 1939 р., Бостон, США) – американський економіст, лауреат Нобелівської премії з економіки 2013 р. за емпіричний аналіз цін на активи. Автор теорії ефективного ринку, яка припускає, що вся суттєва інформація відразу і повністю відбивається на вартості цінних паперів.

Закінчив католицьку школу, навчався в університеті Тафтса м. Медфорда штату Массачусетс (бакалавр, 1960 р.; магістр ділового адміністрування, 1963 р.). З 1963 р. працює в університеті Чикаго (доктор філософії (1964 р.), професор з 1968 р.). Член редколегії журналу «Фінансова економіка». Був редактором економічних видань *Economic Review* і *Journal of Monetary Economics*, а з 1974 р. – консультативний редактор журналу *Journal of Financial Economics*. Академік Американської академії мистецтв і наук з 1989 р.

Відомий своїми дослідженнями в області інвестицій, формування цін, корпоративного ринку, розрахунку ризиків та очікуваної доходності на основі статистики і теорії ймовірності. Головний популяризатор і розробник ідеї ефективності ринку, яка змінила відношення науковців та практиків до ціноутворення на фонових ринках.

Головні праці: «Поведінка цін акцій на ринку» (1965); «Випадкові блукання цін акцій на ринку» (1965); «Регулювання цін на акції шляхом нових

даних» (1969); «Ефективність ринку капіталу: огляд теоретичної і емпіричної роботи» (1970); «Теорія фінансів» (підручник у співавторстві з М. Міллером) (1972); «Ризик, повернення і рівновага: емпіричні тести» (1973).

Роберт (Боб) Джеймс Шиллер (англ. Robert James “Bob” Shiller; 29 березня 1946 р., Дейтройт, Мічуган, США) – американський економіст, лауреат Нобелівської премії з економіки 2013 р. за емпіричний аналіз цін на активи. Автор теорії неефективних ринків, яка акцентує увагу на залежності цін активів від психології і поведінки людей.

Р. Шиллер навчався в Мічуганському університеті (бакалавр, 1967 р.) і Массачусетському технологічному інституті (магістр, 1968 р.; доктор 1972 р.). В 1972-1974 рр. працював асистент-професором економіки в університеті штату Міннесота, а в 1974-1980 рр. – ад’юнкт-професором економіки університету штату Пенсильванія. З 1980 р. – науковий співробітник Національного бюро економічних досліджень. З 1982 р. викладає в Єльському університеті і є науковим співробітником Єльського міжнародного центру з фінансів при Єльській школі менеджменту. В 2005 р. був вибраний віце-президентом Американської економічної асоціації, а в 2006-2007 рр. – президентом Східної економічної асоціації. В 2009-2010 рр. за версією журналу Foreign Policy зарахований до списку провідних світових мислителів. В 2011 р. став одним із 50 найбільш впливових людей у сфері глобальних фінансів (за версією Bloomberg).

Відомий своїми дослідженнями в області економічної теорії, фінансів і, особливо, поведінкових фінансів. У працях з управління ризиками в багатьох галузях економіки і фінансів особливе значення надається волатильності (поняття для позначення всього, що відбувається неочікувано). Запропонував нові фінансові інструменти для хеджування ризиків, які пов’язані з житлом, трудовим доходом, коливаннями ВВП і зайнятості в економіці.

Його бестселер «Ірраціональна ейфорія» (Irrational Exuberance), в якому проведений аналіз причин і наслідків спекулятивних «бульбашок» на ринках цінних паперів та житлової нерухомості, вважається геніальним передбаченням фундаментальних причин глобальної фінансової кризи 2007-2009 рр. А в

опублікованій у співавторстві з Джорджем Акерлофом книзі «*Spiritus Animals, або Як людська психологія управляє економікою і чому це важливо для світового капіталізму*» досліджено вплив поведінкових факторів на економічні процеси, що призвели до світової кризи.

Опублікував понад 200 наукових праць, найбільш вагомими з яких є: «Ринкова волатильність» (1990); «Макроринки: створення інститутів для управління найбільшими економічними ризиками суспільства (Кларедон лекції з економіки)» (1998); «Новий фінансовий порядок: ризик у 21 столітті» (2003); «Ірраціональний оптимізм. Як безрозсудна поведінка управляє ринками» (2005); «Іпотечне рішення: як виникають сучасні глобальні фінансові кризи, і що з цим робити» (2008); «*Spiritus Animals, або Як людська психологія управляє економікою і чому це важливо для світового капіталізму*» (2009).

Незважаючи на істотні відмінності у поглядах Ю. Фама і Р. Шиллера щодо цінних коливань на фінансових ринках, Нобелівський комітет оцінив їх досягнення такими, що здійснили незаперечний вплив на розвиток фінансової думки. Різницю у трактуванні лауреатами природи і рівнів ризику та дохідності активів у певній мірі можна пояснити їх ставленням до самої фінансової науки. На переконання Ю. Фама, фінанси тільки тоді стають наукою, коли вони озброюються математичним апаратом, що дозволяє чітко розрахувати ризики із застосуванням кількісних моделей. У цьому плані вчений пропонує конкретні інструменти кількісної оцінки ризиків в ідеальному середовищі з раціональними агентами. Його особистий внесок у розвиток фінансового аналізу позитивно вплинув на математизацію трейдингу, більш адекватне ставлення до технічного аналізу, появу індексних фондів, котрі допомагають диверсифікувати ризики інвесторів. Поведінковий підхід Р. Шиллера суттєво вплинув на інвестиційну практику. Його ідея про те, що важливі ризики інколи неможливо достовірно виміряти, збагатила інвесторів і регуляторів знанням, що наявні фінансові інструменти хеджування не можуть в повній мірі захистити від збитків.

Досягненню ними найвищої нагороди за науковий вклад у розвиток фінансової науки передувала клопітка робота. У середині 1960-х рр. Ю. Фама

зосередив свою дослідницьку роботу на передбаченні вартості акцій американських компаній на короткому проміжку часу – день, тиждень, місяць. Ним була виявлена відсутність суттєвої кореляції між історичними даними попередніх новин про компанію та новими подіями. Аналіз же поведінки цін акцій напередодні публікації важливої інформації про емітента та відразу після неї ліг в основу сформованої «теорії ефективного ринку»: ефективний ринок наймовірно швидко відображає всю наявну інформацію у поточних цінах на цінні папери.

Теорія ефективного ринку Ю. Фама ґрунтується на твердженні, що вся нова інформація, яка має відношення до вартості певного фінансового активу (цінні папери, дорогоцінні метали, валюта тощо), завжди враховується в його ціні, навіть якщо сама важлива подія лише очікується. Звідси, ринок є ефективним, якщо наявна інформація миттєво і повністю відображається у ціні фінансових активів. А це означає, що за умови повної ефективності інформацію неможливо використати для арбітражу, так як вона миттєво закладається у котируваннях. Більш обізнані і шустріші трейдери раніше закладуть у курс продажу активів позитивні очікування покупців, ніж останні здійснять покупку. Тому, на переконання Ю. Фама, на ефективному ринку не можна виробити стратегію, що забезпечуватиме більше прибутковості, ніж та, яка закладена самим фінансовим ринком відповідно з ризиковістю інвестицій («ринок є ефективним по відношенню до інформаційного масиву, якщо на основі даної інформації не можна побудувати прибуткову торговельну стратегію») [1]. Іншими словами, не можна отримувати надприбутки без значного збільшення ризиків. Досягти максимізації дохідності портфелю інвестицій, на переконання Ю. Фама, можна лише за рахунок підвищення ризику.

Конкретизуючи сутність поняття ефективного ринку, Ю. Фама вказує на те, що в ідеальному виді на ньому повинні бути велика кількість гравців, які хочуть продавати і купувати цінні папери, рівний доступ всіх трейдерів до інформації, їх бажання конкурувати між собою. В залежності від обсягу і якості інформації, що входить в інформаційний масив, розрізняють три форми ефективності ринку фінансових активів: слабка, середня і сильна. При слабкій

формі ефективності в ціні активу враховується лише інформація про минулі рухи цін, дивідендів і обсяги торгів даного активу. За середньої форми ефективності ринку враховується вся загальнодоступна публічна інформація на певний момент часу. І при сильній формі – вся загальнодоступна інформація, що доступна будь-якому учаснику ринку плюс інсайд. В результаті багаточисленних досліджень в області ефективного ринку Ю. Фама приходять до висновку, що на практиці у більшості випадків наявна слабка або середня форми ефективності, а це означає, що на біржі не можна систематично заробляти за рахунок використання загальнодоступної інформації. Разом з тим, вчений зазначає, що в ціні активів відображаються витрати на набуття і обробіток інформації, і ці витрати за величиною мають дорівнювати потенційному прибутку від використання даної інформації.

На протязі тривалого періоду часу Ю. Фама намагався дати вичерпну відповідь на найбільш досліджувані і актуальні питання у фінансовій економіці – що визначає ціну активів і чи можливо передбачити зміну цін активів? У науковій літературі для визначення ціни активів найчастіше використовується показник їх очікуваної доходності. Ще у першій половині ХХ ст. було досягнуто консенсусу, що очікувана дохідність прямо пропорційна ризику інвестицій. У відповідності до пануючої з 1960-ї років моделі оцінки капітальних активів (Capital Asset Pricing Model, CAPM)* вважалось, що ризиком, який визначає рівень ціни, є тільки ризик ринку, тобто амплітуда співнаправленої з ринковими коливаннями доходності активу. Подібні результати щодо встановлення залежності цін активів від відмінностей у чутливості до ринкового ризику були отримані Ю. Фамою і Дж. Макбетом [2] на основі запропонованої ними двох крокової методики оцінки параметрів і тестування моделей на реальних даних. Дослідниками було встановлено, що чим більш висока чутливість активів до ринкового ризику, тим більшою очікується їх дохідність і меншою ціна.

* Модель CAPM була одночасно і незалежно розроблена Дж. Трейнером (1961), У. Шарпом (1964), Дж. Лінтнером (1965) і Ж. Мосіном (1966).

Починаючи з 1980-х років відбулося посилення відхилення лінійної залежності цін активів від чутливості до ринкового ризику. Дослідженнями на основі запропонованої Ю. Фамою і К. Френчем трьохфакторної моделі (чутливість до ринкового ризику; чутливість до ризику розміру; чутливість до ризику співвідношення балансової вартості до ринкової) [3] було встановлено, що ціни активів менш чутливі до ринкового ризику, але пропорційно чутливі до факторів ризику розміру і ризику співвідношення балансової вартості до ринкової (book-to-market). Дана модель широко використовується і для оцінки успішності діяльності менеджерів інвестиційних фондів: дохідність фонду є результатом вибору управляючим «недооцінених» активів чи підвищення чутливості портфелю до ризиків ринку, розміру і book-to-market. В останній період часу методика Ю. Фама і К. Френча щодо оцінки параметрів моделей ціноутворення все частіше застосовується як метод аналізу панельних даних в області корпоративних фінансів.

Стосовно питання про можливість передбачення цін фінансових активів (акції, облигації, опціони і валюта), то згідно теорії ефективності ринку вся наявна інформація швидко втілюється в ціни активів. Тому, на переконання Ю. Фама, ціни на фінансові активи неможливо передбачити і, насамперед, у короткостроковому періоді. В той же час, його опонент Р. Шиллер стверджує, що можна передбачити динаміку цін активів і це підтверджується його попередженнями про досягнення апогею у збільшенні «бульбашок» і їх тріскання у 2000 і 2007 роках. Великі відхилення таких коефіцієнтів як відношення ціни до прибутку або відношення дивідендів до ціни від їх історичних середніх значень Р. Шиллер пояснює, насамперед, особливостями в поведінці людей як індивідуумів і у великих групах під впливом так званого «ефекту натовпу».

Р. Шиллер свою наукову діяльність розпочав з дослідження поведінкових фінансів, а згодом перейшов до процесу управління ризиками. На протигагу дискусіям між прихильниками і противниками теорії ефективних ринків щодо дослідження прогнозованої дохідності, Р. Шиллер зосередив увагу на дослідженні меж коливань цін активів, яке дозволило йому аргументувати

несумісність таких коливань з поведінкою повністю раціональних учасників ринку. Вчений скептично віднісся до раніше існуючого уявлення про те, що нова інформація про майбутні дивіденди є найважливішим із драйверів коливання ціни акцій. В науковій статті [4], ним була зроблена спроба встановити зв'язок між надто сильним рухом цін акцій і послідовними змінами у дивідендах. Р. Шиллер кинув виклик теорії ефективного ринку, поставивши під сумнів абсолютну точність гіпотези ефективності і довів, що ціни на акції рухаються занадто волатильно, щоб адекватно відображати дійсність. На основі проведеного аналізу продуктивності американського фондового ринку за період з 1920-х років було зроблено висновки, що волатильність цін акцій (статистичний фінансовий показник, що характеризує мінливість ціни акцій) на ринку виявилася значно вищою, ніж це передбачалося на основі «раціонального погляду» на майбутнє. Тобто поведінка фінансових ринків на практиці знаходиться за межами вдосконалення будь-якої гіпотези або теорії, яка базується на принципі раціонального передбачення майбутнього.

Дослідивши взаємозв'язок між рухом цін акцій на тривалих часових рядах індексів S&P і Dow Jones і послідовними змінами дивідендних платежів на акції, які є складовими даних індексів, Р. Шиллер виявив, що на противагу передбаченням простої моделі приведеної вартості, дисперсія цін акцій значно більша, ніж дисперсія приведеної вартості майбутніх дивідендів. Подібні результати були отримані і при використанні методів коінтеграції для нестационарних часових рядів [5]. Це свідчить про те, що новини (інформація) про дивіденди не пояснюють переважну більшість коливань цін акцій. А отже, значні флуктуації цін на акції, які спостерігалися під час крахів на біржових ринках, зокрема, під час Великої депресії 1929-1932 рр. не можна пояснити помилками у прогнозуванні раціональних інвесторів. Обвал на фондовому ринку в жовтні 1987 р. підтвердив гіпотезу Р. Шиллера, згідно якої інвестори і продавці акцій приймають свої рішення, керуючись переважно емоціями, а не раціональними очікуваннями.

Значна увага Р. Шиллера приділена проблемі прогнозування дохідності акцій. На основі того, що дохідність акцій проявляє більші коливання у

короткостроковому періоді, ніж у довгостроковому, зроблено висновок, що дохідності притаманна властивість «повернення до середньої величини». Тобто спостерігається чергування високих дохідностей за низькими і надзвичайно низьких дохідностей – за високими. Це дозволяє в певній мірі прогнозувати дохідність акцій у довгостроковій перспективі, а відношення поточних дивідендів до ціни може бути непоганим передбаченням дохідності на проміжку одного року. В спільному з Кемпбелом дослідженні [6] наведені докази, що на основі ковзкого значення середнього прибутку можна передбачати майбутні дивіденди і, відповідно, дохідність. З часом ними була розроблена методологія для виявлення зв'язку між відношенням дивідендів до ціни та очікуваннями на майбутні дивіденди і ставки дисконтування [7].

На переконання Р. Шиллера, теорія ефективності ринків може призвести до некоректної інтерпретації реальних причин зростання спекулятивних «бульбашок». Так як ціни на активи є більш волатильними, ніж коливання фундаментальних факторів з урахуванням раціональних очікувань, то під впливом ірраціональних чинників можлива значна і довготривала переоцінка або недооцінка фінансових активів. Надмірний оптимізм на фінансових ринках («бичих ринках») призводить до переоцінки активів шляхом зростання цін, формування спекулятивних бульбашок, бумів, ейфорії та фінансових пірамід. Надмірний песимізм на фінансових ринках («ведмежих ринках») веде до недооцінки активів через падіння їх цін, чисельних банкрутств і кризи ліквідності внаслідок розкручування спіралі «гарячих» продажів.

На відміну від твердження Ю. Фама, що аномалії на фінансових ринках у виді спекулятивних бумів чи обвалів є проявом недосконалості реального світу, які можна пояснити ускладненням моделі ефективності ринків, Р. Шиллер вважає, що існуючі аномалії породжені ірраціональними чинниками, які важко науково пояснити, наприклад, *animal spirits* або стадною поведінкою інвесторів. Для пояснення аномальних змін у цінах активів вчений пропонує вийти з математичних рамок неокласичної теорії і теорії раціональних очікувань та використати напрацювання масової психології, соціології та нейрофілології. Такий міждисциплінарний погляд на проблеми економіки, що лежить в основі

поведінкових фінансів, дозволить більш якісно оцінити динаміку фінансових ринків. Адже економіка складається із живих людей з їх певною психологією, закони якої виводяться не лише з природних інстинктів, а в першу чергу, з широкого спектру різноманітних суспільних наук. Саме люди, які є важливим елементом фінансів, з їх складною і не завжди раціональною поведінкою, часто допускають серйозні помилки, у тому числі за рахунок не завжди правдивої інформації, і впливають на стан фінансових інституцій.

На основі проведеного аналізу Р. Шиллер прийшов до висновків, що ірраціональний оптимізм або песимізм основної маси інвесторів можна використовувати для передбачення тренду руху цін на активи в рамках 3-7 років. Для визначення рівня надмірного оптимізму або песимізму ним запропоновано використовувати коефіцієнти відношення ціни акцій до дивідендів (Price-To-Dividends Ratio), відношення ціни до доходів (Price-To-Earnings Ratio) і відношення ринкової вартості до бухгалтерської вартості компаній (Price-To-Book Ratio). При цьому інвестор, який використовує інформацію про ірраціональність ринку, повинен пам'ятати, що при надто великому відриву ціни від фундаментальних факторів в одну чи другу сторону ситуація може змінитися кардинальним чином.

Заслугою Р. Шиллера є його внесок у дослідження функціонування ринку нерухомості. Спільно з Карлом Кейсом був розроблений так званий індекс Кейса-Шиллера, який на сьогодні виконує роль стандартного індексу цін на житло в США (індекс цін на нерухомість для десяти найбільших міст країни, який публікується в Standart & Poor's) [8]. Ними звернуто увагу, по-перше, на наявність моменту в цінах на нерухомість (за роком зростання (зниження) зазвичай спостерігається другий рік зростання (зниження)) і, по-друге, того факту, що рівень процентних ставок не включений у ціни на нерухомість. Макроекономісти та аналітики усього світу при дослідженні ринку нерухомості використовують індекс Кейса-Шиллера, завдяки якому вдається побачити дійсну узагальнену динаміку цін на житло, оскільки в ньому враховується вартість повторних продаж нерухомості у різних містах США. Падіння даного індексу після другого кварталу 2006 р. дозволило спрогнозувати серйозні

проблеми на ринку іпотечних облігацій. І саме Р. Шиллер був серед небагатьох вчених, хто передбачив настання кризи на ринку субстандартних іпотечних кредитів, яка загострить ситуацію на решті фінансових ринків перед останньою фінансовою кризою.

Р. Шиллер є переконаним прихильником нового напрямку у фінансовій науці – поведінкових фінансів. В його працях звернено увагу на важливість психологічної упередженості при оцінці акцій, яка підсилюється поведінкою «натовпу» і підвищеною зацікавленістю до певних фінансових інструментів. Зокрема, в популярній книзі «Ірраціональний оптимізм» [9] аргументовано і доведено, що психологічні фактори відіграли значну роль у декількох останніх бумах на ринку акцій, у тому числі під час буму акцій технологічних компаній у кінці 1990-х років. На важливість дослідження і врахування психологічних факторів на фінансову економіку акцентується також увага у книзі, написаній спільно Нобелівським лауреатом Джорджем Акерлофом «Spiritus Animals», або «Як людська психологія управляє економікою і чому це важливо для світового капіталізму» [10]. При оцінці макроекономічної перспективи вчені приходять до розуміння, що не лише в теорії щодо прийняття рішень індивідуумами, але і в теорії про безробіття не варто випускати з виду важливі психологічні фактори («spiritus animals»).

Р. Шиллера по праву вважають вченим, який вніс вагомий вклад у дослідження такого явища, як «ринкова бульбашка» або «цінова бульбашка». В його авторському розумінні «ринкова бульбашка» - це тимчасове піднесення цін на активи, яке в більшій мірі пояснюється ентузіазмом інвесторів, ніж істинною, фундаментальною оцінкою їх реальної вартості. У відомій праці «Ірраціональний оптимізм» вчений вказує, що зародження і розвиток «бульбашки» здійснюється в умовах, коли новини про зростання ціни певного фінансового активу стимулюють активність інвесторів і цей ентузіазм розповсюджується шляхом своєрідної епідемії психозу, який передається від однієї людини до іншої, паралельно помножуючи зростання цін. Незважаючи на сумніви стосовно реальної вартості активів, відбувається нарощування інвестицій, які притягуються частково заздністю до успіхів інших інвесторів, а

частково азартом гравця [9]. Таким чином, саме загальний психоз породжує атмосферу, яка стимулює зростання цін, а втягування у даний процес інвесторів вважається майже раціонально виправданим. Тому появу бульбашок неможливо вчасно розпізнати. Складність контролю за виникненням і розвитком цінових бульбашок у тому, що вони, по суті, є суспільно-психологічним явищем. На думку Р. Шиллера, заходи з контролю, які здійснюються після глобальної фінансової кризи, можуть дещо послабити ризики виникнення бульбашок у майбутньому, проте страх перед ними здатний стимулювати розвиток психозу, який сприятиме появі нових бульбашок. Разом з тим, вчений не відкидає вплив і інших чинників на посилення процесу зростання цін активів. Як приклад створення сприятливих умов для розвитку «житлової бульбашки» ним наводиться ефективна діяльність уряду Колумбії в напрямку зниження інфляції і відсоткових ставок на протязі 2004-2012 рр., яка призвела до зростання індексу цін на нерухомість у трьох найбільших містах країни (Богата, Меделіна і Калі) на 69 % у реальному виразі [11].

В останній період у вченого помітне критичне ставлення до самого терміну «бульбашка». На відміну від мильної бульбашки, яка приречена тріснути, цінові бульбашки можуть не лише збільшуватися, але і зменшуватися під впливом зміни ринкової кон'юнктури. Тому явище значного відриву номінальних цін активів від їх реальної вартості доцільніше називати не ціновими бульбашками, а ціновими або спекулятивними епідеміями. Такі явища, подібно до епідеміологічних захворювань, можуть виникнути у будь-який момент, як тільки сформується умови, що здатні спровокувати хвилю психозу серед інвесторів [11].

В одній із останніх книг Р. Шиллера «Фінанси і добре суспільство» (2012 р.) [12] вказується на значний внесок фінансів у добробут у минулому завдяки винайденню страхівок, іпотек, ощадних рахунків і пенсій. Вчений переконаний, що і в сучасний період фінанси можуть продовжувати збільшувати добробут людей, якщо фінансові інновації будуть спрямовуватися на досягнення цілей суспільства в цілому.

Висновки. Доробки Нобелівських лауреатів з економіки позитивно вплинули на розвиток світової економічної думки і на підвищення ефективності функціонування фінансових ринків. Зокрема, внесок Ю. Фама у фінансовий аналіз посприяв математизації трейдингу, більш адекватному ставленню до технічного аналізу, появі індексних фондів, які допомогли диверсифікувати ризики інвесторів. Дослідження вченого допомогли досягти розуміння, що надзвичайно висока дохідність інвестиційних фондів можлива за рахунок нарощування ризиків. Поведінковий підхід до фінансів Р. Шиллера суттєво вплинув на інвестиційну практику. Його внесок у дослідження важливих ризиків і висновки про неможливість їх достовірного виміру озброїли інвесторів і регуляторів знаннями про неможливість досягнення повного захисту від збитків за рахунок використання фінансових інструментів хеджування.

Література

1. Robert H. Statistical Versus Clinical Production of the Stock Market (unpublished) / H. Robert. – CRSP, University of Chicago, 1967, May.
2. Fama E., MacBeth I. Risk, Return and Equilibrium: Empirical Test / E. Fama // Journal of Political Economy. – 1973. – No 81. – pp. 607-636.
3. Fama E., French K. Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds / E. Fama // Journal of Financial Economics. – 1993. – No 33. – pp. 3-56.
4. Shiller R. I. Do Stock Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends? / R. I. Shiller // American Economic Review. – 1981. – No 7. – pp. 421-436.
5. Campbell J. Y., Shiller R. I. Cointegration and Test of Present Value Models / J. I. Campbell // Journal of Political Economy. – 1987. – No 95. – pp. 1062-1088.
6. Campbell J. Y., Shiller R. I. The Dividend-price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors / J. Y. Campbell // Review of Financial Studies. – 1988. – No 1. – pp. 195-227.

7. Campbell J.Y., Shiller R. I. Stick Prices, Earnings, and Expected Dividends / J. Y. Campbell // Journal of Finance. – 1988. – No 43. – pp. 661-676.
8. Case K. E., Shiller R. I. The Efficiency of the Market for Single-family Homes / K. E. Case // American Economic Review. – 1989. – No 79 (1). – pp. 125-137.
9. Shiller R. I. Irrational Exuberance [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://library.fa.ru/files/Shiller2.pdf>.
10. Akerlof G. A., Shiller R. I. Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://press.princeton.edu/titles/8967.html>.
11. Шиллер Р. Ценовые пузыри – неизлечимые болезни [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://gigamaster.ru/robert-shiller-cenovyie-puzyri-neizlechimye-bolezni>.
12. Shiller R.I. Finance and the Good Society [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://press.princeton.edu/titles/9652.html>

References

1. Robert H. Statistical Versus Clinical Production of the Stock Market (unpublished) / H. Robert. – CRSP, University of Chicago, 1967, May.
2. Fama E., MacBeth I. Risk, Return and Equilibrium: Empirical Test / E. Fama // Journal of Political Economy. – 1973. – No 81. – pp. 607-636.
3. Fama E., French K. Common Risk Factors in the Returns on Stocks and Bonds / E. Fama // Journal of Financial Economics. – 1993. – No 33. – pp. 3-56.
4. Shiller R. I. Do Stock Move Too Much to be Justified by Subsequent Changes in Dividends? / R. I. Shiller // American Economic Review. – 1981. – No 7. – pp. 421-436.
5. Campbell J. Y., Shiller R. I. Cointegration and Test of Present Value Models / J. I. Campbell // Journal of Political Economy. – 1987. – No 95. – pp. 1062-1088.

6. Campbell J. Y., Shiller R. I. The Dividend-price Ratio and Expectations of Future Dividends and Discount Factors / J. Y. Campbell // Review of Financial Studies. – 1988. – No 1. – pp. 195-227.

7. Campbell J.Y., Shiller R. I. Stick Prices, Earnings, and Expected Dividends / J. Y. Campbell // Journal of Finance. – 1988. – No 43. – pp. 661-676.

8. Case K. E., Shiller R. I. The Efficiency of the Market for Single-family Homes / K. E. Case // American Economic Review. – 1989. – No 79 (1). – pp. 125-137.

9. Shiller R. I. Irrational Exuberance [Electronic resource]. – Access mode: <http://library.fa.ru/files/Shiller2.pdf>.

10. Akerlof G. A., Shiller R. I. Animal Spirits: How Human Psychology Drives the Economy, and Why It Matters for Global Capitalism [Electronic resource]. – Access mode : <http://press.princeton.edu/titles/8967.html>.

11. Shiller R. Price bubbles – are incurable diseases [Electronic resource]. – Access mode: <http://gigamaster.ru/robert-shiller-cenovye-puzyri-neizlechimy-bolezni>.

12. Shiller R.I. Finance and the Good Society [Electronic resource]. – Access mode: <http://press.princeton.edu/titles/9652.html>