

УДК 338.001.36

DOI: 10.31651/2076-5843-2020-3-44-59

**МЕЛЬНИЧЕНКО Олександр Віталійович**

доктор економічних наук, доктор габілітований наук  
економічних, доцент,

Гданьська Політехніка,

м. Гданьськ, Польща

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7707-7888>

[oleksandr.melnychenko@pg.edu.pl](mailto:oleksandr.melnychenko@pg.edu.pl)

## **ОЦІНКА ФІНАНСОВОЇ БЕЗПЕКИ ПІДПРИЄМСТВ НА ЗАСАДАХ ПОВЕДІНКОВОЇ ЕКОНОМІКИ**

*У статті висунуто гіпотезу та обґрунтовано, що рівень фінансової безпеки підприємства визначається не стільки показниками його діяльності на основі економічного аналізу, скільки відчуттям і, як наслідок, професійним судженням, стейкхолдерів, експертів. Описано основні підходи до визначення фінансової безпеки підприємства та окреслено роль економічного аналізу в її оцінці, яка полягає не в її комплексному дослідженні, а у представленні економічних показників, опрацьованні кількісних даних про стан фінансової безпеки підприємства. Натомість говорити про всебічне й ґрунтовне дослідження рівня фінансової безпеки лише на основі результатів економічного аналізу було б не правильно й недостовірно. Показники, індикатори, що аналізуються на основі фінансової чи управлінської звітності, надають лише поверхневе уявлення про проблему або й взагалі викривлюють загальну картину, оскільки беруться вони на конкретний момент часу. При опрацьованні даних чисельного чи візуального формату рідко можна одночасно представляти всю інформацію в цілому. Найбільш об'єктивним є метод експертної оцінки фінансової безпеки підприємства, який, однак, має недоліки, що пов'язані з когнітивними обмеженнями експертів.*

**Ключові слова:** фінансова безпека підприємства, економічний аналіз, поведінкова економіка, когнітивні обмеження, експертна оцінка

**Постановка проблеми.** Фінансова безпека на різних рівнях соціально-економічних відносин в сучасному суспільстві сформувалась як окремий напрям досліджень. Вона, як складова економічної безпеки в першу чергу привертає увагу науковців-економістів, які, однак, різні за фахом, тому по-різному розглядають її у своїх дослідженнях: як стан, як процес або як властивість певної економічної системи.

Поняття «фінансова безпека» як самостійний об'єкт управління підприємством досліджується науковцями й фахівцями в галузі менеджменту чи фінансів ґрунтовно й фахово [19, 42, 43], натомість досліджень щодо методики її оцінки у літературі недостатньо. Рекомендації щодо її аналізу й управління нею зводяться до «необхідності використання системи показників, індикаторів, застосування індикаторного методу» [16, 34, 35, 38] тощо. При цьому в кращому випадку надається перелік таких показників, які абсолютно співпадають з показниками економічного аналізу для оцінки фінансового стану підприємства, а в гіршому надаються лише такі голослівні «рекомендації» з управління чи оцінки фінансової безпеки підприємства.

Більшість науковців досліджує це багатовимірне поняття з позиції «своєї» науки: фінансисти з позиції фінансів, макроекономісти – з макроекономіки тощо. Фінансові ж рішення не завжди приймаються виключно на основі емпіричних даних чи фінансових індикаторів, що свідчать про стан фінансової безпеки, або на основі відомостей про процеси, що забезпечують мінімізацію ризиків втрати достатнього її рівня.

Для прийняття об'єктивно оптимальних рішень, наприклад, щодо інвестування, стейкхолдерам необхідно було б оцінити значні масиви інформації для оцінки фінансового

стану підприємства, та величезні обсяги даних для визначення рівня його фінансової безпеки [4, 5, 13, 14, 15, 18]. При цьому, скажімо, в банках, які спільно з платіжними системами працюють цілодобово, відповідні показники змінюються практично щосекунди 24 години на добу, після кожної транзакції кожного клієнта, і вивчення стану фінансової установи не має фактично сенсу, оскільки поки дані обробляються, значна їх частина стає неактуальною. Також на підприємствах іншого типу, якщо аналіз проводиться, наприклад, в день пікових виплат за зобов'язаннями, то показники рівня фінансової стабільності можуть суттєво відрізнятись від тих, які б дозволили оцінити рівень фінансової безпеки як високий.

Ураховуючи необхідність дослідження також зовнішнього середовища підприємства для визначення рівня його фінансової безпеки, з таким завданням міг би впоратись лише штучний інтелект з надпотужними обчислювальними можливостями, який би більш-менш узагальнену інформацію передавав людині для прийняття рішень [8, 22, 29, 32, 33]. Проте, і в цьому випадку рішення приймались би неоптимальні, оскільки з одного боку, як зазначалось, до моменту прийняття рішень ситуація зміниться, а з другого боку збільшення кількості обробленої інформації не може однозначно свідчити про якість прийнятих на її основі рішень.

Таким чином, проблема, порушена у цій статті, полягає в тому, що фінансові показники та проведений їх аналіз не дає об'єктивного відображення рівня фінансової безпеки підприємства, хоч їх врахування і важливе при оцінці фінансової безпеки. З іншого боку рішення, що приймаються стейкхолдерами, базуються на відчуттях рівня фінансової безпеки, і її індикатори мають при цьому лише дуже опосередкований вплив.

Отже, яким би чином не оцінювалась інформація про стан фінансової безпеки підприємства рішення, прийняті на основі такої оцінки, не призведуть до об'єктивно оптимальних результатів. Тому слід розробити концепцію, яка б, по-перше, була здатна представити реальний рівень фінансової безпеки підприємства, по-друге, дозволяла б оцінювати не лише економічну сутність фінансової безпеки, а її природу та комплексне бачення сутності. Така концепція має базуватись з одного боку на об'єктивних фінансових показниках, з другого враховувати особливості прийняття рішень відповідними особами на основі їх суджень про підприємство. При цьому слід пам'ятати протиріччя, пов'язане з основним принципом агностицизму: неможливо отримати достовірність, базуючись виключно на суб'єктивних судженнях.

Таким чином, значення цього дослідження для економічної науки полягає у тому, що запропонована концепція описує універсальний підхід до оцінки рівня фінансової безпеки підприємства. Вона враховує як показники об'єктивного контролю на основі даних фінансової та управлінської звітності, так і значення суб'єктивних професійних суджень стейкхолдерів, які в кінцевому підсумку приймають рішення щодо діяльності підприємства в майбутньому, інвестиційної політики чи кредитування. При цьому такі судження формуються на розумінні усіх аспектів фінансової безпеки, а не лише тих, що відображені у економічних показниках чи індикаторах, розрахованих на основі даних звітності.

У роботі висунуто гіпотезу, що рівень фінансової безпеки підприємства залежить не стільки від показників його діяльності, скільки від її відчуття особами, що приймають рішення та іншими стейкхолдерами. При цьому таке відчуття формується завдяки безперервній участі стейкхолдера у операційній діяльності, постійному моніторингу фінансових показників, вивченню актуальних підходів до управління підприємствами, дослідженню змін в оточуючому середовищі, кон'юнктури ринку тощо.

У цьому дослідженні проаналізовано існуючі підходи до оцінки фінансової безпеки та виокремлено той, що заснований на принципах поведінкової економіки, тобто сприйняття менеджерами чи іншими стейкхолдерами рівня фінансової безпеки на основі їх особистого сприйняття даних, відомостей та бізнесу загалом, а також когнітивних обмежень, які призводять до прийняття ними рішень щодо подальшого розвитку компаній, інвестування тощо.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Як зазначив у своїх дослідженнях Якуб Хакер (Jacob S. Hacker) [23], для більшості людей значно важливішим є утримання актуального рівня доходів, ніж його зростання. Тому домогосподарства з нижчими доходами можуть мати відносно вищий рівень економічної безпеки при нижчому рівні фінансової безпеки по відношенню до середнього класу населення чи тих, що мають вищий матеріальний статус, де втрата доходів або їх значне зниження може споводувати дестабілізацію чи кризу.

Фінансова безпека залежить переважно від рівня фінансової грамотності та її розуміння, які фінансові навички має кожен член команди фірми, домогосподарства чи менеджмент держави [42]. Це підтверджує значна кількість досліджень, котрі засвідчують, що низький рівень ощадливості, неефективне розміщення фінансового портфеля, а також слабка диверсифікація ризиків пов'язані з низьким рівнем фінансової обізнаності [44].

Дурмуш Ялмаз (Durmuş Yılmaz), турецький економіст, який у 2006-2011 роках очолював турецький центральний банк, стверджує, що фінансова безпека та фінансова стабільність нерозривно з собою пов'язані, тому одна є умовою другої. Однак фінансову безпеку можна підвищити за допомогою внесення якісних змін в платіжну систему та її технічну інфраструктуру, правила нагляду за нею та регуляції [47].

Повертаючись до питання суперечностей у трактуванні фінансової безпеки варто виділити окремі її визначення, які по суті однакові з іншими, однак, на думку автора, є більш вдалим.

Так, фінансова безпека розглядається як *стан* осіб, домогосподарств, суспільства чи підприємства, які здатні збалансовано покрити свої базові потреби та неминучі витрати, беручи до уваги фізіологічні й соціальні потреби, а також норми культури [11, 12, 27, 35, 36].

Фінансова безпека як постійний *процес* полягає у зменшенні чи ліквідації грошових ризиків з метою забезпечення достатності капіталу, який буде адаптований до профілю ризику та вподобань даного суб'єкта [7, 19].

Багато публікацій щодо методики оцінки й забезпечення фінансової безпеки підприємства вказують на необхідність її аналізу та реагування за його результатами на зниження такої безпеки чи збільшення загроз [6, 10, 17, 37, 39]. При цьому наводяться індикатори, за якими слід оцінювати рівень фінансової безпеки, котрі повністю або частково повторюють показники економічного аналізу, з групи коефіцієнтів аналізу фінансового стану підприємства.

Дійсно, певний стан окремої системи можна розглядати у статистиці, аналізуючи її показники у конкретний момент часу як єдність, а можна як боротьбу протилежностей: загроз, що впливають на єдність елементів системи, з контрзаходами системи на їх подолання.

У такому випадку фінансова безпека як стан може й має бути оцінена, зокрема, економічними методами, наприклад, інструментарієм економічного аналізу [46]. Натомість для аналізу процесу потрібні інші, управлінські методи, які відносяться до інструментарію інших наук.

У цьому сенсі заслуговує на увагу дослідження, яке доводить, що за гроші можна придбати задоволення, які сприяють зростанню фінансової безпеки і психологічне заспокоювання потреб [24].

Сьогодні економіка як наука перебуває в тому стані, коли міждисциплінарні зв'язки в дослідженні явищ та процесів набули особливого значення, тому в дослідженнях широко застосовуються математичні методи й моделі, принципи й методи політології, психології тощо. Дійсно, сама економічна наука не має універсальних методів для прогнозування й комплексної оцінки стану й тенденцій, що доведено практикою, коли економісти не змогли передбачити й запобігти усім чи принаймні більшості негативних наслідків, наприклад, світових фінансових криз. Висновки й рекомендації дослідників без належного поєднання методів інших наук є «по суті лише грою розуму» [1, с. 6, 7]. Приклади належної оцінки окремих економічних процесів закладено в поведінковій економіці, яка довела свою дієздатність, а її прихильники й творці удостоєні найвищого визнання у світі.

Яскравим представником, прихильником і фактично творцем поведінкової економіки в сучасному її вигляді, а також фахівцем і вченим, висновки якого були акцептовані науковцями

й практиками є Р. Талер – лауреат Нобелівської премії з економіки 2017 р. Його напрацювання й дослідження засвідчили й переконали колег, що суспільство не настільки раціональне, щоб його можна було однозначно описати моделями, на яких будується більшість економічних підходів, прогнозів та економічних політик підприємств та держав. Воно не складається з «вигаданих створінь, котрі заселяють економічні моделі» [45, с. 9]. А знання ірраціональної поведінки людей можуть і повинні бути використані у визначенні економічної політики на різних рівнях для підвищення добробуту в суспільстві. Коли стає зрозумілою поведінкова проблема, можна знайти для неї поведінкове рішення [45, с. 75]. Саме цьому питанню в кінцевому підсумку й присвячена ця стаття: знайти рішення для об'єктивної оцінки фінансової безпеки підприємства, виходячи з того, що її рівень визначається відчуттям осіб, що приймають рішення.

Більш глибоке розуміння поведінки людини має таке ж важливе значення для успіху, як і знання фінансової звітності та управління діяльністю компанії. Адже зрештою підприємствами управляють люди, а їхні підлеглі та клієнти також є людьми [45, с. 14]. Таким чином, і фінансову безпеку слід також розглядати як *відчуття* цими людьми рівня такої безпеки.

Разом з тим, людям властиві різні недоліки, які заважають їм об'єктивно оцінювати ситуації та приймати рішення, що призвели б до оптимальних, а не, наприклад, задовільних чи достатньо хороших результатів. Така позиція узгоджується із твердженням науковців, що досліджують аналіз даних із врахуванням когнітивних обмежень людини, які слушно вказують на те, що кількість даних збільшилася і методи їх аналізу значно вдосконалилися в останні роки. При цьому основна пізнавальна здатність людини не розвивалася так само, а розвиток знань та вмій на експертному рівні забирає багато часу і ми рідко здобуємо винятковий або навіть адекватний рівень кваліфікації в широкому діапазоні сфер [25, с. 1038].

Крім того, мислення людини нечасто дотримується суворо раціональних шляхів, воно схильне до багатьох видів когнітивних упереджень. Наприклад, ми схильні шукати докази, які відповідають нашим очікуванням і, ймовірно, покладаються на інформацію, яка підтверджує те, що ми хочемо бачити та знаходити (підтвердження упередженості), коли термін у реченні або запитання замінюється семантично схожим, але неправильним терміном, ми маємо труднощі у виявленні спотворення (ілюзія Мойсея) [40] тощо.

Область досліджень, яка прагне зрозуміти прийняття фінансових рішень, поєднуючи розуміння психології та нейронауки з теоріями фінансів, сьогодні визначають як нейрофінанси [2, 28, 41]. Його апологети стверджують, що мозок людини на основі процесів розвитку протягом всього періоду існування людини як виду істот не еволюціонував до того стану, щоб приймати оптимальні фінансові рішення, а питання грошей стоїть на другому плані після первинних потреб.

Однак, основна мета нейрофінансів полягає в подальшому вдосконаленні моделей прийняття рішень та поведінки на ринку шляхом дослідження, як мозок опрацьовує інформацію та приймає рішення [25, с. 200]. Такий підхід до дослідження рішень пов'язаний не стільки з психологією, скільки з нейробіологією й фізіологією, хоч питання психології також дотичні до цієї області.

У свою чергу у цій статті не будемо зосереджуватись на питаннях нейрофінансів на стільки, щоб зберегти мету й предмет цього дослідження.

Метою цього дослідження є обґрунтування засад оцінки фінансової безпеки підприємств, заснованої на принципах поведінкової економіки.

**Викладення основного матеріалу дослідження.** Вище ми зазначили, що «зокрема» методами економічного аналізу можна проаналізувати стан фінансової безпеки підприємства. Тут слід надати пояснення для однозначного розуміння, якими ж ще методами у статичі можна проаналізувати фінансову безпеку підприємства. Так, до питань фінансової безпеки підприємства також відноситься, наприклад, стан платіжної інфраструктури підприємства, платіжних інструментів, систем клієнт-банк тощо. Вказані складові просто неможливо комплексно оцінити лише методами економічного аналізу. А необхідність на окремих видах

підприємств фактично щосекундного моніторингу фінансового стану підприємства свідчить про недостатність аналізу фінансової безпеки на основі даних економічного аналізу, здійсненого на основі, наприклад, фінансової звітності один раз на звітний період. Крім того, при поданні даних, числового чи візуального формату, рідко можна одночасно представляти всю інформацію в цілому [25, с. 1040].

Тобто важливим елементом управління фінансовою безпекою підприємства є об'єктивне і своєчасне визначення її рівня, що не можливо здійснити без всебічного аналізу не лише фінансових, а й нефінансових показників діяльності підприємства.

Також вище йшлося, що фінансова безпека залежить основною мірою від рівня фінансової грамотності та її розуміння, а також про те, що під цим поняттям у літературі розуміється стан суб'єктів, за якого є можливість збалансовано покрити свої базові потреби та неминучі витрати, беручи до уваги фізіологічні й соціальні потреби, а також норми культури. Отже, чим нижчими є такі потреби й відчуття норм культури, тим легше досягти такого стану й відповідно вищим буде рівень фінансової безпеки.

І дійсно, для, скажімо, осіб з низьким рівнем соціальної відповідальності не матиме значення його зовнішній вигляд та інші атрибути «успішного життя». З іншого боку, наприклад, люди глибоко віруючі також не перейматимуться питаннями завтрашнього дня: для них важливі відчуття й можливості за принципом «тут і зараз». А питання безпеки, також фінансової, передбачає перспективу: чи буде здатним суб'єкт не лише сьогодні, а й завтра покрити свої потреби, адже маючи можливість оплатити потреби в поточному періоді без розуміння й відчуття того, що і в майбутньому він їх зможе фінансувати, відчуття фінансової безпеки не буде повним, оскільки наступний період може настати вже в найближчому майбутньому, про що суб'єкт, безперечно, пам'ятатиме, і це створить для нього відчуття тривоги, що не може бути оцінене при поточних можливостях як безпечний (фінансово) його стан. Таким чином, основним критерієм фінансової безпеки стає її *відчуття*.

При цьому обов'язково слід визначити, хто і з якою метою проводить оцінку фінансової безпеки. Наприклад, керівництво компанії безперечно має відчуття його рівня навіть без розрахунку показників, оскільки постійно «перебуває» в процесах на самому підприємстві, розуміє, де є сильні й слабкі сторони і щодня отримує оперативну інформацію не лише у зведеному вигляді, а й в розрізненому, з різних підрозділів, сфер тощо, будуючи для себе загальну картину на підприємстві, а звітні дані лише її підкріплюють фактичними показниками.

Натомість інші стейкхолдери, які не завжди мають доступ до оперативних даних, можуть використовувати лише дані звітності, за якою стоїть реальна ситуація, яка може змінюватись фактично щосекунди [9, 21, 30].

Разом з тим слід віддати належне результатам економічного аналізу, оцінці важливих показників (чи як їх часто називають в публікаціях з методики оцінки фінансової безпеки, індикаторів), оскільки вони є об'єктивним відображенням фінансового стану підприємства за умови достовірності вхідних і вихідних даних, наприклад, звітності. А сучасні інформаційні системи ведення обліку на підприємствах дозволяють виводити результати аналізу станом на будь-який момент часу. При цьому за належного рівня автоматизації показники оцінки фінансового стану можна відображати в режимі реального часу для різних груп стейкхолдерів із відповідним для них рівнем доступу до даних.

Аналізуючи *стан* фінансової безпеки підприємства, необхідно проводити перевірку технічних засобів, задіяних у фінансових операціях, захищеність інфраструктури, надійності програмного забезпечення, належну організацію роботи з готівкою та її фізичний захист, обізнаність працівників із заходами, що запобігатимуть можливим фінансовим втратам в залежності від типу підприємства тощо.

Фінансова безпека як *процес* зосереджується на зменшенні чи ліквідації грошових ризиків. І в цьому сенсі слід застосовувати методи управління, управління ризиком, який не є невизначеністю, а навпаки: ймовірність його настання слід оцінювати та вживати необхідних заходів для мінімізації (або й максимізації) наслідків для підприємств з метою забезпечення,

власне зокрема, фінансової безпеки. Слід не уникати ризику, а передбачити, прагнучи знизити чи збільшити його, в залежності від сутності.

Отже, ще раз зазначимо, що в межах дослідження з'ясовано, що фінансову безпеку можна розглядати як стан, процес та як відчуття.

Зупинимось окремо на аспектах, які слід оцінювати в рамках заходів з аналізу *стану фінансової безпеки* підприємства. Ми візьмемо для прикладу торговельне підприємство, частка яких є значною для будь-якої економіки.

1. Техніка, залучена до грошового обігу на підприємстві, безумовно, залежить від типу та видів діяльності підприємства.

Так, досить великий супермаркет за один день може продати товарів на суму близько 300 – 500 тис. євро [31]. Частина з них буде оплачена готівкою, інша – безготівковим способом. У такому магазині може бути задіяно одночасно, наприклад, у передсвяткові дні, увечері, в години найбільшого потоку клієнтів орієнтовно до 30 кас, що здатні обслужити до 5000 клієнтів на день. Така статистика свідчить, що через кожну касу проходить в середньому близько 160 клієнтів на день або до 3 – 5 тис. євро виручки. В такому випадку ризик фінансових втрат від непрацюючої техніки, скажімо, на одній або 10-ох касах має конкретні цифри, які свідчать, що цей фактор також впливає безпосередньо на фінансову безпеку підприємства. При цьому мова не йде про втрати, які може понести такий супермаркет від некупленого, зіпсованого продовольчого товару.

Тут також слід вказати про інший аспект: касова техніка включає в себе набір взаємопов'язаних елементів, зокрема, систему подачі товару, сканування, обробки даних (робочий комп'ютер касира та сервери обробки даних), сейф для зберігання готівки, платіжний термінал тощо.

Від кожного з них також залежить кількість товару та сума доходу, втрата якого може свідчити про зниження фінансової безпеки в даному випадку торговельного підприємства. Як свідчать наші дослідження, 43% часу обслуговування клієнта на касі витрачається на оплату товару за змішаної форми оплати (готівкова та безготівкова). За умови використання застарілого терміналу, наприклад, без функції бездотикової оплати, або каси лише з готівковим обслуговуванням частка часу на оплату ще збільшиться.

2. Повертаючись до сум коштів, які за день можуть бути оброблені касирами, слід звернути увагу на лівову частку готівкових платежів, яким клієнти надають перевагу з різних причин, що не дозволяє супермаркетам відмовитись від цієї форми оплати, не беручи до уваги інші, незаконні аспекти використання готівки в обігу торговельного підприємства. Хоч обсяг часу на обслуговування платежів однією касою міг би при цьому значно скоротитись, що призвело б до оптимізації штату касирів та/або збільшення доходів за рахунок збільшення кількості клієнтів, що обслуговується одним касиром.

Таким чином, сума готівкових коштів за день може скласти до 50% від суми виручки, отже, близько 150 – 250 тис. євро за певних обставин. Всю цю готівку слід належним чином облікувати, перевірити, опрацювати, зберегти та, наприклад, передати до сховища. Налагодження роботи касира, у результаті помилки чи шахрайських дій якого підприємство може втратити грошові кошти, потребує немалих зусиль і також безпосередньо пов'язане з фінансовою безпекою підприємства.

3. Крім того, кваліфікація й відповідальність касира повинні бути, по-перше, перевірені, по-друге, проконтрольовані, оскільки від його дій, вчинків та навичок залежать відповідність фінансових потоків та збереження цінностей.

Зокрема, йдеться про визначення справжності банкнот. Касири в банках час від часу проходять навчання щодо роботи з готівкою, виявлення підроблених грошових знаків тощо. Касирам супермаркетів не приділяється стільки уваги, щоб навчити цих співробітників належної роботи з коштами, платіжними терміналами тощо. Навпаки, часто можна зустріти незнання працівниками товарного ряду, номенклатури, асортименту тощо та нерозуміння ними принципів роботи техніки тощо.

Такої ситуації можна уникнути за рахунок не лише навчання касирів, а й належної організації їхньої роботи. Гарним прикладом цього може бути німецька мережа магазинів Лідл (Lidl): при наявності 6-8 кас постійно активно обслуговують клієнтів стільки, скільки цього потребує ситуація в магазині. При цьому каси, що не задіяні в даний момент, можуть бути оперативно підключені до роботи: працівники з правом доступу до роботи на касі працюють також з товаром, його опрацюванні, викладці, заміні, доставці тощо. Крім того, практично кожен співробітник має постійно увімкнений засіб зв'язку з іншими працівниками магазину. Перше дозволяє касирові компетентно володіти інформацією щодо товару, друге – своєчасно всім персоналом реагувати на запити, що виникають під час обслуговування клієнтів на касах.

4. Важливим елементом забезпечення фінансової безпеки підприємства є банк, у якому відкрито рахунок для операційної діяльності підприємства. Цей аспект рідко береться до уваги в економічно розвинених країнах, проте для України він за останні роки набув актуальності з часів, коли за короткий проміжок часу були виведені з ринку, ліквідовані чи в інший спосіб призупинена діяльність низки банків. Значна частина підприємців пережили часи, коли зі звичних умов діяльності й належного рівня фінансової безпеки з точки зору економічного аналізу її стан різко змінився з позитивного на вкрай негативний: кошти, на які розраховували підприємці у своїй повсякденній діяльності, були заблоковані в банках через уведення до них тимчасової адміністрації та припинення фінансових операцій з рахунками клієнтів.

Процесу зменшення чи ліквідації грошових ризиків в практичній площині приділяється значна увага страховими компаніями, однією з головних цілей яких є страхування таких ризиків й визначення фінансової безпеки підприємств. Від правильної їх оцінки залежить безпосередньо уся діяльність страхової компанії.

Так, страхова компанія АКСА (АХА) при розробці методології дослідження нових ризиків задіяла систему визначення ризиків на підприємствах, засновану на основі опитування, тобто визначення сприйняття ризику респондентами. При цьому збільшення та зменшення рейтингу відображають сприйняття респондентами ризику, а не фактичні зміни в оцінці самого ризику. Сприятий ризик може взагалі не змінитися, але інший ризик сприймається вищим або нижчим, що впливає на також інші ризики [3].

Загальний рейтинг нових ризиків залежить як від кількості голосів щодо його оцінки. Формально для будь-якого даного ризику оцінка здійснюється таким чином [3]:

$$\text{Оцінка ризику}_i = \sum_{i=1}^n (\text{бал}_i \times n),$$

де  $n$  – кількість респондентів, які поділяють однакове занепокоєння щодо ризику  $i$ ; бал  $i$  відповідає кількості балів, присвоєних рангованій позиції ризику  $i$ .

Рангова позиція	Бали
1	5
2	4
3	3
4	2
5	1

Відповідно й одним із методів управління ризиком є формування відчуття про рівень ризику в стейкхолдерів – експертів, на основі судження яких приймаються рішення щодо рівня ризику й визначаються заходи щодо його управління.

Інша відома в світі страхова компанія Пінг Ан (Ping An Insurance (Group)) використовує розумну систему моніторингу ризиків: використовуючи технології, ІТ-системи, моделювання, аналітику великих даних та штучний інтелект, проводить комплексну оцінку ризиків та відповідно впроваджує заходи контролю для роботи та управління процесом. Технологічні

додатки в таких сферах, як моніторинг контрагентів щодо бізнес-транзакцій, оцінка, оновлення чорних списків та систематичне оцінювання ризиків роздрібного бізнесу дозволяють їй надалі автоматизувати завдання управління ризиками та підтримувати раннє їх виявлення та за потреби зменшення. Застосування технологій, заснованих на використанні вказаних інновацій сукупно запобігли приблизно 15 мільйонів шахрайств, заощадивши більше 45 мільярдів доларів США збитків [44].

*Відчуття фінансової безпеки* менеджерами компаній відіграє важливу роль у її забезпеченні й її формуванні в цілому. Відчуття її рівня залежить від досвіду, інтуїції, знань та загального сприйняття особи, що її визначає і формує професійне судження такої особи.

Дійсно, за певних обставин, економічний аналіз – оцінка стану фінансової безпеки за низкою показників може свідчити про низький її рівень відповідно до різних методик розрахунків, що, здавалося б, має спонукати менеджера до прийняття рішень, спрямованих на обережну тактику й неможливість стрімкого зростання через низьку ймовірність інвестицій у бізнес. Однак, як показує практика, наприклад, корпорації Епл (Apple), сприйняття потенційних можливостей здобутків чи втрат відіграє часом вирішальне значення. Так, заснована у 1976 році зазначена компанія двома друзями, не маючи жодних раціональних підстав для оцінки її як фінансово безпечної, завдяки відчуттю одного із співзасновників Стіва Джобса (Steve Jobs) залучила венчурний капітал і вийшла в перше в історії підприємництва в світі на вартість у 1 трлн доларів США у 2018 році. Економічна модель такого успіху, базуючись лише на оцінці фінансової безпеки як стану на основі даних економічного аналізу, була б неможливою, оскільки усі індикатори мали б показати вкрай низький рівень фінансової безпеки підприємства на початку його існування, що не могло передбачати інвестування коштів у нього [20, 40].

Серед найкращої практики фінансового забезпечення співробітників їх фінансова безпека збільшується за рахунок страхування здоров'я, преміювання, програми фізичної активності, рекреації здоров'я, майбутнього пенсійного забезпечення, участі в професійних конференціях, семінарах тощо. Збільшення рівня фінансової безпеки працівників зокрема та підприємства, де вони працюють в цілому за допомогою індикаторів, показників економічного аналізу не вдається, оскільки воно вже формується на рівні сприйняття кожною людиною свого стану й внутрішнього відчуття цієї безпеки. При цьому його формування здійснюється під впливом всього спектру психологічних аспектів, у тому числі популярного сьогодні когнітивного викривлення – очевидного недоліку формальної логічної ситуації та необґрунтованого перенесення стереотипів на проблематику, яка не стосується сфери їхньої достовірності.

Отже, беручи до уваги викладене вище, що аналіз фінансових індикаторів на основі даних економічного аналізу не дозволяє оцінити фінансову безпеку підприємства однозначно й об'єктивно і що її рівень визначається швидше на основі відчуття тих, хто її оцінює, а також те, що не можливо отримати достовірність, базуючись виключно на суб'єктивних судженнях, пропонується як найбільш об'єктивний метод оцінки фінансової безпеки підприємства використовувати експертний метод.

Такий підхід не є чимось новим чи унікальним, адже саме так працює давно і успішно майже весь, а особливо великий бізнес, створюючи колегіальні органи для прийняття рішень (правління, рада директорів, наглядова рада тощо). Однак, і в такому методі є недоліки й особливості, притаманні принципам поведінкової економіки, на яких слід зупинитись детальніше.

Зрозуміло, що відчуття експертами рівня цього важливого показника не можливо сформувати лише на основі їх навіть значного досвіду, а слід брати до уваги дані об'єктивного контролю підприємства на основі його фінансової, управлінської та іншої звітності – тих показників та індикаторів, які відображають стан фінансової безпеки за певний (адекватний) період його функціонування.

При цьому ключовим буде питання, хто і з якою метою проводить оцінку фінансової безпеки підприємства. Саме від поставлених цілей, завдань, а також від їх формулювань (приклад про азіяську хворобу [45, с. 154]) буде залежати остаточне рішення експертів щодо



визначення рівня фінансової безпеки. Це пов'язано із когнітивними обмеженнями кожного учасника експертної групи.

Так, змоделюймо ситуацію, коли рівень фінансової безпеки визначається групою експертів, до складу яких входять власники підприємства. При цьому від прийнятого рішення залежить можливість інвестиції в новий напрям бізнесу, який, як очікується, принесе власникам більший на 100% прибуток або інвестиції не окупляться, що також може відбуватися. Враховуючи ефект ендаумента [45, с. 16, 145, 146, 151, 152], є висока ймовірність того, що експерти оцінять рівень фінансової безпеки як недостатньо високий, щоб ризикувати, оскільки інвестиції можуть не повернутись. В пріоритеті стає принцип уникнення збитків.

Таке рішення стейкхолдерів підкріплюватиметься також моделлю міжчасового вибору – моделлю дисконтованої корисності, адже, дійсно, споживання зараз важливіше, ніж потім [45, с. 91]. І інвестувати ресурси (відмовляться від них зараз), щоб отримати (можливо) в майбутньому нехай навіть і більшу кількість благ виглядає для пересічної людини малопривабливим. При цьому практично кожній людині притаманний евристичний спосіб мислення [45, с. 27], коли для вирішення певних завдань на думку спадають приклади й докази, які найчастіше зустрічались цій людині, та інші когнітивні викривлення.

Найпростішим способом вирішити таку проблему було б увести до складу експертної групи людей, котрі б принаймні не залежали від ефекту ендаумента, тобто не мали б відчуття втрати при прийнятті нераціонального рішення, яке могло б призвести до втрат чи збитків. Такий підхід передбачав би залучення на платній основі консультантів, що дозволяють собі не всі підприємства: одні з фінансових міркувань, інші через надмірну самовпевненість менеджменту. Важливо, однак, пам'ятати про принцип «погляду зсередини» та «погляду ззовні», уведений Данієлом Канеманом (Daniel Kahneman) [26], коли експерти приймають рішення на основі двох відхилень: сміливий прогноз або обережний вибір. Перше, коли вони оцінюють проблему з позиції члена команди, стейкхолдера, власника чи управлінця й обмежені цілою низкою когнітивних викривлень, а другий – з позиції зовнішнього незалежного експерта, з урахуванням іншого досвіду, прикладів, поглядів. За умови використання різних необхідних відомостей, компетенції експерта «погляд ззовні» буде більш об'єктивним і його професійне судження призведе до більш вдалих рішень.

Отже, рівень фінансової безпеки підприємства в кінцевому підсумку визначається всього двома рівнями «достатньо високий» та «недостатньо високий» в окремих ситуаціях при прийнятті конкретних рішень. І цей рівень визначає група осіб або одна людина, на яку покладено на підприємстві такі повноваження. Так, можна, використовуючи різні методики, визначити рівень фінансової безпеки підприємства певним цифровим значенням, наприклад, із використанням інтегрального показника або групи показників, коефіцієнтів, індикаторів. При цьому ці показники і їх нормативні значення можуть бути ретельно обґрунтовані, однак, особи, що приймають рішення лише візьмуть їх до уваги, а не приймуть однозначно як догму.

Таким чином, найважливішим питанням стає саме формулювання запиту до осіб, що приймають рішення, і обґрунтування їх наслідків.

**Висновки.** У статті обґрунтовано, що рівень фінансової безпеки підприємства залежить не стільки від показників його діяльності, скільки від її відчуття особами, що приймають рішення та іншими стейкхолдерами. При цьому таке відчуття формується завдяки безперервній участі стейкхолдера у операційній діяльності, постійному моніторингу фінансових показників, вивченню актуальних підходів до управління підприємствами, дослідженню змін в оточуючому середовищі, кон'юнктури ринку тощо. Роль економічного аналізу в оцінці фінансової безпеки підприємства як стану полягає не в її комплексному дослідженні, а у представленні економічних показників, опрацьованні кількісних даних про стан фінансової безпеки підприємства. Натомість говорити про всебічне й ґрунтовне дослідження рівня фінансової безпеки лише на основі результатів економічного аналізу було б не правильно й недостовірно. Показники, індикатори, що аналізуються на основі фінансової чи управлінської звітності надають лише поверхневе уявлення про проблему або й взагалі викривлюють загальну картину, оскільки

беруться вони на конкретний момент часу. Так, наприклад, показники ліквідності змінюються в окремих групах підприємств блискавично і загальноекономічна чи політична кон'юнктура в країні можуть за декілька миттєвостей перетворити ліквідне підприємство із солідним запасом міцності в абсолютно неліквідне. При цьому, якщо взяти до уваги попередні дані економічного аналізу без врахування інших аспектів, то можна прийняти фатальні для підприємства рішення. Хоч, звісно, такий сценарій швидше неможливий, оскільки за кожним підприємством стоять люди, від рішень і досвіду яких залежить його подальший розвиток, і практика показує, що такі люди не орієнтуються лише на дані економічного аналізу без контексту, оцінки ситуації в економіці країни чи світу в цілому. Їхній досвід та відчуття рівня фінансової безпеки відіграють вирішальну роль у прийнятті рішень. Таким чином, в роботі обґрунтовано, що найбільш об'єктивним є метод експертної оцінки фінансової безпеки підприємства, який, однак, не позбавлений недоліків, пов'язаних з когнітивними обмеженнями притаманними людям.

Подальші дослідження у напрямі вивчення відчуття фінансової безпеки підприємств на основі принципів поведінкової економіки слід приділити для опитування підприємців з метою доповнення й удосконалення представленого підходу методами статистичного аналізу, а також дослідженням фінансової безпеки в рамках нейрофінансів.

### Список використаних джерел

1. Белянин А. В. Ричард Галер и поведенческая экономика: от лабораторных экспериментов к практике подталкивания. Вопросы экономики. 2018. № 1. С. 5—25.
2. Ardalan, K. (2018). Neurofinance versus the efficient markets hypothesis. *Global Finance Journal*, 35, 170-176. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.10.005>.
3. AXA & Eurasia Group Future Risks Report. October 2019. Retrived from [https://www-axa-com.cdn.axa-contento-118412.eu/www-axa-com%2F744a1c88-b1a7-4103-a831-a84f72578a0f\\_1910-15+future+risks+report+final.pdf](https://www-axa-com.cdn.axa-contento-118412.eu/www-axa-com%2F744a1c88-b1a7-4103-a831-a84f72578a0f_1910-15+future+risks+report+final.pdf)
4. Bochulia, T., & Melnychenko, O. (2019). Accounting and analytical provision of management in the times of information thinking. *European Cooperation*, 1(41), 52-64. <https://doi.org/10.32070/ec.v1i41.21>.
5. Bochulia, T., & Yancheva, I. (2017). Scenario maps of management as effective concept for sustainable development of enterprise. *European Cooperation*, 8(27), 44 – 52.
6. Breno G. Tavares, Carlos Eduardo S. da Silva, Adler D. de Souza. (2017). Risk Management in Scrum Projects: A Bibliometric Study. *Journal of communications software and systems*, 13(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.24138/jcomss.v13i1.241>.
7. Czyżewski, B., Matuszczak, A., & Miśkiewicz, R. (2019). Public Goods Versus the Farm Price-Cost Squeeze: Shaping the Sustainability of the EU's Common Agricultural Policy. *Technological and Economic Development of Economy*, 25(1), 82-102. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.7449>
8. Drozd, W., Marszalek-Kawa, J., Miskiewicz, R., & Szczepanska-Waszczyna, K. (2020). *Digital Economy in the Comporary World*. Torun: Wydawnictwo Adam Marszalek.
9. Drozd, W., Miskiewicz, R., Pokrzywniak, J., & Elzanowski, F. (2019). *Urban Electromobility in the Context of Industry 4.0*. Torun: Wydawnictwo Adam Marszalek.
10. Dzwigoł, H., Dzwigoł-Barosz, M., Zhyvko, Z., Miskiewicz, R., & Pushak, H. (2019). Evaluation of the Energy Security as a Component of National Security of the Country. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 8(3), 307-317. [http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(2\)](http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(2))
11. Dzwigoł, H., Dzwigoł-Barosz, M., & Kwilinski, A. (2020). Formation of Global Competitive Enterprise Environment Based on Industry 4.0 Concept, *International Journal of Entrepreneurship*, 24(1), 1-5.
12. Dzwigoł, H., Dzwigoł-Barosz, M., Miskiewicz, R., & Kwilinski, A. (2020). Manager Competency Assessment Model in the Conditions of Industry 4.0. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2630-2644. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4\(5\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(5))
13. Dzwigoł, H. (2020). Innovation in Marketing Research: Quantitative and Qualitative Analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 128-135. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.1-10>

14. Dzwigol, H. (2020). Methodological and Empirical Platform of Triangulation in Strategic Management. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(4), 1-8
15. Dźwigoł, H. (2019). Research Methods and Techniques in New Management Trends: Research Results. *Virtual Economics*, 2(1), 31-48. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01(2))
16. Dźwigoł, H., Shcherbak, S., Semikina, M., Vinichenko, O., & Vasiuta, V. (2019). Formation of Strategic Change Management System at an Enterprise. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(SI1), 1-8.
17. Dzwigol, H. (2019). The Concept of the System Approach of the Enterprise Restructuring Process. *Virtual Economics*, 2(4), 46-70. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04(3))
18. Dźwigoł, H.; & Wolniak, R. (2018). Controlling w procesie zarządzania chemicznym przedsiębiorstwem produkcyjnym [Controlling in the Management Process of a Chemical Industry Production Company]. *Przemysł Chemiczny*, 97(7), 1114—1116. <https://doi.org/10.15199/62.2018.7.15>
19. *Economic Security*, International Committee of the Red Cross. Geneva, November 2013, p. 2.
20. *Five big things that have made Apple*. Retrived from <https://www.bbc.com/news/business-45044963>
21. Girchenko, T., & Kossmann, R. (2016). Implementation and development of digital marketing in modern banking business. *European Cooperation*, 12(19), 68 – 85.
22. Girchenko T., Semeniuk I., & Girchenko L. (2020). Blockchain technology: features, prospects. *European Cooperation*, 3(47). <https://doi.org/10.32070/ec.v3i47.86>
23. Hacker, J. S. (2011). *Catch My Fall: Income Risk and the Welfare State in Rich Democracies*. IARIW OECD Conference on Economic Insecurity Paris, France, November 22–23.
24. Howell, R. T., Kurai, M., & Tam, W.Y.L. (2012). *Money buys financial security and psychological need satisfaction: testing need theory in affluence*. University of Wollongong, Research Online.
25. Kalakoski, V., Henelius, A. Oikarinen, E. Ukkonen, A., & Puolamäki, K. (2019). Cognitive ergonomics for data analysis. Experimental study of cognitive limitations in a data-based judgement task. *Behaviour & Information Technology*, 38:10, 1038-1047, <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1657181>.
26. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux. New York, NY, 499 p.
27. Kwilinski, A., Vyshnevskiy, O., & Dzwigol, H. (2020). Digitalization of the EU Economies and People at Risk of Poverty or Social Exclusion. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(7), 142. <https://doi.org/10.3390/jrfm13070142>
28. Miendlarzewska, E. A., Kometer, M., & Preuschoff, K. (2019). Neurofinance. *Organizational Research Methods*, 22(1), 196–222. <https://doi.org/10.1177/1094428117730891>
29. Melnychenko, O. (2019). Application of artificial intelligence in control systems of economic activity. *Virtual Economics*, 2(3), 30-40. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.03\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.03(3)).
30. Melnychenko, O., & Hartinger, R. (2017). Role of blockchain technology in accounting and auditing. *European Cooperation*, 9(28), 27 – 34.
31. Melnychenko, O. V. (2015). Application of Methods of the Waiting Line Theory in Economic Analysis of Operations with Electronic Money. *THE PROBLEMS OF ECONOMY*, 1, 274 – 279. ISSN 2222-0712.
32. Melnychenko, O. (2020). Is Artificial Intelligence Ready to Assess an Enterprise's Financial Security? *Journal of Risk and Financial Management*, 13(9), 191. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090191>
33. Melnychenko, O. (2020). Principles of artificial intelligence application in control of the enterprise. *Bulletin of the Cerkasy Bohdan Khmelnytsky national university. Economic sciences*, 1, 100-108. <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2020-1-100-108>
34. Miśkiewicz, R. (2019). Challenges Facing Management Practice in the Light of Industry 4.0: The Example of Poland. *Virtual Economics*, 2(2), 37-47. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02(2))

35. Miskiewicz, R. (2017a). Knowledge in the Process of Enterprise Acquisition. *Progress in Economic Sciences*, 4, 415-432. <https://doi.org/10.14595/PES/04/029>
36. Miskiewicz, R. (2017b). *Knowledge Transfer in Merger and Acquisition Processes in the Metallurgical Industry*. Warsaw: PWN.
37. Miśkiewicz, R. (2018). *The Importance of Knowledge Transfer on the Energy Market*. *Polityka Energetyczna*, 21(2), 49-62. <http://dx.doi.org/10.24425%2F122774>
38. Miśkiewicz, R., & Wolniak, R. (2020). Practical Application of the Industry 4.0 Concept in a Steel Company. *Sustainability*, 12(14), 5776. <https://doi.org/10.3390/su12145776>
39. Pająk, K., Kvilinskyi, O., Fasięcka, O., & Miśkiewicz, R. (2017). Energy Security in Regional Policy in Wielkopolska Region of Poland. *Economics and Environment*, 2(61), 122-138. Retrieved from [https://www.ekonomiaisrodowisko.pl/uploads/eis%2061/11\\_pajak.pdf](https://www.ekonomiaisrodowisko.pl/uploads/eis%2061/11_pajak.pdf)
40. Pohl, R. F. (2004). *Cognitive Illusions*. Hove and NY: Psychology Press, 450 p. ISBN 1-84169-351-0.
41. Peterson, R. L. (2010). Neuroeconomics and neurofinance. In Baker, H. K., Nofsinger, J. R. (Eds.), *Behavioral finance* (pp. 73–93). New York, NY: John Wiley. <http://doi.org/10.1002/9781118258415.ch5>.
42. Raczkowski, K. (2014). Bezpieczeństwo finansowe, [w:] J. Płaczek (red.), *Ekonomika bezpieczeństwa państwa w zarysie*, Difin, Warszawa 2014, ss. 299–324.
43. Shkodina, I., Melnychenko, O., & Babenko, M. (2020). Quantitative easing policy and its impact on the global economy. *Financial And Credit Activity: Problems Of Theory And Practice*, 2(33), 513-521. <http://dx.doi.org/10.18371/fcaptop.v2i33.207223>
44. Sustainability Report 2018 of Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. Retrieved from [http://www.pingan.cn/app\\_upload/file/official/2018ESGReport\\_EN.pdf](http://www.pingan.cn/app_upload/file/official/2018ESGReport_EN.pdf).
45. Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. New York: W. W. Norton.
46. Vatamanyuk-Zelinska, U., & Melnychenko, O. (2020). The effectiveness of financial and economic regulation of land relations in the context of stimulating entrepreneurial activity in the regions of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 18(3), 11-27. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18\(3\).2020.02](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18(3).2020.02)
47. Yilmaz, D. (2007). *Financial Security and Stability, Measuring and Fostering the Progress of Societies*. The OECD World Forum on Statistics, Knowledge and Policy, Istanbul, 27–30 June 2007, s. 6.

## References

1. Ardalan, K. (2018). Neurofinance versus the efficient markets hypothesis. *Global Finance Journal*, 35, 170-176. <https://doi.org/10.1016/j.gfj.2017.10.005>.
2. AXA & Eurasia Group Future Risks Report. October 2019. Retrieved from [https://www-axa-com.cdn.axa-contento-118412.eu/www-axa-com%2F744a1c88-b1a7-4103-a831-a84f72578a0f\\_1910-15+future+risks+report+final.pdf](https://www-axa-com.cdn.axa-contento-118412.eu/www-axa-com%2F744a1c88-b1a7-4103-a831-a84f72578a0f_1910-15+future+risks+report+final.pdf)
3. Belyanin, A. V. (2018). Richard Thaler and behavioral economics: From the lab experiments to the practice of nudging (Nobel Memorial Prize in Economic Sciences 2017). *Voprosy Ekonomiki*, 1: 5–25.
4. Bochulia, T., & Melnychenko, O. (2019). Accounting and analytical provision of management in the times of information thinking. *European Cooperation*, 1(41), 52-64. <https://doi.org/10.32070/ec.v1i41.21>.
5. Bochulia, T., & Yancheva, I. (2017). Scenario maps of management as effective concept for sustainable development of enterprise. *European Cooperation*, 8(27), 44 – 52.
6. Breno G. Tavares, Carlos Eduardo S. da Silva, Adler D. de Souza. (2017). Risk Management in Scrum Projects: A Bibliometric Study. *Journal of communications software and systems*, 13(1), 1-8. <http://dx.doi.org/10.24138/jcomss.v13i1.241>.
7. Czyżewski, B., Matuszczak, A., & Miśkiewicz, R. (2019). Public Goods Versus the Farm Price-Cost Squeeze: Shaping the Sustainability of the EU's Common Agricultural Policy.

- Technological and Economic Development of Economy*, 25(1), 82-102. <https://doi.org/10.3846/tede.2019.7449>
8. Drozd, W., Marszalek-Kawa, J., Miskiewicz, R., & Szczepanska-Waszczyna, K. (2020). *Digital Economy in the Comporary World*. Torun: Wydawnictwo Adam Marszalek.
  9. Drozd, W., Miskiewicz, R., Pokrzywniak, J., & Elzanowski, F. (2019). *Urban Electromobility in the Context of Industry 4.0*. Torun: Wydawnictwo Adam Marszalek.
  10. Dzwigoł, H., Dzwigoł-Barosz, M., Zhyvko, Z., Miskiewicz, R., & Pushak, H. (2019). Evaluation of the Energy Security as a Component of National Security of the Country. *Journal of Security and Sustainability Issues*, 8(3), 307-317. [http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3\(2\)](http://doi.org/10.9770/jssi.2019.8.3(2))
  11. Dzwigoł, H., Dzwigoł-Barosz, M., & Kwilinski, A. (2020). Formation of Global Competitive Enterprise Environment Based on Industry 4.0 Concept, *International Journal of Entrepreneurship*, 24(1), 1-5.
  12. Dzwigoł, H., Dzwigoł-Barosz, M., Miskiewicz, R., & Kwilinski, A. (2020). Manager Competency Assessment Model in the Conditions of Industry 4.0. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 7(4), 2630-2644. [https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4\(5\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.7.4(5))
  13. Dzwigoł, H. (2020). Innovation in Marketing Research: Quantitative and Qualitative Analysis. *Marketing and Management of Innovations*, 1, 128-135. <http://doi.org/10.21272/mmi.2020.1-10>
  14. Dzwigoł, H. (2020). Methodological and Empirical Platform of Triangulation in Strategic Management. *Academy of Strategic Management Journal*, 19(4), 1-8
  15. Dzwigoł, H. (2019). Research Methods and Techniques in New Management Trends: Research Results. *Virtual Economics*, 2(1), 31-48. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.01(2))
  16. Dzwigoł, H., Shcherbak, S., Semikina, M., Vinichenko, O., & Vasiuta, V. (2019). Formation of Strategic Change Management System at an Enterprise. *Academy of Strategic Management Journal*, 18(SI1), 1-8.
  17. Dzwigoł, H. (2019). The Concept of the System Approach of the Enterprise Restructuring Process. *Virtual Economics*, 2(4), 46-70. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.04(3))
  18. Dzwigoł, H.; & Wolniak, R. (2018). Controlling w procesie zarządzania chemicznym przedsiębiorstwem produkcyjnym [Controlling in the Management Process of a Chemical Industry Production Company]. *Przemysł Chemiczny*, 97(7), 1114—1116. <https://doi.org/10.15199/62.2018.7.15>
  19. *Economic Security*, International Committee of the Red Cross. Geneva, November 2013, p. 2.
  20. *Five big things that have made Apple*. Retrived from <https://www.bbc.com/news/business-45044963>
  21. Girchenko, T., & Kossmann, R. (2016). Implementation and development of digital marketing in modern banking business. *European Cooperation*, 12(19), 68 – 85.
  22. GirchenkoT., SemeniukI., & GirchenkoL. (2020). Blockchain technology: features, prospects. *European Cooperation*, 3(47). <https://doi.org/10.32070/ec.v3i47.86>
  23. Hacker, J. S. (2011). *Catch My Fall: Income Risk and the Welfare State in Rich Democracies*. IARIW OECD Conference on Economic Insecurity Paris, France, November 22–23.
  24. Howell, R. T., Kurai, M., & Tam, W.Y.L. (2012). *Money buys financial security and psychological need satisfaction: testing need theory in affluence*. University of Wollongong, Research Online.
  25. Kalakoski, V., Henelius, A. Oikarinen, E. Ukkonen, A., & Puolamäki, K. (2019). Cognitive ergonomics for data analysis. Experimental study of cognitive limitations in a data-based judgement task. *Behaviour & Information Technology*, 38:10, 1038-1047, <https://doi.org/10.1080/0144929X.2019.1657181>.
  26. Kahneman, D. (2011). *Thinking, Fast and Slow*. Farrar, Straus and Giroux. New York, NY, 499 p.
  27. Kwilinski, A., Vyshnevskyi, O., & Dzwigoł, H. (2020). Digitalization of the EU Economies and People at Risk of Poverty or Social Exclusion. *Journal of Risk and Financial Management*, 13(7), 142. <https://doi.org/10.3390/jrfm13070142>

28. Miendlarzewska, E. A., Kometer, M., & Preuschoff, K. (2019). Neurofinance. *Organizational Research Methods*, 22(1), 196–222. <https://doi.org/10.1177/1094428117730891>
29. Melnychenko, O. (2019). Application of artificial intelligence in control systems of economic activity. *Virtual Economics*, 2(3), 30-40. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.03\(3\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.03(3)).
30. Melnychenko, O., & Hartinger, R. (2017). Role of blockchain technology in accounting and auditing. *European Cooperation*, 9(28), 27 – 34.
31. Melnychenko, O. V. (2015). Application of Methods of the Waiting Line Theory in Economic Analysis of Operations with Electronic Money. *THE PROBLEMS OF ECONOMY*, 1, 274 – 279. ISSN 2222-0712.
32. Melnychenko, O. (2020). Is Artificial Intelligence Ready to Assess an Enterprise's Financial Security? *Journal of Risk and Financial Management*, 13(9), 191. <https://doi.org/10.3390/jrfm13090191>
33. Melnychenko, O. (2020). Principles of artificial intelligence application in control of the enterprise. *Bulletin of the Cherkasy Bohdan Khmelnytsky national university. Economic sciences*, 1, 100-108. <https://doi.org/10.31651/2076-5843-2020-1-100-108>
34. Miśkiewicz, R. (2019). Challenges Facing Management Practice in the Light of Industry 4.0: The Example of Poland. *Virtual Economics*, 2(2), 37-47. [https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02\(2\)](https://doi.org/10.34021/ve.2019.02.02(2))
35. Miskiewicz, R. (2017a). Knowledge in the Process of Enterprise Acquisition. *Progress in Economic Sciences*, 4, 415-432. <https://doi.org/10.14595/PES/04/029>
36. Miskiewicz, R. (2017b). *Knowledge Transfer in Merger and Acquisition Processes in the Metallurgical Industry*. Warsaw: PWN.
37. Miśkiewicz, R. (2018). *The Importance of Knowledge Transfer on the Energy Market*. *Polityka Energetyczna*, 21(2), 49-62. <http://dx.doi.org/10.24425%2F122774>
38. Miśkiewicz, R., & Wolniak, R. (2020). Practical Application of the Industry 4.0 Concept in a Steel Company. *Sustainability*, 12(14), 5776. <https://doi.org/10.3390/su12145776>
39. Pająk, K., Kvilinskyi, O., Fasiiecka, O., & Miśkiewicz, R. (2017). Energy Security in Regional Policy in Wielkopolska Region of Poland. *Economics and Environment*, 2(61), 122-138. Retrieved from [https://www.ekonomiaisrodowisko.pl/uploads/eis%2061/11\\_pajak.pdf](https://www.ekonomiaisrodowisko.pl/uploads/eis%2061/11_pajak.pdf)
40. Pohl, R. F. (2004). *Cognitive Illusions*. Hove and NY: Psychology Press, 450 p. ISBN 1-84169-351-0.
41. Peterson, R. L. (2010). Neuroeconomics and neurofinance. In Baker, H. K., Nofsinger, J. R. (Eds.), *Behavioral finance* (pp. 73–93). New York, NY: John Wiley. <http://doi.org/10.1002/9781118258415.ch5>.
42. Raczkowski, K. (2014). Bezpieczeństwo finansowe, [w:] J. Płaczek (red.), *Ekonomika bezpieczeństwa państwa w zarysie*, Difin, Warszawa 2014, ss. 299–324.
43. Shkodina, I., Melnychenko, O., & Babenko, M. (2020). Quantitative easing policy and its impact on the global economy. *Financial And Credit Activity: Problems Of Theory And Practice*, 2(33), 513-521. <http://dx.doi.org/10.18371/fcaptop.v2i33.207223>
44. Sustainability Report 2018 of Ping An Insurance (Group) Company of China, Ltd. Retrieved from [http://www.pingan.cn/app\\_upload/file/official/2018ESGReport\\_EN.pdf](http://www.pingan.cn/app_upload/file/official/2018ESGReport_EN.pdf).
45. Thaler, R. H. (2015). *Misbehaving: The Making of Behavioral Economics*. New York: W. W. Norton.
46. Vatamanyuk-Zelinska, U., & Melnychenko, O. (2020). The effectiveness of financial and economic regulation of land relations in the context of stimulating entrepreneurial activity in the regions of Ukraine. *Problems and Perspectives in Management*, 18(3), 11-27. [http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18\(3\).2020.02](http://dx.doi.org/10.21511/ppm.18(3).2020.02)
47. Yilmaz, D. (2007). *Financial Security and Stability, Measuring and Fostering the Progress of Societies*. The OECD World Forum on Statistics, Knowledge and Policy, Istanbul, 27–30 June 2007, s. 6.

**MELNYCHENKO Oleksandr**

Dr. Sc. (Economics), Doctor habilitowany,  
Associate Professor,  
Gdańsk Polytechnic,  
Gdansk, Poland

## **ASSESSMENT OF FINANCIAL SECURITY OF AN ENTERPRISE ON THE BASIS OF BEHAVIORAL ECONOMICS**

**Introduction.** *The level of the company's financial security is determined not so much by the indicators of its activity on the basis of economic analysis, but by the perception and, as a consequence, professional judgment of stakeholders, experts. The basic approaches to the company's financial security definition are described and the role of economic analysis in the assessment, which consists not of its complex research, but of the economic indicators, quantitative data on the state of the company's financial security, is presented. Nevertheless, to speak of a comprehensive and in-depth study of the level of financial security based on economic analysis only would be incorrect and inaccurate. Indices, indicators that are analyzed on the basis of financial or managerial reporting provide only a superficial understanding of the problem or even distort the overall picture, as they are recorded at a particular point in time. When processing data in numerical or visual format, it is rarely possible to present all the information as a whole at the same time. The expert assessment of company's financial security is the most objective method, which, however, has disadvantages related to the cognitive limitations of experts.*

**Purpose.** *To substantiate the principles of assessing the company's financial security based on the principles of behavioral economics*

**Results.** *The article put forward a hypothesis and proved that the level of the company's financial security is determined not so much by the indicators of its activity on the basis of economic analysis, but by the perception and, as a consequence, professional judgment of stakeholders, experts. The basic approaches to the company's financial security definition are described and the role of economic analysis in the assessment, which consists not of its complex research, but of the economic indicators, quantitative data on the state of the company's financial security, is presented. Nevertheless, to speak of a comprehensive and in-depth study of the level of financial security based on economic analysis only would be incorrect and inaccurate. Indices, indicators that are analyzed on the basis of financial or managerial reporting provide only a superficial understanding of the problem or even distort the overall picture, as they are recorded at a particular point in time. When processing data in numerical or visual format, it is rarely possible to present all the information as a whole at the same time. The expert assessment of company's financial security is the most objective method, which, however, has disadvantages related to the cognitive limitations of experts.*

**Originality.** *The analysis of financial indicators based on economic analysis data does not allow to assess company's financial security in an unambiguous and objective way and that its level is determined, rather, on the basis of the perception of those, who evaluate it, as well as that it is impossible to obtain reliability, based solely on subjective judgments, we propose to use the expert method, as the most objective one for assessing company's financial security.*

*Such approach is not a new one or unique, because this is how almost the whole, and especially large, business has worked successfully for a long time, creating collegial bodies for decision-making (board, board of directors, supervisory board, etc.). However, this method is characterized by shortcomings and features that are inherent in the principles of behavioral economics, which should be considered in more detail.*

*It is clear that experts' perception of the level of this important indicator can not be formed only on the basis of their even significant experience, but should consider the data of objective control of the company on the basis of its financial, management and other reporting – those indices and indicators that reflect the state of financial security for a certain (adequate) period of its functioning.*

*The key one will be the question of who and for what purpose assesses company's financial security. The final decision of the experts on determining the level of financial security will depend on the set goals, tasks, as well as their formulations. This is due to the cognitive limitations of each expert group member.*

*Therefore, the level of company's financial security is ultimately determined by just two levels of "high enough" and "not high enough" in specific situations when making concrete decisions. This level is defined by a group of people or a person entrusted with such powers of the company. It is possible to determine the level of company's financial security by a certain digital value, for example, using an integral indicator or a set of indices, coefficients, indicators, using different methods. However, these indicators and their normative values can be thoroughly substantiated, nevertheless, decision-makers will only take them into account and not consider them explicitly as dogma.*

*Thus, the most important issue is the formulation of the request to decision makers and the justification of its consequences.*

**Conclusion.** *The article substantiates that the level of company's financial security depends not so much on the indicators of its activity, but on its perception of decision-makers and other stakeholders. At the same time, this perception is formed due to the continuous participation of the stakeholder in operations, constant monitoring of financial indicators, the study of current approaches to enterprise management, changes in the environment, market conditions, etc. The role of economic analysis in assessing company's financial security as a state is not in its complex study, but in the presented economic indicators, the processing of quantitative data on the company's financial security. Instead, to speak of a comprehensive and thorough study of the level of financial security on the basis of economic analysis only would be incorrect and unreliable. Indices, indicators that are analyzed on the basis of financial or management reporting provide only a cursory view of the problem or even distort the overall picture, as they are taken at a particular point in time. For example, liquidity indicators change in certain groups of businesses and the country's economic or political environment can transform a liquid company with a solid stock of liquidity into absolutely illiquid in a few moments. However, considering the previous data of economic analysis without bearing in mind other aspects, it is possible to make fatal decisions for the company. Although, of course, such a scenario is impossible, since behind each enterprise there are people, whose decisions and experience depend on its further development, and practice shows that such people are not oriented solely to economic analysis data without context, to assess the situation in the economy of the country or the world in general. Their experience and perception of financial security are essential in decision making. Thus, the paper argues that the method of expert assessment of company's financial security is the most objective one, which, however, has disadvantages associated with cognitive limitations of people.*

**Keywords:** *financial security, economic analysis, behavioral economics, cognitive limitations.*

*Одержано редакцією: 05.07.2020  
Прийнято до публікації: 07.09.2020*