



**Макроекономіка**

Себастьян СТРАШЕК,  
Тадей КЕЛЬЦ

**ТЕХНОЛОГІЧНИЙ СЕКТОР США –  
ІНВЕСТИЦІЙНА «БУЛЬБАШКА»?**

**Резюме**

Розглянуто питання, чи технологічний сектор США перебуває у стані «бульбашки». Аналіз побудовано на дослідженні відносних показників, зокрема співвідношення ціни та прибутків. Вивчено дві останні «бульбашки» і проаналізовано поточний стан на фондовому ринку США. Обґрунтовано, що американський фондовий ринок сильно переоцінюється, що підтверджують високі значення відносних показників порівняно із середніми історичними значеннями. Зазначено, що деякі з них вказують на те, що ринок вище оцінювався лише під час Великої депресії 1929 р. та під час технологічної «бульбашки» в 2000 р. Вказано, що надзвичайно високі значення є результатом низьких процентних ставок і кількісного пом'якшення. Констатовано, що сучасна експансивна грошово-кредитна політика заохочує ризиковані підприємства та зростання заборгованості за маржинальними рахунками. Уточнено, що при потенційному зменшенні податкових ставок і проведенні інших заходів експансивної фіскальної політики фондові ринки можуть досягти ще більших значень.

---

© Себастьян Страшек, Тадей Кельц, 2017.

Страшек Себастьян, Ph. D., завідувач кафедри економічної політики, Мариборський університет, Факультет економіки та бізнесу, Марибор, Словенія.  
Кельц Тадей, Відділ страхування, Любляна, Словенія.

Автори підтверджують фінансову підтримку Словенського агентства досліджень (дослідження основного фінансування № P5-0027).

## Ключові слова

«Бульбашка», технологічний сектор, коефіцієнт ціна / дохід.

Класифікація за JEL: W32, G01, G12.

## 1. Вступ

«Бульбашки» на фондовому ринку є інвестиційним явищем, яке складно чітко визначити, оскільки воно пов'язане з психологічними факторами та очікуваннями суб'єктів на фінансовому ринку. Найточнішим визначенням можна вважати таке: фінансова «бульбашка» – це ситуація на ринку, коли вартість активу суттєво перевищує його фундаментальну вартість через поведінку інвесторів щодо операцій купівлі-продажу, а також через нехтування внутрішньою або фундаментальною вартістю. Штучно завищені очікування і спекуляція можуть спричинити стрімке зростання фондових ринків, однак така тенденція не продовжиться у довгостроковій перспективі та дуже швидко буде спостерігатися падіння фондового ринку.

Сьогодні технологічний сектор за ринковою капіталізацією є провідним сектором у США. Значення технологічного сектору зросло з розвитком Інтернету в середині 1990-х рр. Саме тут створюються інновації та бере початок прогрес, тому практично всі сектори залежать від технологій і, відповідно, від технологічних компаній. Через таку важливість компаній у технологічному секторі та їх багатоманітність, саме технологічні акції часто викликають «ейфорію» і «піднімають» весь фондовий ринок вгору. Найкращим прикладом є ситуація у 2000 р., коли технологічні акції спричинили утворення «бульбашки», а отже, і крах фондового ринку. Економіка США зазнала лише декількох «бульбашок» у своїй історії, при цьому дві з найбільш суттєвих криз відбулися саме за останній період. Першою була «бульбашка доткомів», а другою – «бульбашка» на ринку нерухомості в 2007–2008 рр. Обидва випадки склалися нещодавно та за економічних умов, які принаймні трохи схожі на сучасні тенденції. В даний час спостерігають деякі аналогічні показники, тому ці дві «бульбашки» доцільно використати для порівняльного аналізу поточного стану ринку і визначення того, чи технологічний сектор перебуває у «бульбашці».

Стаття структурована таким чином: після вступу, в 2 розділі, ми представляємо огляд літератури та теоретичні засади дослідження; у 3 розділі розглядаються відносні показники в «бульбашці», а в 4 розділі подані висновки.

## 2. Огляд літератури та теоретичні засади дослідження

Проблема «бульбашок» на фондовому ринку є одним із найбільш обговорюваних економічних явищ у сучасній економічній літературі. Так, Р. Шиллер (2005) дає таке визначення: «Спекулятивна «бульбашка» – це тимчасове піднесення цін на активи, яке більшою мірою пояснюється ентузіазмом інвесторів, ніж істинною, фундаментальною оцінкою їх реальної вартості».

«Бульбашка» на фондовому ринку з'являється при оптимістичних очікуваннях на фондовій біржі і є результатом стадного інстинкту, коли інвестори нерозважно купують та створюють високий попит. Зокрема, Ч. Кіндлбергер (2005) визначає «бульбашку» як збільшення цін на активи на етапі манії циклу. Він стверджує, що «бульбашка» передбачає придбання активу, як правило, у сфері безпеки чи нерухомості не через рівень рентабельності інвестицій, а в очікуванні того, що цінний папір або актив може бути проданий комусь іншому за більш високою ціною. Термін «більший дурень» використовувався для ілюстрації того, що останній покупець завжди розраховує на те, що він знайде когось іншого, кому можна було би продати акції, нерухомість чи навіть бейсбольні картки.

Статистично «бульбашку» можна визначити як 100%-не зростання протягом двох років, а кризу – як 40%-ний спад протягом дворічного періоду. З 1928 р. у США налічувалося 40 випадків, коли було зареєстровано 100%-не зростання за попередні 2 роки, і в 21 з них криза відбулася в наступні два роки. Після першої ідентифікації «бульбашки», середній прибуток до пікової ціни становить 30%, а це підтверджує те, що важко протистояти такій тенденції, навіть якщо її правильно ідентифікувати. Це визначення «бульбашок» та падінь також доводить, що «бульбашки» передбачувані, оскільки різкі темпи зростання цін передбачають підвищену ймовірність краху. Ймовірність краху після 100%-ного зростання за попередні два роки становить 53% (Грінвуд та ін., 2017).

Гіпотеза «ефективного ринку» є одним з найважливіших інструментів при дослідженні «бульбашок». Два основні визначення в цій теорії – раціональний ринок і досконалий ринок. Раціональна теорія ринків стверджує, що ціни завжди відображають внутрішні цінності. Теорія досконалих ринків пе-

редбачає, що в довгостроковій перспективі не можна отримувати надприбуток, якщо інвестори володіють усією інформацією на момент здійснення інвестицій. Теорія ефективних ринків капіталу стверджує, що вся доступна інформація вже включена в ціну цінних паперів. Таким чином, поточна ціна активу на ринку завжди відображає правильну вартість активу в будь-який час. При капіталізмі ефективний ринок капіталу відіграє ключову роль, де ціни є точними сигналами для розподілу капіталу. Отже, ефективний ринок капіталу забезпечує справедливу ціну для всіх учасників ринку (Ю. Фамі, 1976).

Відповідно до гіпотези ірраціональної «бульбашки» ціни зростають під впливом жадібних очікувань. Придбання та реалізація інвестицій залежать від психологічних факторів й ірраціональної поведінки, тоді як основні правила оцінки не мають значення для інвесторів. Теорія наголошує, що ринки неефективні, оскільки учасники не мають всієї інформації, а реакція на отриману інформацію перебільшена. Ціни на ринку переважно залежать від інвесторів, які виявляють оптимізм і не мають знань. У результаті існують коливання ринку та спекулятивні «бульбашки». Нераціональні «бульбашки» пов'язані з фінансовими кризами. Кейнсіанська модель показує, що фаза ейфорії й фаза рецесії тісно пов'язані між собою. Зародки фінансової кризи починаються саме під час ейфорійної фази фондового ринку. Основну роль у кейнсіанській моделі відіграють невизначеність і обмежена інформація. Нестійкість запобігає визначенню точних значень внутрішньої вартості. В особливо невизначені часи, коли довіра до економіки є низькою, люди спираються на громадську думку, імітують інших, які можуть бути краще поінформовані. Інстинкти та психологія мас викликають значні зміни цін. Оскільки люди усвідомлюють, що їхні очікування будуються на небезпечних, чужих висновках, угоди є доволі нестійкими та нестабільними (М. Беддлі, Дж. МакКомбі, 2001).

Багато експертів, вивчивши сприйняття «бульбашок» фондового ринку, стверджують, що ірраціональна поведінка інвесторів періодично повторюється. У своїй праці «Манії, паніки та крахи» (1978 р.), Кіндлбергер визначає спекулятивну «бульбашку» як ситуацію, при якій взаємозв'язок між ринком і внутрішньою вартістю активу порушується внаслідок перебільшеної торгівлі та нереалістичних очікувань. Він стверджує, що умовою виникнення такої ситуації є новизна. Наприклад, розвиток нових технологій або раптова зміна політичного клімату містить великий потенціал для отримання прибутку. Досвідчені агенти виходять на ринок і купівлею підвищують ціну на цінні папери. Однак для розвитку спекулятивної «бульбашки» цього замало, їхні інвестиції мають підтримуватися купівлями інших менш освічених інвесторів. Наступна необхідна умова – низькі процентні ставки, які забезпечують дешевий позичковий капітал для інвестування. Якщо всі умови виконуються, то спостерігається бум на фондовому ринку і спекулятивні настрої поширюються до тієї частини населення, яка звичайно не з'являється на ринку. Нові учасники мають невеликий досвід та жадібні мотивації. Зростання цін приваблює щораз нових і нових інвесторів, які «роздувають» «бульбашку», поки попит не вичерпується (Сміт, 2004).

Теорія «більшого дурня» є одним із пояснень того, як «бульбашка» може продовжувати своє існування. Як пояснює Кессіді (2002), теорія «великого дурня» полягає в тому, що інвестори купують цінні папери, навіть якщо вони знають їх ризикованість, оскільки інвестори вважають, що завжди буде «більший дурень», готовий купити цінні папери у них.

Відповідно до гіпотези раціональної «бульбашки» інвестори повністю усвідомлюють фундаментальну цінність активу. Тому раціональна «бульбашка» виникає тоді, коли інвестори свідомо піднімають ціни вище їхньої внутрішньої вартості і продовжують у такому ж дусі з розрахунком на позитивні ефекти, які спонукали їх підвищити ціни. Це може відбутися, якщо очікування майбутнього подорожчання будуть достатньо великими, щоб задовольнити необхідну норму прибутку раціонального інвестора. Ціна акцій має завжди зростати швидше, ніж рух грошових коштів, щоб «підтримати» раціональну «бульбашку» (Лансінг, 2007).

Згідно з гіпотезою раціональної «бульбашки», коли ціна відхиляється від принципів фундаментальної оцінки, виникає спекулятивна «бульбашка». Наприклад, у разі акції сума всіх дивідендів грошових потоків, конвертованих до теперішньої вартості, являє собою внутрішню вартість. Деякі відхилення мають існувати в умовах сильних, однорідних, раціональних очікувань деяких економічних суб'єктів. Прогнози щодо суб'єктивних очікувань у середньому збігаються з певним об'єктивним розподілом імовірності. Отже, існує вірогідність того, що певні очікування справдяться. Імовірність того, що «бульбашка» далі існуватиме (ймовірність  $\pi$ ) або «лусне» (ймовірність  $1 - \pi$ ), змінюється за період часу. Деякі інвестори покладаються на це; вони зберігають акції, оскільки імовірність того, що «бульбашка» не «лусне», перевищує нуль, і з часом ціна знову наблизиться до оцінок. Існує кілька факторів, які можуть визначати ймовірність «розриву» «бульбашки», включаючи відмінність від базової оцінки та тривалість існування «бульбашки». Так, Бланшард й Уотсон припускають можливість, що «бульбашка» впливає на ціни інших активів, але загалом підхід раціональних очікувань ігнорує складні зв'язки, які існують у реальних економіках (М. Беддлі, Дж. МакКомбі, 2001).

Раціональні «бульбашки» завжди мають бути додатними, оскільки ціна на акції завжди має перевищувати її фундаментальну цінність. На практиці це просто неможливо або стосується тільки агрегованих середніх показників, адже якби раціональні інвестори очікували, що ціни на акції амортизуються нижче їх фундаментальної вартості, то вони взагалі не переплачували б за акції, тобто «бульбашка» ніколи б не виникла. Крім того, має бути нескінченна кількість раціональних інвесторів, інакше на ринку закінчаться раціональні інвестори, які готові переплатити зараз за активи, щоб продавати їх у майбутньому іншим раціональним інвесторам за більш високою ціною. Деякі економісти стверджують, що подібні умови виключають існування раціональних «бульбашок» (Лансінг, 2007).

### 3. Відносні показники в «бульбашці»

Багато досліджень засвідчили, що надлишкові прибутки (інвестиційна прибутковість з цінних паперів або портфелів, що перевищують ставку без ризику, яка взагалі сприймається як безризикова) на фінансовому ринку циклічні. Дослідження взаємодії різних типів циклів зробили ряд важливих висновків для фінансової політики. Економічна теорія перейшла до вивчення економічних коливань, а не циклів, а термін «бізнес-цикл» втратив своє початкове значення. Починаючи з Фішера (1933), ряд дослідників наголошують на важливості фінансових циклів для реальної економіки. Комунале та Хессель (2014) вважають, що фінансовий цикл пояснює рух внутрішнього попиту краще, ніж бізнес-цикл, і в країнах з кризою спостерігаються надзвичайно схожі розбіжності фінансових факторів, що свідчить про їх важливість. Цей висновок неявно висловлює також Боріо (2012). Багато дослідників (Форест та ін., 2014) намагаються оцінити поточну позицію в циклах кризь призму історичних поєднань фінансових та монетарних циклів. Вони вказують на те, що хоча в більшості випадків бізнес і грошові цикли рухаються в тандемі, фінансові цикли не прив'язані до інших. Вони також вважають, що розширення бізнес-циклу є, безумовно, вигідним для ризикових облігацій, тоді як збільшення цін на нерухомість та житло, що відбувається під час розширення фінансового циклу, як правило, знижують прибуток корпоративних облігацій. Врешті, найголовнішим пріоритетом після синтезу змін у бізнесових, фінансових і грошових циклах стає оцінювання ймовірності переходу циклів у фазу скорочення чи розширення належним чином.

На думку Мошинського (2017), існують два важливих цикли, на які слід звернути увагу: короткостроковий борговий цикл та «суперцикл» боргу (або довгостроковий борговий цикл). «Суперцикл» заборгованості розпочався після Другої світової війни, відколи рівень боргів став постійно підвищуватися. Ця тенденція була обумовлена використанням монетарної політики після «шоків». Відповідь політики призвела до нестабільних рівнів спершу приватного, а тепер і державного боргу. Зокрема, Ло та Рогофф (2015) стверджують, що фінансова криза / прогноз суперциклів передбачає набагато точніші та корисніші основи для розуміння того, що вже сталося і що може слідувати далі. Симптоми надмірного боргу виявляються у формі постійного низького економічного зростання та надмірної нестабільності. За станом на 2017 р. ми маємо вісім років розширення бізнес- / короткострокового циклу боргу, який триває близько восьми-десяти років, і наприкінці фази розширення довгострокового циклу, що звичайно триває 50–75 років.

У цей момент (червень 2017 р.) ми вважаємо, що розвинені ринки перебувають у надзвичайно небезпечній ситуації. Хоча фіксовані високі ціни акцій та облігацій стали більш відокремленими від економічної реальності, ніж де-небудь раніше, деякі центральні банки заохочували підняття рівня бо-

ргу до рекордних розмірів. Масові борги й важелі просто перетворилися з проблеми приватного сектору на ще більшу проблему державного сектору. Спостерігачі (Пенто, 2017) виявили, що основні індекси і фондові індикатори продовжують встановлювати рекорди, що є ще одним свідченням того, що Уолл-стріт стає все більш пасивним до загрози зростаючої дихотомії між рівнем цін на акції та облігації, які зростають, і справжнім станом економіки США. Така ж картина спостерігається на європейських ринках. Порівнюючи загальний ринковий рівень капіталізації з ВВП, стає очевидно, що економічне зростання зовсім не встигало за зростанням цін на акції та облігації в останні п'ять років. Величезний борг покривається випуском нових боргових інструментів і компульсивною схильністю до боргу, що є результатом кількісного полегшення (*quantitative easing*) та нульової процентної політики.

Існують різні погляди щодо небезпеки нещодавньої «бульбашки»: погляд Уоррена Баффе полягає в тому, що ринок недорогий, американська економіка добре працює, а довгостроковий інвестор завжди повинен бути активним. Такої ж думки притримуються розробники стратегії Морган Стенлі: вони не вірять, що теперішній прогнозований коефіцієнт ціна / дохід (англ. *price-to-earnings ratio* –  $P/E$ ) є надмірним з огляду на винятково низьку процентну ставку середовища. Вони вважають, що концептуально недоцільно порівнювати коефіцієнт  $P/E$  сьогодні зі, скажімо, цим коефіцієнтом на початку 1980-х рр., коли процентні ставки буди двозначними числами. Проте зростає кількість фінансових експертів, які очікують на майбутню фінансову кризу. Особливо ринки США відчувають рівень ризику, який є найвищим з моменту фінансової кризи 2008 р. Збільшується кількість можливих причин сценарію краху Уолл-стріт. Ризики пов'язані з кількома потенційними чинниками. Давайте розглянемо деякі показники.

Індекс S&P500 вважається адекватною моделлю ринку, оскільки включає значну частину загальної вартості ринку. S&P500 переоцінюється в 18 з 20 стандартних показників оцінки. Акції торгують дешево лише на дивідендній віддачі вільного капіталу і відносно облігацій. Коефіцієнти  $P/E$ , напевно, є найбільш поширеними відносними показниками, які відображають, що S&P500 переоцінюється в кожній з категорій. На даний час коефіцієнт  $P/E$  за останній рік (англ. *Trailing Twelve Months* –  $TTM P/E$ ) становить 24,58 порівняно із середнім значенням за минулі 40 років, що дорівнює близько 19. Останні два рази, коли коефіцієнт  $TTM P/E$  становив більше 25, були в кінці 1920-х рр. та в кінці 1990-х рр. Крім того, прогнозований коефіцієнт  $P/E$  індексу S&P500 з 2011 р. збільшився більш ніж на 80% і зараз він трохи менший 19, порівняно з 40-річним середнім показником – 15,2.

Більш того, коефіцієнт  $P/E$ , скорегований з урахуванням економічного циклу (англ. *cyclically adjusted price-to-earnings ratio* –  $CAPE$ ), зараз становить більше 30, що є найвищим значенням протягом останніх 15 років та наближається до його пікового рівня в 1929 р. Це на 80% вище, ніж середній історичний рівень. Всі ці показники свідчать, що фондовий ринок переоцінений.

Рисунок 1

S&P500 та коефіцієнти  $P/E$  у 1985–2017 рр.



Джерело: (Topdown Charts 2016).

Оцінка ринку має розглядатися в контексті інших інвестиційних можливостей. Ціни на фондовій біржі самі по собі високі, але доходи є прийнятними, оскільки спостерігається добре зростання прибутку. Надалі слід враховувати розбіжності у можливостях акцій і облігацій. Люди звичайно зберігають свій капітал у трьох формах: готівці, акціях або облігаціях. Незважаючи на недавнє зростання цін, найкращий прибуток можна отримати саме від акцій. Історично десятирічна казначейська заборгованість дає 2,3%, або 0,4%, за вирахуванням інфляції, порівняно з 3,5% прибутку після інфляції від довгострокових облігацій. Навіть якщо взяти коефіцієнт  $P/E$  ставкою 20 на індекс S&P500, то це дає 5%-ий дивідендний прибуток від акцій порівняно з 0,4 відсотка у реальній доходності облігацій. Таким чином, акції значно дешевші, порівняно з їх історичною вартістю, ніж облігації (Шварц, 2017).

Так, Шиллер пояснив, що навіть якщо коефіцієнт CAPE дуже високий, то модель все ще передбачає позитивну віддачу на фондовому ринку. Здається, сьогоднішня ситуація має якісно інший характер та фондовий ринок може бути в розумному діапазоні, поки довгострокові процентні ставки залишаються низькими. Проте у довгостроковій перспективі ціни мають зростати (Шиллер, 2015). Процентні ставки практично дорівнюють нулю і залишаються приблизно на цьому рівні уже протягом певного часу. Коли позичальники платять близько нуля за кредитами, це означає, що гроші можна дешево отримати. Інвестори з грошима, як правило, мають вибір: вони можуть збері-



гати їх на процентних, безризикових банківських рахунках або інвестувати їх у більш ризиковані активи, які можуть з часом віддати більше грошей. За нульовою процентною ставкою практично будь-який інший вид інвестицій, швидше за все, буде платити більше, оскільки безризикова альтернатива генерує таку низьку віддачу. Саме так створюються «бульбашки» інвестиційних активів. Зростає попит на акції й інші інвестиційні активи, і ціна, як правило, також зростає (Едвардз, 2014).

Зокрема, Грінвелл (2017) вважає, що через низьку інфляцію та низькі відсоткові ставки акції вище оцінюються, особливо коли більше 40 відсотків компаній S&P500 отримують прибуток більший, ніж від 10-річних казначейських боргових паперів, а виплати зростають. Інвестори борються з низькою альтернативною дохідністю і вперше за чотири роки простежують зростання прибутку через незначне зростання ВВП, дещо кращий прогноз зарубіжних доходів та слабший долар. Співвідношення між ринковою капіталізацією компанії й обсягом продажів (англ. *price / sales ratio* –  $P / S$ ) становить близько 2,3, що є надзвичайно високим показником, і за цим співвідношенням ринок видається набагато більше переоціненим, ніж за  $P / E$ . Загальна ринкова капіталізація порівняно з відносним ВВП є улюбленою метрикою Уоррена Баффе. В даний час вона становить 130 відсотків, що на 129 відсотків більше, ніж у 2009 р. Варіант Wilshire 5000 показує, що сьогоднішній ринок цінується надзвичайно високо та нагадує пікові показники «бульбашки» в 2007 р., хоча з першого кварталу 2015 р. спостерігається відносний спад. З 1970 р. по 2017 р. лише у 2002 р. співвідношення було вище, ніж зараз (Гаррет, 2017).

Одна з ознак того, що ринок перебуває в небезпечній зоні, – це заборгованість за маржинальними рахунками, що є видом спекуляції і стосується грошей, які запозичені інвесторами для придбання активів. Цей показник у липні відповідного року досяг рекордного обсягу – 549,86 млрд. дол., а з 2010 р. зріс більш ніж удвічі. Рис. 1 показує зв'язок між S&P500 та заборгованістю за маржинальними рахунками, а також процентне зростання кожної серії даних з 1995 р. на основі даних, скорегованих за інфляцією. Заборгованість за маржинальними рахунками зростала майже такими ж темпами, як і ринок, з 1995 р. до кінця літа 2000 р. Леверидж значно зростав наприкінці 1999 р. та досяг піку в березні 2000 р., а індекс S&P500 досяг найвищих значень того ж самого місяця. Подібний сплеск почався в 2006 р., досягнувши максимуму в липні 2007 р., за три місяці до того, як ринок досяг піку. Після краху ринку 2009 р. заборгованість за маржинальними рахунками знову почала зростати до скорочення у 2010 р. У серпні 2010 р. голова Федеральної резервної системи США Бернанке натякнув на додаткове кількісне пом'якшення. ФРС періодично збільшувала пом'якшення, але інтерес до маржинальних рахунків одразу повертався. Тепер, коли кількісне пом'якшення уже в минулому, останній пік – це, мабуть, відповідь на останні мітинги на ринку, оскільки S&P500 вже більше двадцяти разів закривався з часу президентських виборів (Мислінкі, 2017).

Насправді серед дослідників є велика проблема у порівнянні метрики Nasdaq у 2000 р. із показниками Nasdaq в 2017 р. Індекс Nasdaq Composite демонструє ознаки перегрівання, оскільки коефіцієнт  $P/E$  Nasdaq зростає швидше, ніж у S&P500. Це може свідчити про те, що ринок переоцінюється, хоча значення  $P/E$  далекі від показників початку 2000-х рр., коли співвідношення  $P/E$  становило близько 100 (Руслі, 2017). Коефіцієнт  $TTM P/E$  для Nasdaq Composite становить 23 сьогодні, порівняно з 107 у березні 2000 р. Використовуючи прогнозовані значення,  $P/E$  становить 22 порівняно з 75 у березні 2000 р. Показники руху грошових потоків також відображають таку саму ситуацію: приблизно 100 тоді порівнюються з приблизно 25 зараз. За станом на 28 квітня 2017 р. коефіцієнт цінового заощадження (англ. *price-to-book – P/B*) становив 3,9 порівняно з 7 на піку в березні 2000 р. Заходи оцінки, що базуються на балансовій вартості, показують, що в 2000 р. Nasdaq був набагато дорожчим, ніж зараз. Нестача активів, що підтримують оцінку під час «бульбашки доткомів», була великою проблемою, і ці активи сьогодні генерують набагато більше доходів та прибутків (LPL Financial, 2017).

На даний час технологічна «бульбашка» стосується не тільки компаній, що публічно зареєстровані на біржі, а й «єдинорогів», тобто стартапів із приватною оцінкою більше 1 млрд. дол. Вартість цих компаній більша, ніж ВВП багатьох країн (Руслі, 2017). Щороку деякі з «єдинорогів» стають публічними компаніями. Це може призвести до серйозної проблеми, наприклад, коли «Uber» та інші провідні приватні компанії стають публічними з невеликими доходами і від'ємними прибутками. До того ж більшість «єдинорогів» базується у США, а це означає, що фондові ринки США можуть стати більш переоціненими або, з іншого боку, цінність «єдинорогів» може впасти, коли інвестиції вичерпаються. Існування більшості «єдинорогів» ще не вигідно. «Uber», незважаючи на високу оцінку вартість, досі неприбутковий, навіть після восьми років роботи. У компанії заявили, що вони скоро стануть прибутковими та перетворяться на публічну компанію в найближчі кілька років. Ще однією «гарячою» приватною компанією є «Spotify» – компанія, що транслює музику. Вона оголосила про свій намір зробити прямий лістинг на NYSE в 2018 р. Незважаючи на зростаючий дохід, вони все ще не генерують прибуток, оскільки втрати зросли до 173 млн. євро. Коли ці «єдинороги» стануть публічними, тиск призведе до нововведень та їм доведеться довести свою цінність для інвесторів. Наприклад, «Snap Inc.», найгарячіший IPO цього року, не зміг створити цінність і випустив перші фінансові звіти, які розчаровують. Ціни на акції впали нижче рівня IPO від 17 дол. до 14 дол. (Руслі, 2017). Переважна більшість нових «єдинорогів» походить зі США або Китаю. У цьому році з'явилося 13 нових «єдинорогів» зі США та 8 – з Китаю. З 231 «єдинорога» у США є 121, а в Китаї – 66 (TechCrunch, 2017).

Ентузіазм до акцій технологічних компаній сприяв значно вищій оцінці сектору в широких індексах, зокрема S&P500 і Nasdaq Composite, ніж раніше. Технологічний сектор становить близько 22% індексу S&P500 та 44% індексу Nasdaq Composite. На піку, в березні 2000 р., технологічний сектор становив

близько 34% індексу S&P500 порівняно з лише 5% на початку 1990-х рр. Nasdaq мав 57-процентну частку технологій за піку «бульбашки» (LPL Financial, 2017).

Таблиця 1

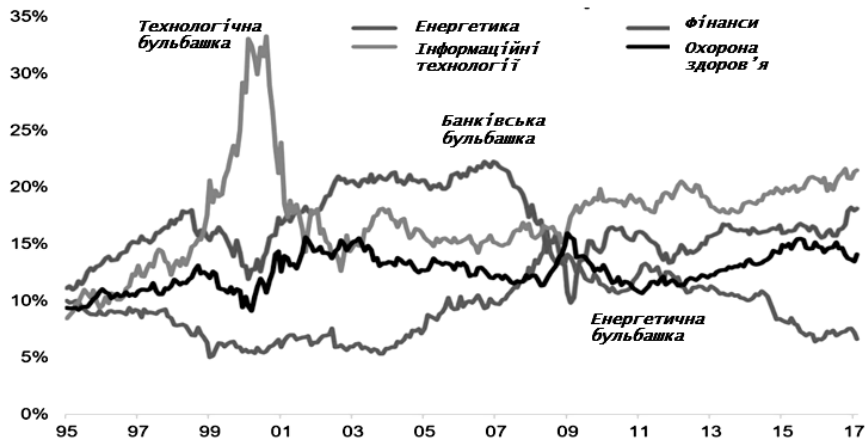
## Порівняння між індексом Nasdaq у 2000 р. та 2017 р.

ТОДІ 2000 р.		ТЕПЕР 2017 р.	
Nasdaq приріст за 1998–2000 рр.	189%	Nasdaq приріст за 1998–2000 рр.	22%
Nasdaq <i>ТТМ P/E</i>	107	Nasdaq <i>ТТМ P/E</i>	23
Nasdaq прогнозований <i>P/E</i>	75	Nasdaq прогнозований <i>P/E</i>	22
Nasdaq <i>P/B</i>	7,1	Nasdaq <i>P/B</i>	3,9
Найдорожчі акції	«Cisco»	Найдорожчі акції	«Apple»
Частка технологічного сектору в Nasdaq	57%	Частка технологічного сектору в Nasdaq	44%
Частка технологічного сектору в S&P500	35%	Частка технологічного сектору в S&P500	22%
Споживчі настрої	145 (січень)	Споживчі настрої	120
Частка «биків»	75%	Частка «биків»	38%
Чисті покупки пайових інвестиційних фондів на місячний пік	25 млрд. дол. припливу	Чисті покупки пайових інвестиційних фондів на місячний пік	14 млрд. дол. відпливу
Акції як % фінансових активів домогосподарств	47,7%	Акції як % фінансових активів домогосподарств	38,5%
Заборгованість за маржинальними рахунками як % від ринкової вартості	2,5%	Заборгованість за маржинальними рахунками як % від ринкової вартості	2,7%
Популярні технології	Телефони «жабки», комутований Інтернет	Популярні технології	iPhone, штучний інтелект, «хмара»
Хто дає поради щодо інвестування	всі, навіть таксистки	Хто дає поради щодо інвестування	LPL Financial, звісно

Джерело: (LPL Financial, 2017).

Рисунок 2

## S&amp;P500 капіталізація ринку секторів, у відсотках



Джерело (Topdown Charts, 2017).

Основна причина звертати увагу на розподіл сектору при спробі визначити «бульбашки» у галузі полягає в тому, що це може бути однією з багатьох можливих ознак того, що ситуація виходить з-під контролю на ринку. Досвід показує, що для того, щоб ситуація дійсно змінилася, має бути якась «сенсація», мегатенденція або структурний зсув. У 2000 р. це були Інтернет і нова економіка, але на сьогодні все ще немає справжньої сенсації, яка надихне «биків» на ринку до остаточного піку (Томас, 2017).

Технологічний сектор, безумовно, найбільш яскраво вирізняється, сягнувши крайніх висот на вершині манії доткомів. Наступним цікавим сектором є фінансовий, який зріс від 10% до 20%. Енергетика також викликала інтерес, переходячи приблизно від 5% до 15% на її піку. Охорона здоров'я включена до графіка, оскільки вона мала аналогічну тенденцію до IT- та фінансового секторів за останній рік (Томас, 2017).

FAANG – акронім «Facebook», «Amazon», «Apple», «Microsoft» і «Google». Вони є найбільшими п'ятьма компаніями за ринковою капіталізацією, яка становить близько 3 трлн. дол. Вони були ключовими факторами повернення Nasdaq та S&P500 в 2017 р. До 7 червня цього року акції FAANG створили більше 660 млрд. дол. ринкової вартості. Вони становлять 13% індексу S&P500, але відповідають за 40% продуктивності S&P500 з початку календарного року. Також FAANG представляє 42% індексу Nasdaq

Composite, але відповідає 55% продуктивності Nasdaq з початку календарного року. Порівняння між акціями FAAMG на піку в 2000 р. й акціями FAAMG тепер показує, що активи були набагато більше завищені в першому кварталі 2000 р. Прибутковість стала єдиною перевагою технологічної «бульбашки», що, зрештою, є очікуваним, оскільки ці активи тепер більш зрілі.

Рисунок 3

## Технологічна «бульбашка» 2000 р. та сьогодні

	Розмір		Оцінка	Залишки коштів		Грошові потоки		Прибутковість	
	Частка у SP500	Ринкова капіталізація (млрд дол)	P/E (два наступні роки)	Готівка + короткост. інвестиції	Готівка/ВП	FCF маржа	FCF дохід	GP/TA	ROIC
<b>Технологічна бульбашка (на перший квартал 2000 р.)</b>									
Microsoft MSFT	4.5%	581	55.1	21.205	4%	34%	1.6%	46%	22%
Cisco Systems CSCO	4.2%	543	116.8	4.653	1%	31%	1.6%	54%	17%
Intel INTC	3.6%	465	39.3	11.216	2%	27%	2.8%	43%	21%
Oracle ORCL	1.9%	245	103.6	2.768	1%	22%	2.2%	95%	43%
Lucent LU	1.6%	206	35.9	1.709	1%	-2%	-0.5%	47%	12%
Сукупна технологічна бульбашка	15.8%	2040	58.3	45.157	2%	19%	1.6%	45%	16%
<b>FAAMG (на перший квартал 2017 р.)</b>									
Apple AAPL	3.9%	815	14.9	67.101	9%	24%	8.7%	26%	18%
Alphabet GOOGLE	2.8%	587	25.0	92.439	18%	29%	5.1%	35%	15%
Microsoft MSFT	2.7%	559	21.8	126.018	27%	33%	6.2%	25%	11%
Amazon AMZN	1.9%	400	89.0	22.392	5%	7%	2.5%	67%	10%
Facebook FB	1.7%	361	25.2	32.306	8%	43%	3.6%	42%	21%
Сукупний FAAMG	13.0%	2723	22.7	340.256	13%	23%	5.6%	32%	15%
<b>Перевага</b>	<b>Бульбашка</b>	<b>FAAMG</b>	<b>FAAMG</b>	<b>FAAMG</b>	<b>FAAMG</b>	<b>FAAMG</b>	<b>FAAMG</b>	<b>Бульбашка</b>	<b>Бульбашка</b>

Джерело: (ZeroHedge, 2017).

Група FAAMG демонструє меншу нестабільність, ніж більша частина ринку цього року. Інвестори, які використовують стратегію низької волатильності, купують ці акції. Якщо якісь події призведуть до зростання волатильності, то ці пасивні інвестори можуть продати акції та загострити нестабільність у падінні (Боружерді, 2017). Поточне домінування групи FAAMG може завершитися припливом нових інвестицій в акції або винятковою подією, такою як перевищення 1 трлн. дол. ринкової капіталізації компанією «Apple», або великим злиттям, яке може стати ознакою того, що ентузіазм для технічних акцій досяг піку (Емануель, 2017).

#### 4. Висновки

Ринок США сильно переоцінюється, про що свідчать високі значення відносних показників порівняно з історичними середніми. Деякі стандартні показники оцінки, такі як коефіцієнти  $P/E$ ,  $P/B$  та  $P/S$ , показують, що ринок переоцінений більш ніж на 20 відсотків. Вони також свідчать, що вище ринок оцінювався лише під час Великої депресії 1929 р. і під час технологічної «бульбашки» у 2000 р. Історія показала, що якщо активи переоцінюються, то майбутні прибутки, ймовірно, будуть низькими або близькими до нуля. На сьогодні не тільки переоцінені великі акціонерні товариства, а й «єдинороги», оцінки вартості яких більші, ніж ВВП багатьох країн. «Uber», який є одним із лідерів групи, в даний час оцінюється більш ніж на 60 млрд. дол., незважаючи на втрати восьмий рік підряд. Це моделі, які були в минулому, але ніколи не діяли у приватних компаніях та можуть мати серйозні наслідки для фондів ринків, якщо вони перевершать результати.

Порівняння оцінних й абсолютних показників 2000 р. і сьогодні показує, що Nasdaq не загрожує утворення «бульбашки», а сучасні настрої на ринку є набагато менш ейфорійними, ніж раніше. Навіть за ціною 6000 Nasdaq стоїть на набагато сильнішій основі сьогодні, ніж це було 17 років тому, що призвело до краху доткомів. Одним із основних чинників, який призвів до розриву «бульбашки доткомів» в 2000 р., було те, що інвестори сліпо купували акції будь-якої інтернет-компанії, включаючи ті, що не мали жодних доходів чи навіть робочої бізнес-моделі. В останні роки провідні технологічні компанії США показали значні прибутки. Вони також накопичували готівку протягом багатьох років. З нашої точки зору, порівнюючи різноманітні методи оцінювання та настрої на сьогоднішньому ринку з тими, що були ще в березні 2000 р., акції Nasdaq перебувають далеко не в загрозі створення «бульбашки».

У підсумку порівняння показників і оцінок сьогодні з рівнем «бульбашки доткомів» заспокоює та дає зрозуміти, що немає потреби уникати акцій Nasdaq, зокрема акцій технологічних і молодих компаній. Ми вважаємо, що сучасні методи оцінки зростання акцій все ще доцільні, але інвестори мають бути обережними щодо зростання інвестиційного ризику.

#### Список використаної літератури

1. Baddeley, M., & McCombie, J. (2001). An historical perspective on speculative bubbles and financial crises: tulipmania and the South Sea bubble. In P. Arestis, M. Baddeley & J. McCombie (edit.), *What global economic crisis?* (p. 219–243). Basingstoke: Palgrave.

2. Borio C. (2012). *The financial cycle and macroeconomics: what have we learnt?* BIS Working Papers, No. 395.
3. Boroujerdi, R. (2017). *Forget FANG: Goldman adopts a new acronym for the most powerful tech stocks driving market.* Retrieved on 2. September 2017 from Business Insider: <http://www.businessinsider.com/faamg-tech-stocks-market-goldman-2017-6>.
4. Cassidy J. (2002). *Dot.con: the greatest story ever sold.* New York: HarperCollins Publishers.
5. Comunale, M., & J. Hessel. (2014). *Current account imbalances in the euro area: Competitiveness of financial cycle.* DNB Working Paper No. 433.
6. Durden, T. (2017). *FANG Stocks Slammed After Goldman Warns Of «Valuation Air-Pocket».* Retrieved on 2. September 2017 from ZeroHedge: <http://www.zerohedge.com/news/2017-06-09/big-5-tech-firms-account-55-nasdaq-gains-2017-goldman-warns-valuation-air-pocket>.
7. Edwards J. (2014). *Here's The Evidence That The Tech Bubble Is About To Burst.* Retrieved on 23. August from Business Insider: <http://www.businessinsider.com/evidence-that-tech-bubble-is-at-a-peak-2014-10>.
8. Emanuel, J. (2017). *FAAMG is powering the market – and that's not unusual.* Retrieved on 3. September 2017 from Yahoo Finance: <https://finance.yahoo.com/news/5-big-tech-stocks-powering-market-thats-normal-144945468.html>.
9. Fama E. F. (1976). *Foundations of finance: portfolio decisions and securities prices.* New York: Basic books.
10. Fischer, I. (1933). *The debt-deflation theory of great depression.* Econometrica.
11. Forest, N., T. Orpizewski, A. Péters, & G. Kojo. (2014). *Riding the cycles: Understanding business, financial and monetary cycles in order to allocate fixed income.* White Paper. Candriam Investors Group. New York.
12. Garret, O. (2017). *5 Charts That Scream 'This Is It' – Here's What to Do.* Retrieved on 27. August 2017 from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/oliviergarret/2017/03/20/5-charts-that-scream-this-is-it-heres-what-to-do/#4ac84eea4f5a>.
13. Greenwell, P. (2017). *A Closer Look At Valuations: Is The Stock Market Overvalued?* Retrieved on 22. August 2017 from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/adamsarhan/2017/06/19/a-closer-look-at-valuations-is-the-stock-market-overvalued/#4d0e92f4ad01>.
14. Greenwood R. & Shleifer A. & You Y. (2017). *Bubbles for Fama.* Cambridge: Harvard university.

15. Kindleberger C. & Aliber R. Z. (2005). *Manias, panics and crashes: a history of financial crises*. New York: Palgrave Macmillan.
16. Lansing, K. J. (2007). *Rational and Near-Rational Bubbles Without Drift*. Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper 2007–2010. Retrieved on 5. September 2017 from FRBSF: <http://www.frbsf.org/economic-research/files/wp07-10bk.pdf>.
17. LPL Financial (2017). *Nasdaq 6,000 – Then And Now (INFOGRAPHIC)*. Retrieved on 28. August 2017 from ValueWalk: <https://www.valuwalk.com/2017/05/nasdaq-6000-now-infographic/>.
18. Mislinski, J. (2017). Market Cap to GDP: An Updated Look at the Buffett Valuation Indicator. Retrieved on 28. August 2017 from Advisor Perspectives: <https://www.advisorperspectives.com/dshort/updates/2017/09/06/market-cap-to-gdp-an-updated-look-at-the-buffett-valuation-indicator>.
19. Moshinsky, B. (2017). Ray Dalio: The 75-year debt super cycle is coming to an end. *Business Insider UK*, Jan 27.
20. Pento, M. (2017). Here's what the market could do for the 3rd time in 17 years. Retrieved from <http://www.talkmarkets.com/content/bonds/heres-what-the-market-could-do-for-the-3rd-time-in-17-years?post=126432>.
21. Rusli, S. (2017). *The tech bubble: how close is it to bursting?* Retrieved on 1. September 2017 from The Telegraph: <http://www.telegraph.co.uk/technology/2017/06/22/tech-bubble-close-bursting/>.
22. Schwartz, J. (2017). *Is the U.S. Stock Market Headed Higher – or for a Crash?* Retrieved on 21. August 2017 from K@W: <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/u-s-stock-market-headed-higher-crash/#>.
23. Shiller, R. (2015 a). *Is the U.S. Stock Market Overvalued?* Retrieved on 22. August from K@W: <http://knowledge.wharton.upenn.edu/article/is-the-u-s-stock-market-overvalued/>.
24. Shiller R. J. (2005). *Irrational exuberance*. New Jersey: Princeton University press.
25. Shiller, R. (2015 b). *Robert Shiller: Beware The New Normal Bubble*. Retrieved on 22. August from Forbes: <https://www.forbes.com/sites/investor/2015/06/29/robert-shiller-beware-the-new-normal-bubble/#44617c01a53f>.
26. Smith, B.M. (2004). *A history of the global stock market: from ancient Rome to Silicon Valley*. Chicago: University of Chicago.
27. Teare, G., Glasner, J. (2017). The state of the unicorn. Retrieved on 1. September 2017 from Tech Crunch: <https://techcrunch.com/2017/06/02/the-state-of-the-unicorn/>.



- 
28. Thomas, C. (2017). *S&P Sector Level Analysis: Where's The Bubble?* Retrieved on 6. September 2017 from SEE IT market: <https://www.seeitmarket.com/sp-500-sector-level-analysis-wheres-the-bubble-investing-16664/>.
  29. Topdown Charts (2016). *Weekly S&P 500 ChartStorm – 18 Sep 2016*. Retrieved on 21. August 2017 from Topdown Charts: <https://www.topdowncharts.com/single-post/2016/09/18/Weekly-SP-500-ChartStorm---18-Sep-2016>.
  30. Topdown Charts (2017). *Weekly Macro Themes – 10 Mar 2017*. Retrieved on 6. September 2017 from Topdown Charts: <https://www.topdowncharts.com/single-post/2017/03/12/Weekly-Macro-Themes---10-Mar-2017>.

Стаття надійшла до редакції 3 листопада 2017 р.