

**Maryna Ivashchenko**

*PhD in Economics, Associate Professor,  
Associate Professor at Department of Finances, Banking, and Insurance  
V. N. Karazin Kharkiv National University*

## **BEHAVIORAL APPROACH TO DECISION-MAKING IN THE FINANCIAL MARKET**

### **Summary**

*An analysis of the behavioral aspects of decision-making in the financial market was carried out and the main theoretical approaches to explaining behavioral differences in the decisions of financial agents were considered. The role of cognitive biases, heuristics, behavioral illusions, and psychological factors in the formation of decisions of investors and financial market participants is summarized. Behavioral effects in making financial decisions are systematized according to their common characteristics. The importance of psychological factors in the formation of trends and price dynamics on the market has been proven. Significant aspects that determine the behavioral approach to financial transactions and affect the effectiveness of investment and portfolio management are revealed. The dependence between the features of a person's mental activity and the ability to make logical rational decisions has been revealed. The role of cognitive biases in protecting an individual from excessive amounts of information and its simplification is substantiated.*

### **Вступ**

Поведінкова економіка та поведінкові фінанси з кожним роком привертають все більше уваги науковців та практиків через свій своєрідний підхід до економічного аналізу. Одним з центральних питань цих напрямів наукового дослідження є процес прийняття економічних рішень людьми та організаціями під впливом соціальних, когнітивних та емоційних факторів, які зазвичай залишаються поза межами уваги економічної науки. Поведінкова економіка виходить з того, що людська поведінка є нерациональною та часто насичена проявами поведінкових аномалій.

Такою аномалією економічної поведінки є когнітивні упередження (Cognitive bias), що виникають як відхилення у судженнях та супроводжується можливою нелогічністю у формулюванні висновків про інших людей і ситуації. Фактично, індивід створює собі альтернативну реальність, що будується на його суб'єктивному сприйнятті оточуючого світу та може призвести до систематичних відхилень від раціональності

або тверезого судження. Причини, через які виникають такі упередження, можуть бути різними, наприклад: спрямлення шляхів при обробці інформації (евристика), розумовий шум, обмежена здатність розуму до обробки інформації, емоційні і моральні мотивації, соціальний вплив.

В економічних дослідженнях панує впевненість, що поведінку людей можна зрозуміти за допомогою стабільних переваг та раціональних виборів на ринках, які вважаються зрозумілими в кінцевому результаті. Однак у ХХ столітті були розроблені моделі очікуваної корисності та міжчасової корисності, що дозволило припускати багато гіпотез щодо процесів ухвалення рішень у складних умовах та розтягнутих у часі виборах. Ці моделі стимулювали численні перевірки гіпотез про аномалії вибору, які потім були опубліковані.

У 1968 році лауреат Нобелівської премії Гері Беккер (Gary S. Becker, 1974) опублікував роботу «Злочин і покарання: економічний підхід» [1], в якій психологічні фактори були враховані в ухваленні економічних рішень. У 1979 році вчені з когнітивної психології Даніель Канеман та Амос Тверські (Kahneman Daniel and Tversky Amos, 1979) опублікували роботу «Теорія перспектив: вивчення процесу прийняття рішень в умовах ризику» [2], яка узагальнила емпіричні спостереження. Після 1980 року почала активно розвиватися поведінкова теорія ігор. У 2002 році Даніелю Канеману (Kahneman Daniel) було вручено Нобелівську премію за психологічні дослідження в економічній науці. У 2008 році була видана книга професора Дена Аріелі (Ariely Dan, 2008) «Очікувано ірраціональний» [3], яка відзначилася початком популяризації поведінкової економіки серед широкої аудиторії.

Дослідження в рамках поведінкових фінансів виявляють безліч аномалій та ефектів, які не лише ставлять під сумнів раціональність економічної поведінки, але й вказують на наявність різних психологічних, соціальних та когнітивних чинників, що впливають на процес ухвалення рішень [4]. Систематизація та обґрунтування цих аномалій та ефектів та їх прояв під час ухвалення різного роду фінансових рішень, є метою даного дослідження.

## **Розділ 1. Евристика та упередження уваги**

*Евристика доступності* (Availability heuristics) полягає в тому, що чим більш свіжими є спогади про подію, тим більше вірогідність того, що саме вони будуть залучені до ухвалення рішення. Ці події будуть найдоступнішою інформацією, особливо якщо вони мають сильне емоційне забарвлення. Відповідно, інформація, яку важче запам'ятати (тобто менш доступна), відображає менш часті та/або менш ймовірні події. Однак евристика доступності ставить під сумнів нашу здатність точно оцінювати ймовірність певних подій, оскільки наші спогади

можуть не бути реалістичними моделями, на яких можна будувати прогнози майбутніх результатів.

Термін був вперше введений у 1973 році нобелівськими лауреатами Амосом Тверські та Даніелем Канеманом (Tversky & Kahneman, 1973). Вони припустили, що евристика доступності виникає несвідомо і найочевиднішим її прикладом є вплив легкодоступних аналогічних подій [5].

На фінансових ринках ризик може оцінюватися на основі легкості, з якою пригадуються певні приклади чи події, пов'язані з ризиком. Наприклад, якщо недавно була інформація про фінансовий крах певної компанії, це може вплинути на сприйняття ризику інших інвестицій, навіть якщо ці ризики різняться. Легкість запам'ятовування певних фінансових подій чи новин може впливати на реакцію інвесторів: якщо певна новина чи подія легко запам'ятовується, вона може виглядати як важлива або може сприйматися як щось, що вплине на ринок, навіть якщо фактичний вплив на ринок є обмеженим.

Легкість пригадування певних відомих випадків чи прикладів може сприяти формуванню упереджень чи упередженого уявлення про певні інвестиції, впливаючи на прийняття рішень, а також на оцінку доходів та витрат. Наприклад, якщо люди легко пригадують успішні інвестиції, вони можуть охочіше ризикувати у нових інвестиціях, оцінюючи їх як більш вигідні на основі доступної пам'яті.

*Упередження уваги (Attention bias)* – це схильність людини звертати увагу на негативні речі, які частіше повторюються, водночас ігноруючи інші. Ефект було підтверджено експериментальним шляхом (тест Стропа), коли колір, яким написані слова з негативним емоційним змістом сприймався людиною із певною затримкою [6].

Частково упередження уваги є лише наслідком обмежених когнітивних здібностей людей, оскільки ми можемо зосередитися лише на невеликій кількості речей одночасно. Існують різні еволюційні та когнітивні пояснення того, чому певні речі постійно привертають нашу увагу.

Зазначене упередження проявляється і при ухваленні фінансових рішень. Інвестори можуть упереджено зосереджувати увагу на певних параметрах, наприклад, лише на прибутку компанії, не враховуючи інші ключові показники, такі як заборгованість чи потенціал для інновацій. Так само інвестори можуть піддаватися упередженості уваги через вплив медіа, громадської думки та загального настрою на ринку, надмірно звертаючи увагу на певні аспекти та інформацію.

Може спостерігатися упереджена реакція на певні новини чи події на ринку та приділятися їм більше уваги, ніж це варто за об'єктивними оцінками, або ж така упередженість може стосуватися вибору певних

джерел інформації, ігноруючи інші, що може спричинити необ'єктивність у оцінці ринку.

*Підтверджувальна упередженість* (Confirmation bias) – схильність людей шукати, інтерпретувати, зосереджуватись, надавати перевагу та пам'ятати ту інформацію, яка зміцнює та підтверджує попередні переконання чи цінності [7]. Вже на стадії вибору інформації, люди сприймають ту, що підтверджує їхні погляди, ігноруючи при цьому протилежну інформацію. Чим більш вкоріненими є переконання та емоційне забарвлення процесу ухвалення рішення, тим сильніше матиме прояв це когнітивне упередження.

Упередженість підтвердження є результатом автоматичних, ненавмисних стратегій, а не свідомого обману, з яким можна впоратися шляхом вдосконалення освіти та навичок критичного мислення.

Сам термін «підтверджувальна упередженість» запропонований англійським психологом Пітером Уосоном (Wason P., 1960) після серії експериментальних досліджень.

На фінансових ринках підтверджувальна упередженість може мати різні прояви. Скажімо, інвестори можуть активно шукати та сприймати лише ту інформацію, яка підтверджує їхні вже існуючі думки про певні інвестиції чи ринок, ігноруючи інші точки зору чи аргументи та свідомо чи несвідомо ігнорувати інформацію, яка суперечить їхнім упередженням чи поглядам на ринок, навіть якщо ця інформація є об'єктивно важливою чи значущою.

Це упередження може призвести до недостатньо об'єктивного аналізу ринку та ризику в ухваленні рішень, що може мати негативний вплив на інвестиції.

Цей ефект яскраво проявляється, коли намагаються спростувати псевдонаукові переконання, що мають широку підтримку серед людей, в результаті чого такі спроби часто є неефективними [8]. Те саме стосується неефективних економічних рішень, які систематично ухвалює індивід, не беручи до уваги докази нераціональності такої поведінки.

*Упередження переконань* (Belief bias) виникає коли людина, переоцінюючи власні переконання та знання, робить висновки, ігноруючи належний розгляд змісту та структури аргументації. В цьому випадку може бути вибудований логічний ланцюжок тверджень з такою похибкою в одній з ланок, що може призвести до в корені невірному висновку. Наприклад, «середовище проживання риб – вода; дельфін живе у воді; дельфін – це риба» [9]. Ефект, коли оцінка логічності і сили аргументу засновується на тому, чи вірить людина у висновок (наскільки правильним він їй видається).

Упередження переконань може виникати через низку причин: переважання інтуїтивного способу ухвалення рішення; наявність

емоційного забарвлення; нечітка аргументація. В економічній площині такі упередження можуть мати місце при ухваленні рішень в умовах нової наявної інформації, в тому числі в управлінській сфері, інвестиційній тощо.

*Упередження негативності (Negativity Bias)* – це психологічний феномен, коли індивіди виявляють більшу схильність приділяти увагу та більше пам'ятати негативні події, ніж позитивні [10]. Цей феномен може виявлятися на фінансовому ринку в різних аспектах. Скажімо, інвестори можуть більше перейматися негативними змінами у вартості своїх інвестицій, ніж позитивними та бути більш схильні продавати активи, коли вони зазнають втрат, порівняно з тим, як вони реагують на зростання вартості активів.

Засоби масової інформації та фінансові новини часто акцентують увагу на негативних аспектах ринку або економіки, що може зміцнювати упередження негативності, впливаючи на психологію інвесторів та їхні рішення. Упередження негативності може також впливати на рішення споживачів щодо витрат та інвестицій, оскільки люди можуть більше боятися економічної нестабільності чи втрати доходу, що впливає на їхню споживчу активність.

*Сліпа пляма упередженості (Bias blind spot)* не пов'язана з фактичною здатністю приймати рішення, а полягає в усвідомленні впливу упереджень на судження інших, при цьому не бачення впливу упереджень на власні судження. Скажімо, сліпа пляма упередженості змушує підозрювати упередженість в рішеннях колег, безпосередніх керівників тощо. Але в той же час, може змусити недооцінювати упередженість рішення вищого керівництва, ключових інвесторів та інших авторитетних осіб.

Сліпу пляму упередженості виявили та дослідили Емілі Пронін, Деніел Лін і Лі Росс (Pronin, E.; Lin, D.Y.; Ross, L., 2002) зі Стенфордського університету. У своїй дослідницькій статті вони зазначили, що «індивіди бачать існування та дію когнітивних і мотиваційних упереджень набагато більше в інших, ніж у собі» [11]. Уникнути цього майже неможливо, оскільки індивідуальний досвід різний, і людям складно оцінити ступінь впливу упередженості інших осіб.

*Упередження підтримки вибору (Choice-supportive bias)* пояснює схильність запам'ятовувати свій вибір кращим, ніж він був насправді, оскільки люди приписують позитивні риси обраним варіантам, а негативні – невибраним [12]. Люди схильні думати, що оскільки вони вибрали саме цей варіант, то він був найкращим з існуючих. В результаті ми відчуваємо себе добре, схвалюємо свій вибір і менше шкодуємо про неправильні рішення. Упередження підтримки вибору має вдале застосування в інтернет-маркетингу та дозволяє навіть спонукати

покупців приписувати позитивні риси конкретному бренду та товарам, а іншим – негативні. Інвестори можуть вважати свій вже зроблений вибір найкращим, і шукати підтвердження цій ідеї, навіть якщо інформація говорить про протилежне.

## **Розділ 2. Упередження та ілюзії**

*Регресивне упередження (Regressive bias)* – це такий стан розуму, коли високі значення та можливості оцінюються занадто високо (переоцінюються), а низькі значення та можливості – недооцінюються [13]. Це ідеалістичне упередження можна помітити в маркетингу нових продуктів, які мають різну ступінь затребуваності споживачами. Що стосується фінансового ринку, то інвесторам може бути притаманним вважати поточний стан ринку, де вони вже знаходяться, як пункт відліку, вважаючи, що будь-які зміни мають вищий ризик і вибирати стратегії, які зберігають поточний стан речей, оскільки вони вважають, що це безпечніше.

Учасники фінансового ринку можуть ставити під сумнів будь-які нововведення чи зміни на ринку, вважаючи, що вони приносять більше ризику, ніж користі, намагаючись уникати цього ризику, який випливає з нових ідей або стратегій, вважаючи його неперевереним і тому небезпечним. Стабільність в цьому випадку вважається більш привабливою, ніж будь-які потенційні вигоди від змін чи нововведень.

Регресивне упередження може призвести до відмови від інновацій та нововведень, які можуть бути корисними для інвестицій та можливостей на ринку. Це також може обмежити можливості здобуття нових знань і вигод від еволюції фінансових стратегій.

*Консерватизм переконань або Консерватизм Баєса (Conservatism in belief revision, Bayesian conservatism)* описує таку тенденцію, коли при отриманні нової інформації чи доказів індивід змінює свої переконання в незначній мірі, що не відповідає інтенсивності за теоремі Баєса. Консерватизм у перегляді переконань є добре задокументованим експериментальним відкриттям [14].

Це упередження виявлено у сфері фінансів, коли інвестори недостатньо реагують на ринкову інформацію про прибутки, зміни в дивідендах, поділ акцій тощо, що відповідає консерватизму переконань.

*Прокляття знання, або прокляття експертності (Curse of knowledge or Curse of expertise)* – це когнітивне упередження, яке виникає, коли, спілкуючись з іншими людьми, особа припускає, що вони мають базові знання для розуміння предмету обговорення. Через це краще поінформованій особі надзвичайно важко думати про проблему з точки зору менш поінформованих людей.

В практиці економічних відносин експериментальним шляхом вдалося як довести, так і спростувати прояв цього когнітивного упередження. Інвестиційні банкіри оцінюють цінні папери, експерти випробовують товари-новинки чи нові послуги, а потім це продається менш обізнаній громадськості [15]. Якщо працює ефект прокляття знань, ціни на високоякісні товари будуть завищеними, а на товари низької якості – заниженими порівняно з оптимальними цінами, що максимізують прибуток; ціни будуть відображати характеристики (наприклад, якість), які непомітні для необізнаних покупців.

*Упередження розрізнення (відмінності) (Distinction bias)* проявляється, коли людина, оцінюючи кілька варіантів одночасно, знаходить в них більше відмінностей, ніж якби вона їх оцінювала кожен відокремлено. Причина цього полягає в тому, що упередженість через розрізнення змушує людей перебільшувати та переоцінювати відмінності між речами, коли ми їх ретельно досліджуємо [16].

У сфері фінансів упередження розрізнення може виникати при порівнянні різних інвестиційних або фінансових інструментів. Це може мати важливий вплив на процес прийняття рішень і вести до неточних чи перебільшених оцінок. Якщо інвестор порівнює дві чи більше групи активів одночасно, він може виявити більше різниць між ними, ніж якщо б він досліджував кожний клас активів окремо, що може призвести до відмічення надто явних відмінностей та недооцінки схожих аспектів. Через це інвестор може закріпитися за певними характеристиками активів і акцентувати увагу на них, ігноруючи інші важливі фактори, що може призвести до перебільшення важливості деяких відмінностей. Уникнення упередження розрізнення важливо для об'єктивного аналізу ринку та прийняття ефективних інвестиційних рішень.

*Упередження стереотипів (Stereotypes and prejudice)* має форму стійких переконань чи припущень щодо окремих людей, які ґрунтуються виключно на їх приналежності до групи, незалежно від їхніх індивідуальних характеристик. Стереотипи – це ненаукові надмірні узагальнення щодо соціальної групи та можуть бути як позитивними, так і негативними, свідомими та несвідомими. Механізм виникнення упередження стереотипів полягає в тому, що соціальні групи, до яких належить індивід, допомагають формувати його ідентичність, і люди часто упереджено ставляться до інших за межами своєї соціальної групи, проявляючи упередження (емоційне, когнітивне чи поведінкове) [17].

Інвестори під впливом упередження стереотипів можуть оцінювати активи на основі загальних уявлень чи стереотипів, а не на основі об'єктивних фактів та даних. Скажімо, може існувати стереотип щодо високого ризику інвестицій в певний сектор, що може впливати на рішення про вкладення коштів в цей сектор. Інвестори можуть бути

упереджені стереотипами, які впливають на їхній вибір активів, ігноруючи при цьому унікальні характеристики кожного конкретного активу, або ж утримуватися від диверсифікації свого портфеля, надмірно концентруючи свої інвестиції в певних секторах чи активах.

*Надмірні очікування* (Excessive waiting) – когнітивне упередження, що є зворотнім по відношенню до консерватизму та описує ситуації, коли оцінка подій є занадто екстремальною, тоді як їх фактичний характер є м'якшим [18].

Надмірні очікування на фінансовому ринку проявляється тоді, коли інвестори або трейдери роблять занадто оптимістичні чи песимістичні прогнози щодо подій чи ринкових умов. Це когнітивне упередження може мати важливі наслідки для процесу прийняття рішень та стратегії управління портфелем. Скажімо, інвестори можуть надмірно очікувати значний ріст цін активів, іноді ігноруючи фундаментальні чи технічні аспекти, які можуть вказувати на більш обмежені можливості росту, або не приділяти достатньої уваги ризикам.

Трейдери можуть очікувати або передбачати різкі зміни на ринку, недооцінюючи стабільність або інші фактори, які можуть пом'якшити такі зміни, а інвестори із завищеними очікуваннями можуть ігнорувати об'єктивні дані та факти, які не вписуються в їхні попередні очікування.

*Упередження дослідника* або *упередження очікування* (Observer-expectancy effect) – тенденція дослідників інтерпретувати результати відповідно до бажаної мети та ігнорувати або припинювати значення даних, які не відповідають очікуваним результатам або суперечать їм [19]. Описане упередження може виникнути на будь-якому етапі дослідження, зокрема під час збору даних, їх аналізу, інтерпретації, публікації та навіть змусити дослідника підсвідомо впливати на учасників експерименту задля отримання бажаного результатів. В результаті дослідник має спотворені результати, недостовірні висновки та неправильне тлумачення даних.

Слід зазначити, що у певній мірі дослідницька упередженість присутня майже завжди і не тільки через самого дослідника, а й учасники експериментального дослідження можуть змінювати або покращувати свою поведінку, усвідомлюючи, що їх досліджують (ефект Готорна, або ефект спостерігача).

Упередження дослідника може виявлятися на фінансовому ринку в різних аспектах, коли дослідники або аналітики втілюють свої особисті чи організаційні очікування у процесі аналізу та трактування даних.

*Фреймінг, обмеження рамками* або *ефект обрамлення* (Framing) передбачає, що коли людина стоїть перед вибором рішення між ідентичними проблемами, але одна з них описана в позитивному ключі, а інша в негативному, то рішення може залежати саме від характеру цього



опису. Ефект обрамлення певним чином може спонукати споживачів оцінити вибір в певному ракурсі і побачити результати свого вибору в співвідношенні «прибуток» або «збитки». Звідси очевидно, що емоції відіграють важливу роль в механізмі прийнятті рішень.

Фреймінг має велике значення в поведінковій економіці, оскільки він суперечить концепції раціонального вибору, що лежить в основі економіксу. Амос Тверські та Деніел Канеман (Tversky A., Kahneman D., 1981) [20] показали, що фреймінг може вплинути на результат проблем вибору (тобто вибір, який людина робить), настільки, що деякі класичні аксіоми раціонального вибору не відповідають дійсності. Дію фреймінгу можна простежити у формуванні упереджень, які впливають на рішення про інвестування, кредитування, запозичення, що досліджується поведінковими фінансами.

Скажімо, представлення інформації може бути спрямоване на створення позитивного чи негативного враження. Наприклад, замість того, щоб говорити про «втрату» чи «збитки», можна використовувати термін «незначна корекція». Інформація про ризики може бути представлена так, щоб звернути увагу на них, або, навпаки, щоб підкреслити можливість вигоди. Це може впливати на те, як учасники ринку оцінюють можливості та ризики.

Так само інформація може бути представлена в різний спосіб залежно від періоду часу, до якого вона стосується. Наприклад, короткострокові події можуть бути представлені як тимчасові труднощі, тоді як в середньостроковому або довгостроковому контексті вони можуть виглядати менш значущими. І про сам ринок інформація може бути представлена так, щоб зробити акцент на можливостях або, навпаки, загрозах. Таким чином, фреймінг може включати порівняння з альтернативними варіантами або становити деякі аспекти як вигідними чи не вигідними в порівнянні з іншими.

*Якорування (anchoring effect) або прив'язка чи фокусування* – це когнітивне упередження, яке змушує людину надто покладатися на першу частину інформації, отриману з певної теми. Подальша побудова планів чи ухвалення рішення відбувається через інтерпретацію нової інформації крізь призму вже існуючої, що заважає бачити її об'єктивно. Прив'язка до певної інформації чи плану дій, змушує фільтрувати всю нову інформацію через структуру, яка склалася в уявленні індивіда, спотворюючи його сприйняття. Це може спотворити судження та завадити оновлювати навички ухвалення рішень, а також нівелювати бажання вносити істотні зміни в плани, навіть якщо цього вимагає ситуація [21].

Це когнітивне упередження може впливати на оцінку цін, вартості активів та інших фінансових параметрів. Інвестори можуть якорюватися на попередніх цінах або вартостях активів, вважаючи їх за основні точки

відліку для прийняття рішень. Скажімо, якщо акції певної компанії росли протягом довгого часу, інвестор може ставити їхню реальну вартість на ці рівні, навіть якщо обставини змінилися. Якорювання також може відбуватися на основі публічних прогнозів, аналізів чи рекомендацій фахівців. Якщо велика група аналітиків або експертів прогнозує зростання вартості акцій, інвестори можуть використовувати це як якір для своїх власних очікувань. Якщо ж інвестор отримав значний прибуток від конкретної стратегії, він може продовжити приділяти їй велику увагу, навіть якщо обставини змінилися.

Якорювання може впливати на об'єктивність при прийнятті рішень та оцінці ризиків на фінансовому ринку. Дослідження показують, що люди часто недооцінюють вплив якорювання і можуть приймати рішення, які не завжди відповідають об'єктивній реальності.

*Ілюзія частоти* або *феномен Баадер-Майнхоф* (frequency Illusion or Baader-Meinho phenomenon) виникає, коли, дізнавшись про щось нове (слово, назва, явище тощо) людина виявляє, що насправді ця інформація є в загальному доступі, але в попередніх контактах з нею вона не реагувала [22]. Ця ілюзія притаманна стану споживача після ухвалення рішення про покупку, коли виявляється, що вже багато інших людей вже таку покупку здійснили, а сам споживач цього не помічав. Це укріплює переконання в тому, що рішення було ухвалене правильно.

Ілюзія частоти може впливати на рішення учасників фінансового ринку, роблячи їх більш схильними приділяти увагу та вагу певним подіям чи паттернам, ніж це може бути в об'єктивній реальності. Якщо інвестор або трейдер стикається з певними паттернами чи трендами на ринку, вони можуть почати помічати ці паттерни частіше, навіть якщо вони не є стільки поширеними, як це може здаватися. Ілюзія частоти може також впливати на передбачення майбутніх змін на ринку. Якщо інвестор часто почувається занепокоєним чи зацікавленим в певних аспектах ринку, вони можуть надто активно реагувати на події, пов'язані з цими аспектами, дивлячись на них як на додатковий сигнал щодо змін на ринку.

*Омана поєднання* (fallacy of combination) передбачає схильність індивідів робити припущення, що специфічні умови є більш ймовірними, ніж загальні. В експерименті Еймаса Тверські та Даніела Канемана (Tversky, A. and Kahneman, D., 1982), що увійшов в теорію поведінкової економіки як «Проблема Лінди» [23], доводиться, що роблячи висновки, люди використовують евристику та фреймінг, незважаючи на те, що такий підхід з точки зору математики зменшує ймовірність певного сценарію.

Що стосується прояву омани поєднання на фінансовому ринку, то інвестори можуть переоцінювати ймовірність конкретних подій або рухів на ринку, враховуючи деталі та конкретні обставини, ігноруючи при

цьому загальні закономірності чи статистику. Якщо інвестор вважає, що конкретна подія має велику ймовірність, він може докладати більше зусиль для аналізу і реакції на неї, навіть якщо ця подія має обмежений вплив на загальний ринок.

*Упередження відповідності* або *конформне упередження* (Conformity bias) виникає в поведінці індивідів як реакція на вплив групи, якій він хоче відповідати. В результаті такого впливу індивід, замість того, щоб використовувати власне судження, здатний змінювати свої переконання чи поведінку, приймаючи підказки від групи та адаптують свою поведінку. При цьому не має значення, реальним чи уявним є тиск цієї групи. В економічній поведінці таке упередження може проявлятися у вигляді зменшення споживання енергії вдома, зайняття благодійністю, сумлінна сплата податків тощо, якщо інші представники групи, до якої себе відносить індивід, чинять так само [24].

Упередження відповідності також керуватиме працівником, який, націлившись на підвищення може виглядати більш працьовитим або дружелюбнішим, ніж насправді.

### **Розділ 3. Ефекти настановлення і сприйняття**

*Ефект контрасту* (Contrast effect) проявляється як спотворення сприйняття людиною чогось на тлі порівняння з чимось аналогічним, в результаті чого відмінності між ними посилюються [25]. Причому таке порівняння може бути навіть неусвідомленим та стосуватися найрізноманітніших об'єктивних та суб'єктивних ознак. Це когнітивне упередження широко використовується в економічній практиці. Розташування поруч товарів задля контрасту може суттєво змінити його сприйняття: дорогий товар сприйматиметься як прийнятний, якщо його помістити поруч із ще дорожчим товаром. В результаті такого маркетингового прийому певний продукт може виглядати як раціональне рішення, хоча насправді його раціональність є штучно завищеною за рахунок контрасту.

В сфері організаційної взаємодії ефект контрасту проявляється, коли індивіда з вищою продуктивністю оточують люди, які мають відносно низьку продуктивність, що покращує сприйняття власної професійності у першого.

На фінансовому ринку цей ефект може впливати на сприйняття вартості активів, ризиків та інших фінансових параметрів. Інвестори можуть оцінювати вартість активів в порівнянні з іншими активами на ринку: скажімо, якщо вони бачать, що один актив зріс на 10%, а інший – на 5%, це може вплинути на їхнє сприйняття та оцінку вартості кожного з активів. Якщо на ринку спостерігаються різкі зміни (наприклад, різке підвищення або падіння цін), інвестори можуть реагувати на ці зміни

залежно від того, наскільки вони контрастують з попередніми тенденціями та порівнювати ефективність різних інвестиційних стратегій на основі їхнього порівняння одна з одною. Інвестори також можуть оцінювати доходність свого портфеля на основі контрасту зі змінами цін або доходності інших альтернативних інвестицій.

*Ілюзія контролю* (Illusion of control) – це схильність людей переоцінювати свою здатність контролювати події, відчувати контроль над результатами, на які вони явно не впливають [26]. Сама ілюзія виникає через те, що більшість людей вважають себе раціональними істотами, що ухвалюють рішення, засновуючись на логічних міркуваннях та знань. В результаті таке переконання сприяє застосуванню неефективних форм поведінки та індивід ризикує ухвалити неправильні рішення з важкими наслідками. Цим можна пояснити впевненість людей у виграші в азартних іграх, коли на впевненість людей у своїх шансах на перемогу впливала низка різних факторів, жоден із яких насправді не мав нічого спільного з їхніми шансами на перемогу [27]. Так само ухвалення інших економічних рішень з обмеженою раціональністю може відбуватися під впливом переконання про уявний контроль.

На фінансовому ринку ця ілюзія може впливати на інвесторів і трейдерів. Інвестори можуть бути переконані, що мають повний контроль над своїм портфелем та активно впливати на його доходність, що може призводити до надмірного перерозподілу активів у спробі покращити результати. Ілюзія контролю також може призводити до переоцінки власних знань та експертності в фінансових питаннях, коли інвестор може вважати, що він має достатні навички для ефективного управління своїми інвестиціями та брати на себе більший ризик, вважаючи, що він має здатність контролювати ринкові умови та результати своїх інвестицій.

Але в той же час ілюзія контролю може призвести до стресу та негативних емоцій, коли ринкові події виходять із-під контролю, інвестори можуть відчувати себе безпорадними. А також можуть ігнорувати системні ризики, такі як економічні кризи чи глобальні фінансові труднощі, вважаючи, що вони можуть знаходити шляхи для контролювання ситуації.

*Ілюзорна кореляція* (Illusory correlation) виникає внаслідок неправильних висновків між змінними (подіями, поведінкою тощо) щодо наявності взаємозв'язків між двома випадковими подіями [28]. Помилкова асоціація може сформуватися, тому що рідкісні або нові випадки є більш помітними і, отже, мають тенденцію привертати увагу. Стереотип, що запам'ятовується, змушує людей очікувати його повторення у випадку виникнення аналогічних ситуацій.

В економічній поведінці ілюзорна кореляція проявляється доволі широко: це і пов'язування «щасливих» елементів гардеробу з успішними

співбесідами, діловими угодами тощо, і використання певних «ритуалів» під час здійснення важливих дій (наприклад, купівля лотерейного квитка) або ж дублювання своїх минулих дій, не пов'язаних напряму із самим економічним рішенням.

*Нечутливість до розміру вибірки* (Insensitivity to sample size) – це когнітивне упередження, яке виникає, коли точність статистичних даних та висновків з них напряму залежить від розміру вибірки, чого дослідники можуть не враховувати [29]. Скажімо, маркетолог, здійснюючи аналіз статистичних даних може не врахувати розмір вибірки та отримати в малій вибірці таку ймовірність, яка у великій вибірці свого підтвердження не знайде, що може викривляти загальну цінність висновків дослідження.

В інвестиціях та фінансах, де прийняття рішень базується на аналізі даних і прогнозуванні, розмір вибірки може впливати на достовірність інвестиційних стратегій та результативність рішень. Скажімо, нечутливість до розміру вибірки може призвести до недооцінювання ризиків і інвестори, які базують свої рішення на обмеженому обсязі даних, можуть неправильно оцінити можливі ризики та вигоди. Порівняння інвестиційних стратегій часто вимагає аналізу деякої кількості даних і якщо розмір вибірки невеликий або неправильно вибраний, порівняння може бути викривленим, що призведе до невірних висновку щодо ефективності стратегій.

Аналіз трендів та патернів на фінансових ринках може також бути недостовірним через недостатній розмір вибірки і якщо аналіз базується на обмеженому періоді часу або невеликій вибірці даних, можливо, будуть пропущені важливі патерни або зроблені хибні висновки. До того ж інвестори можуть бути схильні шукати підтвердження своїх гіпотез і відхиляти дані, якщо вони не підтверджують їхні очікування, що може призвести до зміщення висновків та неправильного розуміння ринкових умов.

*Ефект перемоги* або *приєднання до більшості* (bandwagon effect) – схильність людей ухвалювати такі рішення або вчиняти такі ж дії, як роблять багато інших людей, незалежно від власних переконань. Ефект тісно пов'язаний з груповим мисленням та поведінкою натовпу і пояснюється схильністю людей узгоджувати свої переконання та поведінку з групою, з якою вони себе ідентифікують [30]. До того ж, намагаючись оптимізувати ухвалення рішення, індивіди схильні спиратися на знання та думки інших, що з економічної точки зору дозволяє заощадити на зборі інформації. За цим же принципом працює як реклама (заклик разом з іншими долучитись до споживання), так і пропаганда. Помітне значення ефект приєднання до більшості

відіграє у феномені соціально помітного споживання для підкреслення певного статусу.

В той же час, така поведінка може спричинити великі проблеми в економіці, як, наприклад, інвестиційна поведінка провокує створення нерегульованої та нестабільної бульбашки на фондовому ринку, або на ринку нерухомості, що може призвести до економічної кризи.

*Ефект неоднозначності* (Ambiguity effect) – когнітивне упередження, що описує ситуацію ухвалення рішення в умовах браку інформації: індивіди більш схильні уникати варіантів, для яких ймовірність сприятливого результату невідома. Ефект був вперше описаний Даніелем Елсбергом у 1961 р. на основі експерименту з різнокольоровими кульками [31]. Головним висновком експерименту стала теза про те, що для багатьох ризик (відома ймовірність) та невизначеність (невідома ймовірність) – різні поняття, що мають результатом різні рішення. Ефект неоднозначності широко представлений в економічній поведінці: наприклад, обираючи іпотеку, більшість людей обиратиме фіксовану ставку відсотку, а не змінну ставку, навіть якщо вона може бути більш вигідною. Аналогічним чином може поводити себе інвестор, що прагне вкладати свої гроші в більш безпечні інвестиції, а не в ті, що є ризикованішими, але можуть забезпечити вищу прибутковість, або працівник, що не бажає впроваджувати нові методи роботи.

Таким чином, обираючи варіант дії, індивід може автоматично відмовитися від чогось, ґрунтуючись виключно на страху довіряти невідомому. В результаті це когнітивне упередження обмежує економічну поведінку та не дозволяє отримати довгострокові переваги більш ризикованих рішень.

*Омана базового відсотку або ігнорування базового відсотку* (Base rate fallacy) – це когнітивна помилка, через яку індивід приділяє надто малу увагу базовій ставці відсотку (загальновідомій, очевидній інформації) на користь індивідуальній специфічній інформації (яка стосується тільки конкретного випадку) [32].

Ефект базового відсотку або ігнорування базового відсотку в контексті фінансового ринку може виникати тоді, коли інвестори або учасники ринку не приділяють достатньої уваги загальновідомим інформаційним факторам, таким як загальна тенденція ринку або економічні показники, і замість цього фокусуються на конкретних подіях чи деталях, що стосуються окремих компаній чи секторів. Скажімо, інвестор може ігнорувати загальну тенденцію падіння ринку через загальні економічні труднощі через підвищення цін на пальне, натомість фокусуючись на підвищенні доходів конкретної компанії, яке може бути тимчасовим і не враховувати ширший контекст.

Це може вести до неправильних рішень і неефективного управління портфелем, оскільки ігнорування базового відсотку може спричинити неправильну оцінку ризиків і можливостей.

*Ефект групової привабливості* або *ефект друга* (Group attractiveness effect) – це когнітивне упередження, через яке люди в групі сприймаються більш привабливими, ніж поодиночки. Вперше цей феномен описали Дрю Вокер і Едвард Вул (Walker, Drew; Vul, Edward, 2013) [33]. Цей ефект знайшов широке застосування в рекламі та маркетингу. Використання групування продуктів на рекламних фото сприятливо впливає на сприйняття цих товарів та на поведінку споживача, посилюючи конкурентоспроможності цільових продуктів на ринку.

Ефект вболівальника може виявлятися на фінансовому ринку через упередження в оцінці цінності фінансових активів або компаній, які є об'єктом уваги групи інвесторів чи трейдерів. Це упередження може призводити до переоцінки активів або зниження ризиків через позитивні емоції та довіру, пов'язані з груповою динамікою. Якщо група інвесторів або трейдерів активно підтримує певний актив чи компанію, це може вплинути на загальний настрій ринку, призводячи до надмірного оптимізму та недооцінки або ігнорування об'єктивних ризиків.

Якщо група активно купує чи продає певний актив, це може призвести до посилення існуючих тенденцій на ринку, навіть якщо фундаментальні показники не виправдовують таких змін. Ці явища можуть створювати аномалії на ринку та підвищувати ризики для інвесторів, оскільки оцінки цінності активів можуть ґрунтуватися не на об'єктивних даних, а на емоціях та психологічних факторах.

*Ілюзія кластерів* (Clustering illusion) представляє собою тенденцію помилково вважати невинуватими неминучі «смуги» або «кластери», що виникають у малих вибірках із випадкових розподілів. Така ілюзія виникає через недооцінку величини мінливості та її недостатнє прогнозування, в той час як мінливість ймовірно виникне в невеликій вибірці випадкових даних. В результаті виникає ситуація, коли відмінності в даних вибірки ігноруються, а подібності надмірно підкреслюються, викривляючи об'єктивність висновків. Таким чином ілюзія кластерів призводить до неправильного тлумачення випадкових даних, а також неправильних висновків або ухвалених рішень на основі сприйнятих шаблонів. Даніель Канеман і Амос Тверські (Kahneman D., Tversky A., 1972), описали ілюзію кластерів, пояснили, що такий тип помилкового прогнозування спричинений евристикою репрезентативності [34].

Прояви ілюзії кластерів можна виявити на фондовому ринку, коли помилково пов'язуються коливання цін з часовим фактором чи іншими

ринковими рухами, що призводить до ірраціональних рішень та, як наслідок – фінансових втрат.

*Ефект деномінації* (Denomination effect) є формою когнітивного упередження, пов'язаного із ставленням до грошей: індивід менш ймовірно витратить більші купюри, ніж їх еквівалентну вартість у менших номіналах. Ефект деномінації дослідили і описали Прія Рагубір і Джойдіп Сривастава (Raghubir P., Srivastava J., 2009) у статті «Ефект деномінації» [35]. Здійснивши три крупних експерименти, дослідники довели, що люди, скоріш за все, будуть витратити гроші меншого номіналу, а коли є потреба контролювати витрати, то вони віддають перевагу отриманню грошей великого номіналу, оскільки великий номінал може служити дієвим механізмом для запобігання бажанню витратити, а використання монет може асоціюватися з ощадливістю.

Ефект деномінації може включати в себе самообмеження або стимули для зміни майбутньої поведінки, а велика купюра може служити механізмом попереднього зобов'язання, щоб запобігти бажанню витратити порівняно з маленькими номіналами.

Ефект деномінації може виявлятися на фондовому ринку через специфічні перекоси в ухваленні рішень та сприйнятті ризиків і вигоди. Скажімо, інвестори можуть більше звертати увагу на ціну акцій чи інших фінансових інструментів, ніж на їхню фундаментальну цінність. Наприклад, акції, які коштують менше за одиницю грошей, можуть виглядати привабливіше, навіть якщо фактична вартість компанії не обов'язково відображається в ціні на акції. Може навіть спостерігатися певний психологічний комфорт, коли за ту саму кількість грошей можна отримати більше одиниць акцій, що впливає на рішення інвестування, особливо для тих, хто сприймає цінність акцій як «доступну» або «дешеву».

Якщо інвестори фокусуються на номінальній вартості акцій і не приділяють належної уваги їхній фундаментальній цінності, це може призводити до недооцінювання або переоцінювання активів. В той же час, інвестори можуть відчувати менший ризик при інвестуванні в акції низької ціни, навіть якщо реальний ризик не змінився, що може вести до зміщення портфеля в бік акцій, які є об'єктом ефекту деномінації.

Ці психологічні аспекти можуть впливати на ринок, змінюючи динаміку попиту і пропозиції, а також призводячи до утворення пузирів або неправильних цін.

*Розрив емпатії* (Empathy gap) проявляється як властивість людини недооцінювати вплив або силу почуттів, як по відношенню до себе так і до інших. Розриви емпатії можуть виникнути через збій у самому процесі емпатії або як наслідок сталих характеристик особистості і можуть відображати або відсутність здатності, або мотивації співпереживати [36].



Розрив емпатії може бути проявом професійного вигорання, якщо виконання професійних обов'язків так чи інакше пов'язане з необхідністю співпереживання.

На рівні внутрішньої емпатії індивід, яких не володіє певним благом, недооцінює свою прихильність до цього блага, якби його мав. Емпатія по відношенню до інших може відрізнятись в залежності належності індивіда до тієї чи іншої групи та може набувати протилежного прояву – злорадства, або переживання задоволення від невдач іншої особи або члена іншої групи.

Розрив емпатії, який проявляється як недооцінка впливу чи сили почуттів, може мати важливий вплив на рішення інвесторів та динаміку фондового ринку, оскільки інвестори, що мають розрив емпатії, можуть недооцінювати силу емоційного впливу новин або подій на ринок, не враховувати, наскільки ринкова реакція може бути визначена емоціями та психологією інвесторів. Інвестори, які не враховують емоційні аспекти громадської думки, можуть бути вразливі до нераціональних рухів ринку, особливо в умовах масового паніку чи ейфорії. Особливого значення це набуло з розвитком соціальних мереж та онлайн-спільнот інвесторів, вплив яких інвестори можуть недооцінювати.

Інвестори, які мають розрив емпатії, можуть більше схильні до прийняття ризикованих рішень, оскільки їм може бракувати чутливості до емоційного впливу втрат чи стресу, а також можуть недооцінювати вплив власних емоцій на прийняття рішень.

*Ефект володіння або готовності прийняти або заплатити (Endowment effect)* – когнітивний ефект, за якого люди часто вимагають більше, щоб предмет віддати («готовність прийняти»), ніж вони самі б сплатили за такий самий, але чужий предмет («готовність заплатити»). Ефект має емпіричне підтвердження численними експериментами [37; 38; 39].

З цим ефектом тісно пов'язаний інший – уникнення втрат, який пояснюється як намагання уникнути почуття втрати при необхідності віддати предмет, на тлі перебільшення його корисності в момент віддачі у порівнянні з моментом придбання.

Ефект значущості може виявлятися на фінансовому ринку через нерівновагу в оцінці активів чи інвестицій. Цей ефект базується на психологічних аспектах вартості предметів та на тому, як індивіди сприймають цінності в залежності від того, чи вони володіють цим активом, чи готові його придбати. Скажімо, інвестори, які вже володіють певним активом, можуть призначати йому вищу цінність, ніж ті, хто розглядає його для придбання, що може впливати на цінову динаміку активів, особливо при виникненні ситуацій продажу або покупки. Якщо

багато власників активів виявляють готовність прийняти високу ціну, це може створити штучний попит і вплинути на цінову динаміку на ринку.

Цей ефект може впливати на торгівлю акціями, нерухомістю та іншими активами, спричиняючи нерівновагу в оцінці та вартості, а також впливаючи на ефективність ринків.

*Упередження ретроспективи* або *погляду в минуле* (Hindsight bias) – це схильність сприймати минулі події як більш передбачувані, ніж вони були насправді, або «я так і знав» [40]. Через це упередження індивід переоцінює свої минулі судження та припускається зайвого ризику, а також упереджено судить рішення інших осіб, спираючись на інформацію, доступну зараз. Виникнення самого упередження є більш ймовірним, коли результат події є негативним, а не позитивним, що змушує індивіда звертати більше уваги на негативні наслідки подій. В результаті, така неправильна оцінка призводить до неправильної оцінки минулого, що, через підвищення необґрунтованої самовпевненості впливає на якість майбутніх рішень.

Упередження ретроспективи є надзвичайно розповсюдженим в економічній поведінці. Скажімо, підприємці можуть переоцінювати шанси на успіх свого стартапу, вважаючи, що можуть ефективно використати свій минулий досвід. Фінансові бульбашки, що стають причиною глобальних економічних потрясінь, таких як криза доткомів 1990-х та Велика рецесія 2008 року також в своїй основі мають упередженість ретроспективи після того, як вони лопаються. Після зазначених подій стали з'являтися безліч публікацій, в яких описувались ознаки майбутнього фінансового колапсу [41].

Інвестори, як правило, надмірно впевнені в прогнозуванні майбутнього, через що величина волатильності виявляється недооціненою та інвестиційні агенти з ретроспективним упередженням мають гірші показники повернення інвестицій [42].

*Обмеженість функцією*, або *функціональна фіксованість* (Functional fixedness) – це когнітивне упередження, що обмежує використання людиною предмету лише єдиним способом, яким він традиційно використовується [43]. Таким чином обмеженість функцією негативно впливає на здатність запровадження нетрадиційних, креативних способів використання предметів, знань, інформації, перешкоджає ухваленню нестандартних рішень та впровадженню інновацій. В результаті нездатність людини розпізнавати альтернативні підходи стримує її творчі здібності та обмежує потенційні нові методи під час пошуку шляхів вирішення проблеми, а також впливає на всі сфери життя людини, включаючи академічне життя, кар'єру та щоденні економічні відносини.

Функціональна фіксованість є проявом певної пасивності індивідів, бажання закріпитися в зоні комфорту та викликають низку системних

проблем, що можуть перешкодити компаніям і суспільствам впроваджувати інновації, розробляти проривні продукти та вирішувати нестандартні проблеми. При цьому має місце така закономірність: чим більше досвіду має індивід в певній сфері, тим важче йому подолати функціональну фіксованість і тим більше намагання використати добре відомий підхід до вирішення проблеми.

Обмеженість функцією часто впливає на фінансові рішення, і вона може мати цілу низку проявів. Люди можуть залишатися вірні певним фінансовим стратегіям або інвестиційним підходам, навіть коли з'являються нові дані чи змінюються ринкові умови, що може призвести до втрати нових можливостей або недооцінки ризику. Так само може виникати упередження або певні переконання про те, які інвестиції є найбільш ефективними або безпечними, що може призвести до ігнорування вигідних варіантів.

*Ефект обманки*, відомий також як «парадокс вибору» (Paradox of Choice), виникає, коли людина змінює свої власні вибори між двома альтернативами (А і В) внаслідок появи третьої альтернативи (С), яка схожа на одну з попередніх, але насправді не є кращою [44]. В таких комбінаціях добре працює теорія ігор, яка широко застосовується, зокрема, і при ухваленні фінансових рішень [45].

Згідно з цим парадоксом, інвестори можуть порівнювати дві різні акції чи інвестиційні продукти, вагаючись між ними. Якщо вони розглядають опцію А і опцію В, інвестор може стикнутися з нерішучістю при виборі. Але коли з'являється опція С, яка схожа на В, то це може змінити їх вибір на користь В, навіть якщо раніше вони нахилились до опції А. Якщо на фінансовому ринку з'являються нові акції, бонди або інші інвестиційні можливості, які схожі на вже існуючі, але не є кращими, це може призвести до зміни у виборі інвесторів на користь вже відомих, а не об'єктивно найкращих варіантів.

Ефект обманки може також впливати на рішення про складання інвестиційного портфеля. Інвестори можуть змінювати свій вибір акцій чи інших інвестицій в залежності від того, які нові можливості з'являються на ринку. Також і поява нової інформації або нових інвестиційних можливостей може змінити сприйняття та вибір інвесторів, навіть якщо ця інформація не дає явно кращих умов для інвестування.

*Есенціалізм* (Essentialism) – це концепція, що полягає в уявленні про те, що кожна особа, річ чи явище має основну сутність або суттєві характеристики, які визначають їх належність до певної категорії або класу. Ця концепція припускає, що об'єкти або люди можуть бути розглянуті в термінах їх суті або основних властивостей, які визначають їх сутність. Вона має свої обмеження, оскільки вона може призводити до спрощення складної реальності та виникнення стереотипів [46].

Інвестори можуть класифікувати інвестиційні можливості на основі загальних характеристик, таких як сектор, тип активів або минулий дохід. Це може призвести до загальних спрощень та прискореного прийняття рішень без належного врахування індивідуальних особливостей кожної конкретної можливості. Схильність до уявлення ринкових сценаріїв або динаміки у вигляді узагальнених та простих шаблонів може призвести до формування спрощених стереотипів щодо певних типів інвестицій або ринкових секторів, ігноруючи при цьому нюанси чи ризики конкретних інвестицій.

Інвестори також можуть оцінювати компанії на основі загальних категорій (наприклад, величина, галузь, дохідність) і не приділяти достатньо уваги унікальним аспектам кожної з них.

*Ефект Форера*, також відомий як *ефект Барнума* (Barnum effect), відноситься до тенденції людей вважати загальні, розмите, інколи навіть банальні твердження про себе як власні індивідуальні характеристики, які точно відображають їхню унікальність. Це явище назване на честь психолога Бернарда Форера (Forer, B., 1949), який провів дослідження, в результаті якого дав студентам опис їхньої особистості, який, насправді, був загальним для всіх [47]. Більшість студентів високо оцінили точність цього опису, покладаючи його на свою унікальність.

Ефект Форера може виявлятися на фінансовому ринку через різні аспекти. Скажімо, трейдери та інвестори можуть відчувати, що конкретні рекомендації або прогнози щодо руху цін стосуються саме їхнього фінансового портфеля, тому їхні стратегії є унікальними. А фінансові консультанти можуть використовувати загальні поради, які можуть підходити багатьом людям, але індивідуально переконувати кожного клієнта, що ці поради створені саме для них.

Цікавим є застосування цього ефекту у фінансовому маркетингу, коли використовуються техніки, спрямовані на те, щоб люди відчували, що конкретний продукт або послуга призначена саме для них, що може підвищувати його привабливість.

*Упередження компенсація ризику* або *Ефект Пельцмана* (Risk compensation and the Peltzman effect) вказує на тенденцію людей приймати більше ризику, коли вони відчують себе в безпеці або захищеними. Цей феномен описав в своїй статті американський економіст Сем Пельцман (Peltzman, Sam, 1975) [48]. Причини виникнення ефекту Пельцмана полягають в тому, що коли люди відчують себе в безпеці, їхні перцепції ризику можуть зменшуватися, а впевненість в своїх можливостях збільшується, що призводить до більшої схильності приймати ризиковані рішення.

На фінансовому ринку ефект Пельцмана може виявлятися через зміни в інвестиційній поведінці учасників ринку в залежності від їхнього

відчуття безпеки. Коли економіка стабільна, або учасники ринку відчують себе в безпеці, вони можуть бути більш схильними інвестувати в ризиковані активи, такі як акції чи корпоративні облигації з високим рівнем доходності. Відчуття безпеки, в свою чергу, може призвести до тенденції недооцінювати ризики й інвестори можуть ігнорувати можливі негативні сценарії та переоцінювати свою здатність до управління ризиками.

У періоди стабільності учасники ринку можуть бути більш схильні до позичання коштів для інвестування в ризиковані активи, оскільки ризик дефолту може здаватися меншим. Відчуття безпеки може сприяти росту цін на фінансових ринках, оскільки учасники ринку більше готові ризикувати, що може призвести до зростання попиту на ризиковані активи.

Ці явища можуть впливати на фінансові ринки, створюючи періоди економічної стабільності та підвищеної активності на ринках у зв'язку з більшим ризиком, який учасники ринку готові приймати. Однак важливо зауважити, що ці тенденції не є абсолютними, і ринкова поведінка може залежати від різних факторів, включаючи глобальні економічні умови, політичну стабільність та інші чинники.

### **Висновки**

Отже, концепція когнітивних упереджень засновується на тому, що ресурсів людського мозку явно недостатньо, щоб адекватно аналізувати ті величезні обсяги інформації, які до нас надходять. До того ж сама сутність розумової діяльності людини допускає різного роду когнітивні викривлення, характер яких залежить від особливостей окремої людини та супроводжуються можливою нелогічністю при ухваленні рішень. В результаті людина може робити висновки, базуючись на тому досвіді, переконаннях, інформації та шаблонах, які з'явилися в неї впродовж життя. Ухвалюючи фінансові рішення, на рівні особистих фінансів чи в ході професійної діяльності на фінансовому ринку, індивід так само знаходиться під впливом численних когнітивних упереджень.

В той же час, когнітивні упередження є своєрідним захисним механізмом, який виконує низку важливих функцій. По-перше, когнітивні упередження дозволяють впоратися з великими обсягами інформації, що оточують людину, обираючи потрібну за певними ознаками. По-друге, створюються орієнтири, на які можна спиратись, ухвалюючи рішення та забезпечується необхідна швидка реакція. По-третє, цей механізм дозволяє спрощувати незрозумілу інформацію, використовуючи свою специфічну логіку та наявні розумові здібності.

Когнітивні упередження грають важливу роль у формуванні фінансових рішень. Наявність психологічних факторів, таких як

підтвердження власних поглядів, оптимізм та песимізм, може призвести до нераціональних вирішень та недооцінки ризиків. У зв'язку з когнітивними обмеженнями може виникнути тенденція до утримання активів, навіть у випадках, коли раціональнішою була б їхні продаж.

Розуміння та свідоме управління когнітивними упередженнями є ключовим для фінансового успіху. Інвестори та фахівці з фінансів повинні розвивати стратегії самоконтролю та аналізу, щоб зменшити вплив емоцій та когнітивних упереджень на прийняття рішень, а освіта і дослідження в галузі поведінкової економіки та фінансів можуть відігравати в цьому ключову роль.

### Список використаних джерел:

1. Gary S. Becker. Crime and punishment: an economic approach. *NBER*. 1974. 55 p. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c3625/c3625.pdf>
2. Kahneman D., Tversky A. Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. Mar., 1979. Vol. 47. No. 2. P. 263–292. DOI: [doi.org/10.2307/1914185](https://doi.org/10.2307/1914185)
3. Ariely, Dan. Predictably Irrational, Harper Collins. 2008. ISBN 978-0-06-135323-9
4. Socio-economic and management concepts: *collective monograph* / Krupelnyska I., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch, 2021. 660 p. DOI: [10.46299/ISG.2021.MONO.ECON.I](https://doi.org/10.46299/ISG.2021.MONO.ECON.I)
5. Tversky, A., & Kahneman, D. Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*. 1973. № 5(2). P. 207–232. DOI: [doi.org/10.1016/0010-0285\(73\)90033-9](https://doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9)
6. Ben-Haim M, Williams P, Howard Z, Mama Y, Eidels A, Algom D. The emotional Stroop task: Assessing cognitive performance under exposure to emotional content. *J Vis Exp*. 2016. № 112. DOI: [10.3791/53720](https://doi.org/10.3791/53720)
7. Wason P. C. On the Failure to Eliminate Hypotheses in a Conceptual Task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. 1960, Jul, Volume 12, Issue 3. P. 129–140. DOI: [doi.org/10.1080/17470216008416717](https://doi.org/10.1080/17470216008416717)
8. Swire-Thompson, B., DeGutis, J., & Lazer, D. Searching for the backfire effect: Measurement and design considerations. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. 2020. № 9 (3). P. 286–299. DOI: [doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.06.006](https://doi.org/10.1016/j.jarmac.2020.06.006)
9. Trippas, D., Kellen, D., Singmann, H., Pennycook, G., Koehler, D. J., Fugelsang, J. A., & Dubé, C. Characterizing belief bias in syllogistic reasoning: A hierarchical Bayesian meta-analysis of ROC data. *Psychonomic Bulletin & Review*. 2018. № 25 (6). P. 2141–2174. DOI: [doi.org/10.3758/s13423-018-1460-7](https://doi.org/10.3758/s13423-018-1460-7)
10. Norris C. The Negativity Bias, Revisited: Evidence From Neuroscience Measures And An Individual Differences Approach. *Social Neuroscience*. 2021. Volume 16. 46 p. DOI: [10.1080/17470919.2019.1696225](https://doi.org/10.1080/17470919.2019.1696225)
11. Pronin, E.; Lin, D.Y.; Ross, L. The Bias Blind Spot: Perceptions of Bias in Self Versus Others. *Personality and Social Psychology Bulletin*. 2002. № 28 (3). P. 369–381. DOI: [10.1177/0146167202286008](https://doi.org/10.1177/0146167202286008)
12. Lind M., Visentini M., Mäntylä T. & Del Missier F. Choice-supportive misremembering: a new taxonomy and review. *Frontiers in Psychology*. 2017. № 8. P. 2062–2062. DOI: [doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02062](https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02062)
13. Fischhoff, B., Slovic, P., & Lichtenstein, S. Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human*

*Perception and Performance*. 1977. № 3(4). P. 552–564. DOI: doi.org/10.1037/0096-1523.3.4.552

14. Corner A., Harris A., Hahn U. Conservatism in Belief Revision and Participant Skepticism. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. 2010. № 32(32). P. 1625–1630. URL: <https://escholarship.org/uc/item/79b7w6h3>

15. Camerer C., Loewenstein G., Weber M. The Curse of Knowledge in Economic Settings: An Experimental Analysis. *Journal of Political Economy*. 1989. № 97 (5). P. 1232–1254. DOI:10.1086/261651.

16. Hsee, C. K., & Zhang, J. Distinction Bias: Misprediction and Mischoice Due to Joint Evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*. 2004. № 86(5). P. 680–695. DOI: doi.org/10.1037/0022-3514.86.5.680

17. Trytten A., Wong Lowe Anna, Walden Susan E. Asians are Good at Math. What an Awful Stereotype. The Model Minority Stereotype's Impact on Asian American Engineering Students. *The Research Journal for Engineering Education*. 02 January 2013. DOI: doi.org/10.1002/j.2168-9830.2012.tb00057.x

18. Panos N Patatoukas; Jacob K Thomas. More Evidence of Bias in the Differential Timeliness Measure of Conditional Conservatism. *The Accounting Review*. 2011. № 86 (5). P. 1765–1793. DOI.org/10.2308/accr-10101

19. Sirisilla Shrutika. Observer Bias in Research. *Enago Academy*. 2022. Jul 18. URL: <https://www.enago.com/academy/observer-bias-in-research/>

20. Tversky A., Kahneman D. The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, New Series. 1981. Vol. 211, No. 4481. pp. 453–458. DOI: 10.1126/science.7455683

21. Tversky, A., & Kahneman, D. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*. 1974. № 185. P. 1124–1131. DOI: doi.org/10.21236/ad0767426

22. Marten van der Meulen. Are We Indeed So Illuded? Recency and Frequency Illusions in Dutch Prescriptivism. *Languages*. 2022. 7(1). P. 42–48. DOI: doi.org/10.3390/languages7010042

23. Tversky, A. and Kahneman, D. Judgments of and by representativeness. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 1982. 456 p.

24. Kassiani Nikolopoulou. What Is Conformity Bias? Definition & Examples. *Scribbr*. 2023. March. URL: <https://www.scribbr.com/research-bias/conformity-bias/>

25. Sherif, M., Taub, D. and Hovland, C. I. Assimilation and contrast effects of anchoring stimuli on judgements. *Journal of Experimental Psychology*. 1958. № 55. P. 150–155.

26. Yarritu I., Matute H., Vadillo M. Illusion of Control. The Role of Personal Involvement. *Experimental Psychology*. 2014; 61(1): 38–47. DOI: 10.1027/1618-3169/a000225

27. Langer, E. J. The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1975. № 32(2). P. 311–328. DOI: doi.org/10.1037/0022-3514.32.2.311

28. Hamilton D., & Gifford K. Illusory correlation in interpersonal perception: A cognitive basis of stereotypic judgments. *Journal of Experimental Social Psychology*. 1976. № 12(4). P. 392–407. DOI: doi.org/10.1016/S0022-1031(76)80006-6

29. Zhan, S. & Savani, K. Relative insensitivity to sample sizes in judgments of frequency distributions: People are similarly confident in the results from 30 versus 3,000 observations. *Decision*. 2023. №10(1). P. 61–80. DOI: doi.org/10.1037/dec0000182

30. Ignazio Zianoa, Mario Pandelaere. The majority premium: Competence inferences derived from majority consumption. *Journal of Business Research*. 2018. № 92. P. 339–349. DOI: 10.31234/osf.io/q2gpc

31. Borcharding, Katrin; Laričev, Oleg Ivanovič; Messick, David M. Contemporary Issues in Decision Making. *North-Holland*. 1990. P. 50. ISBN 978-0-444-88618-7.
32. Kahneman D. and Tversky, A. On the Psychology of Prediction. *Psychology Review*. 1973. № 80(4). P. 237–251. DOI: 10.1037/h0034747
33. Walker, Drew; Vul, Edward. Hierarchical Encoding Makes Individuals in a Group Seem More Attractive. *Psychological Science*. Jan 2013. № 25 (1). P. 230–235. DOI: 10.1177/0956797613497969.
34. Kahneman D., Amos T. Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*. 1972. № 3 (3). P. 430–454. DOI: 10.1016/0010-0285(72)90016-3
35. Raghubir P., Srivastava J. The Denomination Effect. *Journal of Consumer Research*. 2009. № 36 (4). P. 701–713. DOI:10.1086/599222
36. Zaki J. Empathy: A motivated account. *Psychological Bulletin*. 2014. № 140 (6). P. 1608–1647. DOI: 10.1037/a0037679
37. Kahneman D., Knetsch J., Thaler R. Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. *Journal of Political Economy*. 1990. № 98 (6). P. 1325–1348. DOI:10.1086/261737
38. Carmon Z., Ariely D. Focusing on the Forgone: How Value Can Appear So Different to Buyers and Sellers. *Journal of Consumer Research*. 2000. № 27 (3). P. 360–370. DOI:10.1086/317590
39. Hossain T. and John A. The Behavioralist Visits the Factory: Increasing Productivity Using Simple Framing Manipulations. *National Bureau Of Economic Research*. December, 2009. Working Paper No. 15623. 34 p. DOI: 10.3386/w15623
40. Roese N. J., Vohs K. D. Hindsight bias. *Perspectives on Psychological Science*. 2012. № 7 (5). P. 411–426. DOI: 10.1177/1745691612454303
41. Hölzl, Erik; Kirchler, Erich; Rodler, Christa. Hindsight bias in economic expectations: I knew all along what I want to hear. *Journal of Applied Psychology*. 2002. № 87 (3). P. 437–443. DOI: 10.1037/0021-9010.87.3.437
42. Biais B., Weber M. Hindsight Bias, Risk Perception, and Investment Performance. *Management Sciences*. 23 Apr 2009. DOI: doi.org/10.1287/mnsc.1090.1000
43. Adamson, R. E. Functional Fixedness As Related To Problem Solving: A Repetition Of Three Experiments. 1952. DOI:10.21236/ad0006119
44. Schwartz B. *The Paradox of Choice: Why More Is Less*, Revised Edition. Publisher: Ecco. 2016. 304 p.
45. Іващенко М.В. Використання теорії ігор для моделювання економічної поведінки на фінансових ринках. *Науковий погляд: економіка та управління*. Видавничий дім «Гельветика». 2021. № 2 (72). С. 5–11. DOI: 10.32836/2521-666X/2021-72-1
46. McKeown G. *Essentialism: The Disciplined Pursuit of Less*. Crown, 2014. 288 p.
47. Forer, B. R. The fallacy of personal validation: a classroom demonstration of gullibility. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*. 1949. № 44 (1). P. 118–123. DOI: doi.org/10.1037/h0059240
48. Peltzman S. The Effects of Automobile Safety Regulation. *Journal of Political Economy*. 1975. № 83 (4). P. 677–726. DOI: 10.1086/260352

### References:

1. Gary S. Becker. (1974) Crime and punishment: an economic approach. *NBER*. 55 p. URL: <https://www.nber.org/system/files/chapters/c3625/c3625.pdf>



2. Kahneman D., Tversky A. (1979). Prospect Theory: An Analysis of Decision under Risk. *Econometrica*. Vol. 47, No. 2, pp. 263–292. DOI.org/10.2307/1914185
3. Ariely D. (2008). Predictably Irrational, Harper Collins. ISBN 978-0-06-135323-9
4. Socio-economic and management concepts: *collective monograph* (2021) / Krupelnyska I., etc. International Science Group. Boston : Primedia eLaunch. 660 p. DOI: 10.46299/ISG.2021.MONO.ECON.I
5. Tversky, A., & Kahneman, D. (1973). Availability: A heuristic for judging frequency and probability. *Cognitive psychology*. № 5(2). P. 207–232. DOI: doi.org/10.1016/0010-0285(73)90033-9
6. Ben-Haim M, Williams P, Howard Z, Mama Y, Eidels A, Algom D. (2016). The emotional Stroop task: Assessing cognitive performance under exposure to emotional content. *J Vis Exp*. № 112. DOI: 10.3791/53720
7. Wason P. C. (1960). On the Failure to Eliminate Hypotheses in a Conceptual Task. *Quarterly Journal of Experimental Psychology*. Jul, Volume 12, Issue 3. P. 129–140. DOI.org/10.1080/17470216008416717
8. Swire-Thompson, B., DeGutis, J., & Lazer, D. (2020). Searching for the backfire effect: Measurement and design considerations. *Journal of Applied Research in Memory and Cognition*. № 9 (3). P. 286–299. DOI: 10.1016/j.jarmac.2020.06.006
9. Trippas, D., Kellen, D., Singmann, H., Pennycook, G., Koehler, D.J., Fugelsang, J.A., & Dubé, C. (2018). Characterizing belief bias in syllogistic reasoning: A hierarchical Bayesian meta-analysis of ROC data. *Psychonomic Bulletin & Review*. № 25 (6). P. 2141–2174. DOI: doi.org/10.3758/s13423-018-1460-7
10. Norris C. (2021). The Negativity Bias, Revisited: Evidence From Neuroscience Measures And An Individual Differences Approach. *Social Neuroscience*. Volume 16. 46 p. DOI: 10.1080/17470919.2019.1696225
11. Pronin, E.; Lin, D. Y.; Ross, L. (2002). The Bias Blind Spot: Perceptions of Bias in Self Versus Others. *Personality and Social Psychology Bulletin*. № 28 (3). P. 369–381. DOI: 10.1177/0146167202286008
12. Lind M., Visentini M., Mäntylä T. & Del Missier F. (2017). Choice-supportive misremembering: a new taxonomy and review. *Frontiers in Psychology*. № 8. P. 2062–2062. DOI: doi.org/10.3389/fpsyg.2017.02062
13. Fischhoff B., Slovic P., & Lichtenstein S. (1977). Knowing with certainty: The appropriateness of extreme confidence. *Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance*. № 3(4). P. 552–564. DOI: doi.org/10.1037/0096-1523.3.4.552
14. Corner A., Harris A., Hahn U. (2010). Conservatism in Belief Revision and Participant Skepticism. *Proceedings of the Annual Meeting of the Cognitive Science Society*. № 32(32). P. 1625–1630. URL: <https://escholarship.org/uc/item/79b7w6h3>
15. Camerer C., Loewenstein G., Weber M. (1989). The Curse of Knowledge in Economic Settings: An Experimental Analysis. *Journal of Political Economy*. № 97 (5). P. 1232–1254. DOI: 10.1086/261651.
16. Hsee, C.K., & Zhang, J. (2004). Distinction Bias: Misprediction and Mischoice Due to Joint Evaluation. *Journal of Personality and Social Psychology*. № 86(5). P. 680–695. DOI: doi.org/10.1037/0022-3514.86.5.680
17. Trytten A., Wong Lowe A., Walden Susan E. (2013). Asians are Good at Math. What an Awful Stereotype. The Model Minority Stereotype's Impact on Asian American Engineering Students. *The Research Journal for Engineering Education*. DOI: doi.org/10.1002/j.2168-9830.2012.tb00057.x

18. Panos N Patatoukas; Jacob K Thomas. (2011). More Evidence of Bias in the Differential Timeliness Measure of Conditional Conservatism. *The Accounting Review*. № 86 (5). P. 1765–1793. DOI: doi.org/10.2308/accr-10101
19. Sirisilla S. (2022). Observer Bias in Research. *Enago Academy*. URL: <https://www.enago.com/academy/observer-bias-in-research/>
20. Tversky A., Kahneman D. (1981). The Framing of Decisions and the Psychology of Choice. *Science*, New Series. Vol. 211, No. 4481. P. 453–458. DOI: 10.1126/science.7455683
21. Tversky, A., & Kahneman, D. (1974). Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. *Science*. № 185. P. 1124–1131. DOI: doi.org/10.21236/ad0767426
22. Marten van der Meulen. (2022). Are We Indeed So Illuded? Recency and Frequency Illusions in Dutch Prescriptivism. *Languages*. 7(1). P. 42–48. DOI: doi.org/10.3390/languages7010042
23. Tversky, A. and Kahneman, D. (1982) Judgments of and by representativeness. Judgment under uncertainty: Heuristics and biases. Cambridge, UK: Cambridge University Press. 456 p.
24. Nikolopoulou K. (2023). What Is Conformity Bias? Definition & Examples. *Scribbr*. March. URL: <https://www.scribbr.com/research-bias/conformity-bias/>
25. Sherif, M., Taub, D. and Hovland, C. I. (1958). Assimilation and contrast effects of anchoring stimuli on judgements. *Journal of Experimental Psychology*. № 55. P. 150–155.
26. Yarritu I., Matute H., Vadillo M. (2014). Illusion of Control. The Role of Personal Involvement. *Experimental Psychology*. 61(1): 38–47. DOI: 10.1027/1618-3169/a000225
27. Langer E. J. (1975). The illusion of control. *Journal of Personality and Social Psychology*. № 32(2). P. 311–328. DOI: doi.org/10.1037/0022-3514.32.2.311
28. Hamilton D., & Gifford K. (1976). Illusory correlation in interpersonal perception: A cognitive basis of stereotypic judgments. *Journal of Experimental Social Psychology*. № 12(4). P. 392–407. DOI: doi.org/10.1016/S0022-1031(76)80006-6
29. Zhan, S. & Savani, K. Relative insensitivity to sample sizes in judgments of frequency distributions: People are similarly confident in the results from 30 versus 3,000 observations. *Decision*. 2023. № 10(1). P. 61–80. DOI: doi.org/10.1037/dec0000182
30. Zianoa I, Pandelaere M. (2018). The majority premium: Competence inferences derived from majority consumption. *Journal of Business Research*. № 92. P. 339-349. DOI:10.31234/osf.io/q2gpc
31. Borchering K., Laričev O., Messick D. (1990). Contemporary Issues in Decision Making. *North-Holland*. P. 50. ISBN 978-0-444-88618-7.
32. Kahneman D. and Tversky A. (1973). On the Psychology of Prediction. *Psychology Review*. № 80(4). P. 237–251. DOI: 10.1037/h0034747
33. Walker D., Vul E. (2013). Hierarchical Encoding Makes Individuals in a Group Seem More Attractive. *Psychological Science*. № 25 (1). P. 230–235. DOI: 10.1177/0956797613497969.
34. Kahneman D., Amos T. (1972). Subjective probability: A judgment of representativeness. *Cognitive Psychology*. № 3 (3). P. 430–454. DOI:10.1016/0010-0285(72)90016-3
35. Raghuraj P., Srivastava J. (2009). The Denomination Effect. *Journal of Consumer Research*. № 36 (4). P. 701–713. DOI: 10.1086/599222
36. Zaki J. (2014). Empathy: A motivated account. *Psychological Bulletin*. № 140 (6). P. 1608–1647. DOI: 10.1037/a0037679
37. Kahneman D., Knetsch J., Thaler R. (1990). Experimental Tests of the Endowment Effect and the Coase Theorem. *Journal of Political Economy*. № 98 (6). P. 1325–1348. DOI: 10.1086/261737

38. Carmon Z., Ariely D. (2000). Focusing on the Forgone: How Value Can Appear So Different to Buyers and Sellers. *Journal of Consumer Research*. № 27 (3). P. 360–370. DOI: 10.1086/317590
39. Hossain T. and John A. (2009). The Behavioralist Visits the Factory: Increasing Productivity Using Simple Framing Manipulations. *National Bureau Of Economic Research*. Working Paper No. 15623. 34 p. DOI: 10.3386/w15623
40. Roese N. J., Vohs K. D. (2012). Hindsight bias. *Perspectives on Psychological Science*. № 7 (5). P. 411–426. DOI: 10.1177/1745691612454303
41. Hölzl E., Kirchler E., Rodler Ch. (2002). Hindsight bias in economic expectations: I knew all along what I want to hear. *Journal of Applied Psychology*. № 87 (3). P. 437–443. DOI: 10.1037/0021-9010.87.3.437
42. Biais B., Weber M. (2009). Hindsight Bias, Risk Perception, and Investment Performance. *Management Sciences*. DOI: doi.org/10.1287/mnsc.1090.1000
43. Adamson, R. E. (1952). Functional Fixedness As Related To Problem Solving: A Repetition Of Three Experiments. DOI:10.21236/ad0006119
44. Schwartz B. (2016). *The Paradox of Choice: Why More Is Less*, Revised Edition. Publisher: *Ecco*. 304 p.
45. Ivashchenko M. (2021). Vykorystannya teorii igor dlya modeluvannya ekonomichnoyi povedinky na finansovyh rynkah [Using game theory to model economic behavior in financial markets]. *Scientific view: economics and management*. Helvetica Publishing House. № 2 (72). P. 5–11 DOI: 10.32836/2521-666X/2021-72-1
46. McKeown G. (2014). *Essentialism: The Disciplined Pursuit of Less*. *Crown*, 288 p.
47. Forer B. R. (1949). The fallacy of personal validation: a classroom demonstration of gullibility. *The Journal of Abnormal and Social Psychology*. № 44 (1). P. 118–123. DOI: doi.org/10.1037/h0059240
48. Peltzman S. (1975). The Effects of Automobile Safety Regulation. *Journal of Political Economy*. № 83 (4). P. 677–726. DOI: 10.1086/260352