

Солодухін С.В., к. е. н., доцент,
декан інституту економіки та управління
Запорізька державна інженерна академія
Шайтанова Є.С., аспірант кафедри економіки
та інформаційних технологій
Запорізька державна інженерна академія

АНАЛІЗ ВПЛИВУ ПОВЕДІНКОВИХ ФАКТОРІВ НА ФІНАНСОВІ РИНКИ ПІД ЧАС УПРАВЛІННЯ ІНВЕСТИЦІЙНИМИ РЕСУРСАМИ ПІДПРИЄМСТВА

Солодухін С.В., Шайтанова Є.С. Аналіз впливу поведінкових факторів на фінансові ринки під час управління інвестиційними ресурсами підприємства. У статті висвітлено поняття поведінкових фінансів, фондового індексу. Розглянуто підходи до аналізу поведінки інвесторів і фінансового ринку. Виділено деякі стереотипи в поведінці інвесторів. Проведено аналіз сучасного фінансового ринку. Виявлено залежність між поведінковими особливостями учасників ринку і реакцією ринкових індикаторів.

Ключові слова: інвестиційна діяльність, фінансові ринки, прийняття рішень, цінні папери, масова поведінка.

Солодухин С.В., Шайтанова Е.С. Анализ влияния поведенческих факторов на финансовые рынки при управлении инвестиционными ресурсами предприятия. В статье освещены понятия поведенческих финансов, фондового индекса. Рассмотрены подходы к анализу поведения инвесторов и финансового рынка. Выделены некоторые стереотипы в поведении инвесторов. Проведён анализ современного финансового рынка. Выявлена зависимость между поведенческими особенностями участников рынка и реакцией рыночных индикаторов.

Ключевые слова: инвестиционная деятельность, финансовые рынки, принятие решений, ценные бумаги, массовое поведение.

Solodukhin S.V., Shaytanova E.S. Analysis of the influence of behavioral factors on financial markets in the management of investment resources of the enterprise. The article deals with the concept of behavioral finance, stock index. It describes approaches to the analysis of behavior of investors and the financial market. Highlight some of the stereotypes in the behavior of investors. Held the analysis of the current financial market. Revealed the addiction between behavioral characteristics of market participants and the reaction of market indicators.

Keywords: investment operation, financial markets, decision making, securities, herding behavior.

Постановка проблеми. У сучасних умовах Україна постала перед об'єктивною необхідністю активізації інвестиційного процесу. Структурне та якісне оновлення виробництва та створення ринкової інфраструктури відбуваються майже повністю шляхом і за рахунок інвестування. Чим масштабніші обсяги та вища ефективність інвестицій, тим швидше відбувається відтворювальний процес, здійснюються позитивні ринкові перетворення. З іншого боку, недостатнє інвестування веде до втрати конкурентоспроможності національної економіки, занепаду основного капіталу, спаду виробництва та збільшення собівартості продукції, що, своєю чергою, зумовлює загострення проблеми інвестиційних ресурсів, отже, скорочення інвестиційної активності.

З огляду на це, інвестиційний процес потребує постійного поглибленого дослідження, насамперед із питань прийняття інвестиційних рішень, обґрунтування інвестиційної стратегії, виборі ефективних форм та напрямів інвестування, а також пошуку

нових шляхів активізації інвестиційної діяльності в умовах розвитку конкурентоспроможної економіки.

На практиці в процесі прийняття інвестиційних рішень суб'єкти не завжди керуються раціональними мотивами поведінки [1]. У багатьох випадках психологічні мотиви, обмеженість інформації, прийняття рішень іншими агентами змушують суб'єктів у прийнятті інвестиційних рішень відходити від раціональної стратегії поведінки і слідувати вибору рішення інших.

Зростає кількість емпіричних даних, що підтверджують існування на спекулятивних ринках стадної поведінки або ефекту «натоппу» [2]. Як стверджується, масова поведінка часто проявляється, коли велика кількість людей робить однакові дії, оскільки одні наслідують дії інших. Саме тому проблема впливу поведінки інвесторів на ринкові індикатори є актуальною проблемою сучасної економіки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Аспекти колективної поведінки агентів досліджені в роботах Х. Лебенстайна, Л. Фестингера, І. Джаніса,

М. Грановеттера, Нобелівських лауреатів Г. Саймона, Д. Акерлофа, Д. Стігліца, Т. Шеллінга [3], що вивчають інформаційний та психологічний вплив на прийняття рішень економічними агентами.

Психологічні особливості прийняття рішень економічною людиною досліджують Дж. Аткинсон, Дж. Б'юкенен, О. Вільямсон, Л. Виготський, Д. Канеман, Г. Келлі, А. Леонтьєв, В. Лефевр, Дж. Майєр, С. Мілгрем, Р. Нісбетт, Л. Росс, П. Саловей, Г. Таллок.

Теорії та підходи, визначені цими авторами, добре пояснюють окремі аспекти поведінки людини, створюють теоретичний фундамент для пояснення практично будь-яких спостережуваних особливостей з інвестування на підприємстві. Проте дана проблематика потребує нового розгляду з урахуванням наявних реалій розвитку економіки України і необхідності інтеграції сучасних напрацювань у сфері поведінкової економіки, теорії організацій і теорії управління.

Саме дослідження поведінкових аспектів під час прийняття рішень в інвестиційній діяльності підприємств виступило підставою для появи нової рефлексивної концепції опису ринкових процесів, яка базується на аналізі поведінкових факторів та їх взаємозв'язку з основними ринковими показниками. Проте, незважаючи на значну кількість наукових праць, недостатньо вивченими та досить важливими залишаються питання виявлення залежності між поведінкою різних економічних агентів і реакцією на неї ринкових індикаторів для ефективного управління інвестиційними ресурсами підприємства.

Вищезазначене зумовило актуальність роботи, її мету і завдання.

Постановка завдання. Метою дослідження є виявлення залежності між поведінковими особливостями економічних агентів і реакцією ринкових індикаторів.

Виклад основних результатів. Традиційно економічна теорія, описуючи прийняття інвестиційних рішень, використовує гіпотезу раціональних очікувань. Вона припускає, що інвестори поведуться раціонально, будь-якими своїми діями прагнуть до максимізації свого добробуту, розумно обмежують свої ризики і приймають винятково вірні з інвестиційної точки зору рішення. Наслідком раціональності поведінки інвесторів є ефективність фінансового ринку. Однак відомі факти поведінки окремих агентів та фінансового ринку в цілому, які важко пояснити за допомогою раціональної моделі.

Поведінкові фінанси – інший підхід до аналізу поведінки інвесторів і фінансового ринку, що дає змогу подолати труднощі раціонального підходу. Відповідно, багато феноменів фінансового ринку можна пояснити за допомогою моделей, в яких деякі агенти не є повністю раціональними. У деяких моделях поведінкових фінансів, інвестори володіють очікуваннями, які не повністю коректні,

в інших моделях – інвестори володіють коректними очікуваннями, але приймають рішення, несумісні з моделлю очікуваної корисності.

Саме дослідження поведінкових аспектів під час прийняття рішень на фінансових ринках виступило підставою для появи нової рефлексивної концепції опису ринкових процесів [4], яка базується на аналізі поведінкових факторів та їх взаємозв'язку з основними ринковими показниками.

В останні роки з'явилося досить багато робіт, пов'язаних із поведінковими фінансами [5]. Емпіричними дослідженнями було показано, що інвестори ірраціональні. І більше того, у поведінці інвесторів можна виділити деякі стереотипи: інвестори занадто повільно продають акції, якщо вони падають у ціні, і дуже швидко продають, якщо акції зростають; інформація, яка підтверджує думку трейдера, має більшу вагу, ніж уся інша інформація; у середньому трейдери оцінюють імовірність досягти успіху в 70% – це й є надмірна самовпевненість інвестора, яка має великий вплив, найчастіше негативний, на його психіку і на стратегію торгівлі.

Низька інформаційна ефективність фондових ринків, асиметричний розподіл інформації та схильність учасників торгів до прийняття нераціональних інвестиційних рішень під впливом поведінкових чинників є одними з факторів дестабілізації міжнародних фондових ринків у наш час [6]. Масову поведінку можна визначити як інвестиційну стратегію, яка полягає у наслідуванні поведінки більш досвідчених та авторитетних учасників ринку або приєднанні до пануючого на ринку тренду під впливом низки поведінкових факторів: недооцінки власних аналітичних здібностей та переоцінки аналітичних здібностей інших інвесторів, надмірних побоювань щодо нанесення шкоди власній репутації, переоцінки достовірності та ваги інформації, якою володіють інші учасники ринку. Дестабілізуючий вплив масової поведінки виявляється у значному відхиленні цін від справедливого рівня, у бік зростання, як правило, формуванні ефекту натовпу, що призводить до появи спекулятивних бульбашок.

Фондовий індекс – зведений індекс, що обчислюється на основі цін певної групи цінних паперів – «індексного кошика» [7].

Саме індекси є найбільш застосованими інструментами фінансового аналізу фондового ринку у світовій практиці, оскільки досить адекватно відбивають характер усіх форм коливання пропорцій попиту і пропозиції на цінні папери та використовуються інвесторами як джерело інформації для формування ефективної інвестиційної стратегії, корегування фінансової політики, прийняття економічно обґрунтованих рішень.

Під час розрахунку індексу його початкове (базове) значення може бути сумою цін або прирівнюватися довільному числу (наприклад, 100 або 1 000). Для забезпечення порівнянності ціни часто

множать на додаткові коефіцієнти, тому абсолютні значення індексів не важливі. Велике значення мають зміни індексу з часом, що дає змогу судити про загальний напрям руху цін в індексному кошику, незважаючи на те що ціни акцій усередині «індексного кошика» можуть змінюватися різноспрямовано. Залежно від принципу, покладеного в основу вибору цінних паперів для індексу, він може відображати цінову динаміку групи цінних паперів, об'єднаних по якійсь ознаці (наприклад, висока, середня, мала капіталізація акцій) обраного сектора ринку (наприклад, телекомунікації) або широкого ринку акцій у цілому.

Фондовий індекс не є єдиним цінним папером, тому зазвичай говорять про «значення» або «рівень» індексу, але не про «ціну». Водночас фондові індекси часто є основою однойменних похідних фінансових інструментів (індексних ф'ючерсів або опціонів), які використовуються для інвестиційних та спекулятивних цілей або для хеджування ризиків. При цьому значення індексу трактується як ціна цього інструменту.

У кінці назви фондових індексів може стояти цифра, яка відображає число акціонерних компаній, на підставі яких розраховується індекс: САС 40, Nikkei 225, S & P 500.

Перший фондовий індекс був розроблений 3 липня 1884 р. у США журналістом газети Wall Street Journal, відомим фінансистом, засновником компанії Dow Jones & Company Чарльзом Доу. Індекс Dow Jones Transportation Average розраховувався по 11 найбільших транспортних компаній США. Нині в нього входять 20 компаній-вантажоперевізників. Однак найбільшу популярність здобув Dow Jones Industrial Average (DJI), що розраховується по 30 найбільших компаніях промисловості з 1928 р.

«Українська біржа» почала розраховувати фондовий індекс (UX) 26 березня 2009 р. [8]. До індексного кошику увійшли 10 найбільш ліквідних акцій, що обертаються на біржі: «Алчевський металургійний комбінат», «Азовсталь», «Західенерго», «Єнакіївський металургійний завод», «Мотор Січ», «Райффайзен Банк Аваль», «Укрнафта», «Укрсоцбанк», «Укртелеком» і «Центренерго». Індекс розраховується в режимі реального часу, значення індексу публікуються на сайті біржі кожні 15 секунд.

Фіксуючи динаміку котирувань цінних паперів на біржах, фондовий індекс являє собою середнє значення курсової вартості акцій певних компаній. Вони, з точки зору авторів індексу, найбільш точно відображають поточне положення на ринку і можуть оцінити зміни, що відбулися на фондовому ринку (наприклад, індекс фондової біржі), в окремих класах цінних паперів (державні, корпоративні облигації, акції і т. д.) галузях і економіці різних країн. Значення фондових індексів дає змогу судити про стан економіки у цілому і поширюється далеко за межі біржового ринку, адже з їх допомогою можна

проаналізувати як глобальні ринкові процеси, так і поточну ринкову кон'юнктуру.

Таким чином, під час аналізу сучасного фінансового ринку було виявлено приклад дестабілізації, який був наслідком масової поведінки і спричинив падіння індексу Hang Seng у 2015–2016 рр. (рис. 1).



Рис. 1. Динаміка зміни індексу Hang Seng у 2016 р.

Джерело: Динаміка індексу Hang Seng [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://world.investfunds.ru/etf/217/stats/?dateStart=01.01.2014&dateEnd=01.11.2016>

Як відомо, Гонконг дуже сильно орієнтований на вільний ринок, характеризується незначним числом обмежень для резидентів або нерезидентів, фізичних осіб або компаній щодо проведення операцій, позик та репатріації прибутку і капіталу. У зв'язку із цим можна очікувати, що спекулятивна поведінка і стадний інстинкт будуть проявлятися тут у всій своїй повноті.

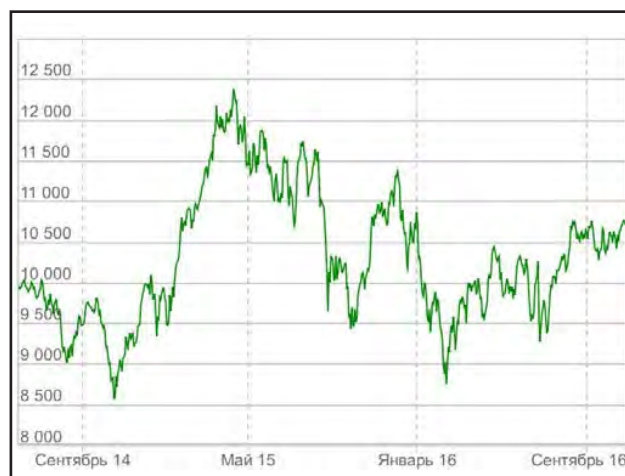


Рис. 2. Динаміка зміни індексу DAX у 2016 р.

Джерело: Динаміка індексу DAX [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://world.investfunds.ru/indicator/view/265/?datefrom=01.09.2014&dateto=01.11.2016>

27 квітня 2015 р. індекс Hang Seng під час закриття досягав позначки 289.200 HKD, 6 липня він закрився з позначкою 250.320 HKD, а ще через місяць, 31 серпня, він закрився на рівні 216 HKD, що становить 25,31% загальних утрат. Протягом наступних місяців індекс продовжував падати, опустившись до позначки 188.150 під час закриття 8 лютого 2016 р., що становить 34,94% загальних утрат порівняно з рівнем, досягнутим 27 квітня.

Для дослідження було взято динаміку індексу DAX за період 01.09.2014–01.11.2016 (рис. 2).

Як видно з рис. 2, індекс DAX упав до позначки 8 752.87 11 лютого 2016 р., що становило 29% утрат порівняно з рекордним рівнем 12374.73, досягнутим 10 квітня 2015 р. DAX складається переважно з 30 найкрупніших акціонерних компаній Німеччини, він вважається найважливішим біржовим індексом країни.

Падіння і підвищення Ibovespa 2016 р. (рис. 3) [9].

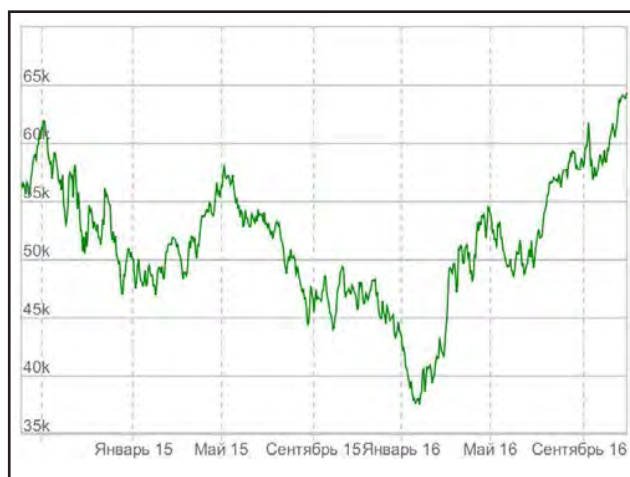


Рис. 3. Динаміка зміни індексу Ibovespa у 2016 р.

Джерело: Динаміка індексу DAX [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://world.investfunds.ru/indicator/view/368/?datefrom=01.08.2014&dateto=01.11.2016>

У 2016 р. відбулося поступове падіння індексу Ibovespa. 5 травня 2015 р. він становив 58 052 пункти, а 22 січня 2016 р. упав до позначки 38 031, що становило 34,5% утрат, але впродовж 2016 р. він підвищувався і піднявся до рівня 64 307.63 пункти 28 жовтня 2016 р., порівняно з 22 січня він зріс менше ніж за рік на 69%.

Якщо тенденція наслідування серед трейдерів посилюється до «критичної» точки, безліч трейдерів можуть розмістити один і той же наказ в одному напрямі, що і викликає крах (рис. 3).

Курс долара США і світові фінансові ринки падали у міру підрахунку голосів на президентських виборах у США 2016 р. Долар більш ніж на 3% подешевшав до японської єни і більш ніж на 2% – до швейцарського франка. Це відбулося через новини про те, що на виборах президента США лідує кандидат від Республіканської партії Дональд Трамп. Новини про можливу перемогу Трампа привели до паніки на ринках. Ф'ючерси на індекс S&P 500 упали

більш ніж на 4,3% за декілька годин 9 листопада 2016 р. (рис. 4) [10]. На 3,6% обвалилися ф'ючерси на індекс Dow Jones. Інвестори, купуючи ф'ючерси, роблять ставки на значення індексу в майбутньому.

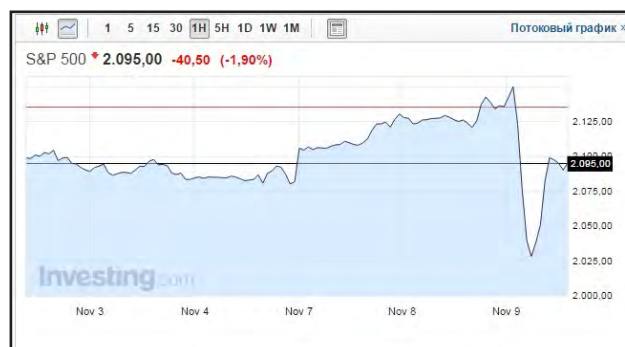


Рис. 4. Динаміка зміни індексу S&P 500, листопад 2016 р.

Джерело: Динаміка індексу S&P 500 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.investing.com/indices/volatility-s-p-500>

Паніка на ринках призвела до зростання попиту на різні «захисні активи», наприклад казначейські облігації США. Обвалилися всі азійські біржі. Японський індекс Nikkei 9 листопада впав на 5% (рис. 5). Інвестори позбавляються від усіх ризикових активів. Це призведе до падіння цін на нафту та інші види сировини. Зниження котирувань українських єврооблігацій стало результатом виборів у США, після яких трапився обвал на фондових ринках і інвестори поспішили на вихід із більш ризикових активів.



Рис. 5. Динаміка зміни індексу Nikkei 225 у 2016 р.

Джерело: Динаміка індексу DAX [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://world.investfunds.ru/indicator/view/267/>

Ще одним прикладом впливу масової поведінки інвесторів на ринкові індикатори є те, що курс євро на торгах у Нью-Йорку 01.12.2016 піднімався до максимуму після повідомлень про те, що непопулярний президент Франції Франсуа Оланд не переобиратиметься. За даними агентства «Рейтер», після

повідомлень з Єлисейського палацу курс євро виріс на 0,60% – до 1,0647 долара.

Отже, масова поведінка серед індивідуальних інвесторів призводить найчастіше до необґрунтованого зростання цін та формування спекулятивних бульбашок, що має дестабілізуючий вплив на міжнародні фондові ринки. Подальше дослідження цієї проблеми має допомогти розробити ефективні механізми протидії негативному впливу масової поведінки інвесторів на ефективність функціонування міжнародних фондових ринків.

Висновки. Аналіз підходів до поведінки інвесторів на фінансових ринках дає змогу визначити, що проблема пошуку і застосування ефективних методів і моделей прийняття рішень на товарних, фінансових ринках і досі потребує вирішення.

Проаналізувавши літературні джерела дійшли висновку, що під час управління інвестиційними

ресурсами підприємства доцільно здійснювати аналіз поведінки інших інвесторів, які значно впливають на ринкові індикатори і дохідність фінансових інвестицій.

Виявлено залежність між поведінковими особливостями учасників ринку і реакцією ринкових індикаторів. Уважаємо, що врахування поведінкових особливостей забезпечить управлінський персонал необхідною інформацією для формування управлінських заходів із координації процесу прийняття інвестиційних рішень.

Рішення проблеми аналізу поведінки агентів на фінансових ринках і розроблення відповідних економіко-математичних моделей виступають перспективним напрямом подальших досліджень, що дасть змогу забезпечити підвищення якості та оперативності управління інвестиційними ресурсами підприємства.

Список літератури:

1. Кричевский М.Л. Интеллектуальные методы в менеджменте / М.Л. Кричевский. – СПб. : Питер, 2005. – 304 с.
2. Анищенко В.С. Сложные колебания в простых системах / В.С. Анищенко. – М. : Наука, 2006. – 216 с.
3. Твид Л. Психология финансов / Л. Твид. – К. : Психология финансов, 2009. – Вып. 21. – 358 с.
4. Арнольд В.И. Теория катастроф / В.И. Арнольд ; 3-е изд., доп. – М. : Наука, 2007. – 128 с.
5. Боровиков В.П. Искусство анализа данных на компьютере. Для профессионалов / В.П. Боровиков. – СПб. : Питер, 2006. – 656 с.
6. Солодухин С.В. Рефлексивный анализ стадного поведения агентов на финансовом рынке : [монография] / С.В. Солодухин. – Запорожье, 2013. – 11 с.
7. Фондовый индекс [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ru.wikipedia.org/wiki/Фондовый_индекс.
8. Родіонов В.М. Фондові індекси та порядок їх розрахунку / В.М. Родіонов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://ufin.com.ua/analit_mat/rzp/162.
9. Investfunds / Динаміка індексу DAX [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://world.investfunds.ru/indicator/view/368/?datefrom=01.08.2014&dateto=01.11.2016>.
10. Investing / Динаміка індексу S&P 500 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.investing.com/indices/volatility-s-p-500>.