

Виговська В.В.,

д.е.н., доцент,

Чернігівський національний технологічний університет

## ПРОБЛЕМНІ ПИТАННЯ ОЦІНЮВАННЯ БЕЗПЕКИ СТРАХОВОГО РИНКУ

**Анотація.** В даній статті проведено теоретичне дослідження наявних підходів до визначення рівня безпеки страхового ринку. Автором охарактеризовано переваги та недоліки використання інтегральних показників задля характеристики безпеки страхового ринку. Доведено, що наявних підходів до оцінки безпеки страхового ринку недостатньо для формування повноцінної інформаційної платформи щодо вибору стратегії забезпечення безпеки страхового ринку. В статті запропоновано авторський погляд на розвиток інструментарію оцінки безпеки страхового ринку, який дасть змогу створити інтелектуальну систему підтримки прийняття рішень, що забезпечить розв'язання складної задачі управління безпечним розвитком страхового ринку в умовах ускладнень.

**Ключові слова:** страховий ринок, безпека страхового ринку, індикатори, інтегральний показник, порогове значення, нейромережі.

**Постановка проблеми.** Рівень загроз безпеці страхового ринку визначається низкою показників – індикаторів безпеки, а також залежить від багатьох об'єктивних і суб'єктивних, внутрішніх і зовнішніх чинників та характеризується фінансовою результативністю й ефективністю діяльності як страховиків, так і інфраструктурних суб'єктів. У цьому контексті набуває актуальності проблема виміру безпеки страхового ринку, оскільки від адекватної оцінки наявного рівня фінансової безпеки залежить повнота, результативність і своєчасність прийняття управлінських рішень щодо нейтралізації дії негативних чинників та забезпечення ефективного функціонування ринку в контексті його поступального розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Необхідність розвитку методичних підходів до оцінки безпеки страхового ринку підтверджують ґрунтовні наукові праці вчених-економістів, серед яких І. Бабець, О. Барановський, А. Боженко, О. Гаманкова, А. Деркач, О. Жабинець, В. Кравченко, Н. Ткаченко, Ю. Харазішвілі, Т. Яворська та інші. Водночас, аналіз наукових розробок у цій сфері дає змогу зробити висновок про фрагментарний підхід до вибору показників, що характеризують безпеку страхового ринку та необхідність подальших наукових досліджень щодо методичних підходів до оцінки безпеки страхового ринку.

**Мета статті** полягає в розвитку наукових підходів до оцінки рівня безпеки страхового ринку.

**Виклад основного матеріалу.** Суть безпеки страхового ринку реалізується в системі індикаторів. З методичного погляду побудова системи індикаторів є одним із найважливіших показників політики забезпечення економічної безпеки країни. Ознакою індикаторів для побудови системи фінансової безпеки є їх взаємодія, яка є постійною, але стає очевидною при певних умовах зростання небезпеки.

Не існує значень індикаторів, які можна було б назвати постійними або оптимальними для безпечного розвитку страхового ринку, оскільки залежно від стану соціально-економічного розвитку країни, одне й те саме значення індикатора може викликати як занепокоєння, так і, за інших умов, бути свідченням стабільного розвитку.

Для розуміння ситуації на страховому ринку варто аналізувати ці індикатори в динаміці і порівнювати їх з пороговими значеннями, крім того, слід враховувати досвід інших країн при аналізі рівня безпеки страхового ринку. Зміна фінансових показників стану страхового ринку здійснює значний вплив на динаміку економічного розвитку та благополуччя країни. Відтак, адекватне здійснення аналізу й прогнозування індикаторів загроз фінансовій безпеці страхового ринку має принципове значення.

Так, для оцінки рівня безпеки страхового ринку І. Бабець та О. Жабинець [1] використовують інтегральний показник безпеки страхового ринку. Оцінюючи рівень безпеки страхового ринку, автори пропонують сформулювати систему індикаторів, за допомогою яких можна врахувати основні особливості страхової діяльності, а за їх зміною фіксувати ступінь реалізації відповідних загроз.

Використавши підходи до оцінки рівня безпеки страхового ринку, передбачені в методичних рекомендаціях [8, 7], дослідники пропонують взяти до уваги найбільш репрезентативні та ті, що найкраще відображають стан вітчизняного страхового ринку. Обрані індикатори-показники автори згрупували за напрямками впливу на стан безпеки страхового ринку: стимулятори і дестимулятори.

В свою чергу, Ю. Ніколаєв запропонував таку систему основних показників (індикаторів) кризи страхового ринку: темп приросту валових страхових премій (Тв.стр.пр.), темп приросту кількості укладених договорів (Тукл.д.), рівень валових виплат (Рв.стр.в.), темп приросту сплачених статутних фондів (Т.ст.кап.) і сформованих страхових резервів (Т.ст.рез.), частка перестраховування у структурі валових страхових премій (Чп.стр.пр.), частка валових страхових премій у структурі ВВП (Чпр.ввп.) [6, с. 872]. Автор виявив залежність між ефективністю діяльності ринку і визначеними індикаторами, що дало змогу дійти відповідних висновків та визначити порогові значення ефективного (безпечного) функціонування страхового ринку. Автор переконаний, що на основі розробленої методики можна своєчасно виявити кризу на страховому ринку та вчасно розробити і застосувати антикризові механізми, що дасть змогу мінімізувати її негативні вияви.

Дослідник В. Гайдамашко [3] виявив і подав класифікацію загроз фінансовій безпеці споживачів страхових послуг, згрупувавши їх за причиною виникнення і за ступенем впливу на майнові інтереси споживачів страхових послуг. Пропонована класифікація загроз дала змогу автору зробити висновок, що головним напрямом запобігання виникненню загроз фінансо-

вій безпеці є розробка заходів з їх запобігання. Автором запропоновані відповідні превентивні заходи щодо кожної окресленої ним загрози.

З метою оцінки рівня економічної безпеки страхового ринку у 2007 році Міністерством економіки України була запропонована Методика розрахунку рівня економічної безпеки України, в основу якої покладено метод агрегування та синтезу визначених ознак в єдиному інтегральному показнику [8]. Відповідно до зазначеної Методики розрахунку рівня економічної безпеки України, безпека страхового ринку трактується як «такий рівень забезпеченості страхових компаній фінансовими ресурсами, який дав би їм змогу в разі потреби відшкодувати обумовлені в договорах страхування збитки їх клієнтів і забезпечити ефективне функціонування» [8].

На заміну Методики розрахунку рівня економічної безпеки України наказом Міністерства економічного розвитку і торгівлі України № 1277 від 29 жовтня 2013 року було затверджено Методичні рекомендації щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [7]. У новій редакції методичних вказівок взагалі відсутній підпункт «безпека страхового ринку» (обчислюється лише два індикатори, та й ті у складі безпеки небанківського сектору). На нашу думку, неврахування такого системоутворюючого фактора економічної безпеки держави, як страховий ринок, є не виправданим, оскільки саме він багато в чому визначає рівень безпеки інших галузей національного господарства та створює передумови для ефективного розвитку економіки в цілому. Також серйозною проблемою в системі забезпечення безпеки страхового ринку та її оцінки є можливість отримання повної і достовірної інформації широким колом користувачів. Ще необхідно звернути увагу на неадекватність системи збору та аналізу інформації, яка існує в країні. Вона не відповідає потребам управління безпекою, прогнозу і запобігання кризовим явищам.

На недосконалість офіційної методики розрахунку рівня економічної безпеки України наголошують Ю. Харазішвілі, Є. Дронь [10]: «...і попередня, і нова редакції методичних рекомендацій мають низку недоліків, які ускладнюють або звужують можливість їх використання. Ці недоліки стосуються і складу індикаторів (неповне врахування тіньових аспектів економічного розвитку та неврахування таких важливих індикаторів, як темпи науково-технологічного прогресу, завантаження капіталу, рівень тіньової зайнятості, рівень тіньової заробітної плати тощо), і методології інтегрального оцінювання». Зазначені науковці пропонують методологію оцінювання, яка відрізняється застосуванням мультиплікативної (нелінійної) форми інтегрального індексу, одночасним нормуванням індикаторів та їх порогових значень, а також забезпечує діагностику рівня економічної безпеки держави та її складових, з можливістю її порівняння з інтегральними пороговими (оптимальними) значеннями. Але вимірюванню безпеки страхового ринку вони також не приділяють необхідної уваги, а це дещо обмежує повноту характеристики стану економічної безпеки держави та звужує поле пошуку резервів для її підвищення.

Окрему увагу необхідно приділити підходу до оцінки безпеки страхового ринку, що запропонував А. Деркач [4]. Автор розробив систему показників, які характеризують кожну зі складових фінансової безпеки держави (бюджетну, боргову, податкову, інвестиційну, валютну і грошово-кредитну безпеку, стійкість банківської системи, страхового і фондового ринків, безпеку підприємницького сектора та зовнішньоекономічну

безпеку) та обґрунтував необхідність вимірювання рівня впливу стійкості страхового ринку на неї.

Цікавим є підхід до визначення рівня фінансової безпеки страхового ринку запропонований А. Боженко [2], який акцентує увагу на дуалістичній сутності показників, що впливають на фінансову безпеку страхового ринку, тобто жоден показник не може бути врахованим як позитивний чи негативний. Автор доводить, що кожен показник прямого або опосередкованого впливу повинен характеризуватися з погляду ризику і можливостей у відсотковому співвідношенні.

Дослідник розробив мультиплікативну модель кількісного та якісного оцінювання фінансової безпеки страхового ринку на основі адаптації моделі Харінгтона шляхом розрахунку інтегрального показника як співвідношення рівня можливостей (m) та ризику (r) страхового ринку, визначених як нечітко задані величини, зважених за допомогою правила Фішберна та згрупованих в розрізі прямого впливу на безпеку страхового ринку. При цьому А. Боженко фокусує свою увагу переважно на перестрахових операціях як механізмі забезпечення безпеки страхового ринку, що повністю відповідає темі його дослідження, але не розкриває всіх факторів впливу на безпеку страхового ринку.

Дослідивши наявні методики оцінки рівня безпеки страхового ринку, можна стверджувати, що відсутнє єдине системне уявлення інтегрального показника, обґрунтування критеріїв відбору відповідних індикаторів і встановлення їх нормативних (порогових) значень. Також звертає на себе увагу фрагментарний підхід до вибору показників, що характеризують безпеку страхового ринку, та відсутність деяких складових, на основі інтеграції яких і відбувається синергетичний ефект забезпечення безпеки страхового ринку. Так, наприклад, при оцінюванні рівня безпеки страхового ринку не враховано такі важливі елементи, як: вплив кадрового, інформаційного, ресурсного забезпечення безпеки страхового ринку; показники фінансово-майнового становища споживачів страхових послуг, від яких напряму залежать обсяги страхових премій, а отже й здатність страхових компаній до розширеного страхового відтворення. Тож важливим завданням є встановлення достатнього для аналізу переліку індикаторів і визначення інтегрального показника, прийнятого для характеристики динаміки рівня безпеки страхового ринку. Також істотного доопрацювання, на наш погляд, потребують офіційні методики оцінювання рівня безпеки страхового ринку, оскільки вони мають бути платформою для визначення напрямів розроблення державної політики щодо забезпечення безпеки страхового ринку. Оскільки саме держава може надати головний імпульс для активізації розвитку страхового ринку та посилення його ролі в економіці країни. Істотний недолік усіх методик – це несумісність статистичних даних, як наслідок, можна порівняти отримані результати розрахунку обраних показників тільки з пороговими значеннями без ідентифікації ступеня загрози в тому чи іншому напрямі. На думку автора, після збору статистичних даних доцільно провести ранжування індикаторів за ступенем віддалення від порогового значення. Одним з варіантів такого унормування функції може бути запропонований Є. Мітяковим підхід до ранжування індикаторів за ступенем віддалення від порогового значення [5]:

Для співвідношення типу «не менше» є функція виду:

$$y = \begin{cases} \frac{\log_3 \frac{a}{x}}{\ln \frac{10}{3}}, & \text{якщо } \frac{x}{a} > 1, \\ 2^{\frac{\log_{10} \frac{a}{x}}{3}}, & \text{якщо } \frac{x}{a} \leq 1 \end{cases} \quad (1)$$

де  $x$  – реальне значення індикатора, а  $a$  – його граничне значення.

Відповідно для співвідношення типу «не більше» використовується функція виду

$$y = \begin{cases} 2^{\frac{\ln \frac{a}{x}}{\ln \frac{10}{3}}}, & \text{якщо } \frac{x}{a} < 1, \\ 2^{\frac{\log_{10} \frac{a}{x}}{\frac{1}{3}}}, & \text{якщо } \frac{x}{a} \geq 1 \end{cases} \quad (2)$$

Відзначимо, що функції (1) і (2) є безперервними і монотонними (в точці  $x = a$  забезпечується рівність і самих функцій, і їх похідних).

Нормується функція, обрана таким способом, щоб після нормування всі індикатори стали «ефективними» (для «витратних» індикаторів робиться інверсія).

Таке нормування дає можливість представити економічно виправдані зони ризику:

- зона катастрофічного ризику;
- зона критичного ризику;
- зона значного ризику;
- зона помірного ризику;
- зона безпеки.

Завдяки такому нормуванню підсумкова оцінка виходить більш точна, тому що всі індикатори зберігаються, видно проблемні області і точки росту.

Варто зазначити, що застосування інтегрального показника є найпоширенішим підходом до оцінки рівня будь-якої складової економічної безпеки, який, зокрема, застосовується для вимірювання безпеки страхового ринку. До переваг зазначеного підходу належать такі:

- доцільність використання при розробці та реалізації стратегій, програм, підпрограм та заходів з метою оцінки їх ефективності;
- інтегральні показники є достатньо інформативними при оцінці поточного стану та прогнозуванні майбутніх тенденцій;
- комплексні інтегральні показники більш зручні для порівняння траєкторії змін об'єкта дослідження, ніж, наприклад, сукупність окремих характеризуючих показників.

Порівняльний ретроспективний аналіз інтегральних показників безпеки може бути використаний як інформаційна база для розробки управлінських рішень з прогнозування та планування соціально-економічного розвитку території, підготовки заходів, спрямованих на нівелювання ризиків у майбутньому, підвищення конкурентоспроможності національного страхового ринку.

Одночасно необхідно звернути увагу на низку недоліків використання інтегральних показників задля характеристики безпеки страхового ринку:

- ризик втрати частини інформації через її надмірне узагальнення;
- ризик недооцінки окремих загроз безпеці страхового ринку через компенсаторну дію інших складових елементів показника;
- ускладнення встановлення взаємозв'язку та взаємовпливу різних факторів, що діють на безпеку страхового ринку.

Тож огляд наукових джерел свідчить про те, що основним підходом до визначення рівня економічної безпеки залишається розрахунок інтегрального показника, при цьому увага до оцінки безпеки страхового ринку залишається фрагментарною

та потребує подальших наукових розвідок.

Як ми вже зазначали, страховий ринок – це динамічна, нелінійна система, елементами якої є взаємопов'язані учасники, котрі впливають один на одного через ринкову інформацію. Дії всіх учасників страхового ринку підпорядковані вибору рішення на підставі економічної раціональності. При цьому вибір сценарію розвитку не віддзеркалює «об'єктивні» фундаментальні ринкові чинники безпосередньо, а є результатом їх власного розуміння. І саме сприйняття отриманої інформації може стати найважливішим фактором прийняття рішень щодо забезпечення безпеки страхового ринку.

Доречним буде згадати, що неможливо спрогнозувати майбутнє і на цій основі прийняти єдине правильне рішення. У складній системі управлінське рішення повинне мати внутрішню структуру, причому, що складніша система, то складніша структура рішення. Щоб уникнути великих втрат, приймаючи рішення, необхідно спочатку врахувати всі свої дії на період отримання зворотного зв'язку, сформульовані за принципом "якщо – то". Це дає можливість на ранніх етапах підтвердити або спростувати правильність прийнятого рішення і вчасно його змінити.

Таким чином, наявних підходів до оцінки безпеки страхового ринку не достатньо для формування повноцінної інформаційної платформи щодо вибору стратегії забезпечення безпеки страхового ринку. Необхідно розробити комплексний інструментарій оцінки безпеки страхового ринку. Логіка авторського підходу до оцінки безпеки страхового ринку представлена на рис. 1.

Відзначимо, що запропонований автором підхід до оцінки безпеки страхового ринку дає змогу проаналізувати результат синергії впливу окремих її складових частин, що становлять єдине ціле.

У цьому контексті істотних результатів, на думку автора, можна досягти шляхом використання когнітивного моделювання та нейромережових технологій аналізу та прогнозування динаміки безпеки страхового ринку і прийняття рішень щодо формування стратегії з її забезпечення.

Апарат когнітивного моделювання використовується в тих випадках, коли відсутня достатня кількість статистичної інформації. Когнітивний підхід дає можливість якісно описувати взаємозв'язки предметної області на основі залученої експертної інформації. У свою чергу штучна нейромережа – це аналог роботи підсвідомості людини. Її навчання відбувається на прикладах з минулого досвіду, де різним вхідним сигналам відповідають різні дії.

Застосовуючи штучні нейромережі для оцінки безпеки страхового ринку, можна реалізувати інтуїтивну реакцію на вхідні сигнали на підставі

Необхідно тільки розпізнати образ поточної ситуації (зіставити його з образами, накопиченими в базі даних), знайти вдалий минулий досвід поведінки в схожій ситуації і реалізувати його в сьогоденні. Застосовуючи штучні нейромережі для оцінки безпеки страхового ринку, можна реалізувати інтуїтивну реакцію на вхідні сигнали на підставі ретроспективного аналізу, при цьому інтуїтивна складова оцінки ситуації не протиставляється логічному обґрунтуванню а доповнює її, що дає змогу приймати найбільш ефективні рішення.

Одночасно необхідно зазначити, у точці біфуркації штучні нейромережі можуть помилятися, оскільки вони відфільтровують другорядні фактори, які можуть мати вирішальне значення. Використання нейронних мереж останнім часом набуває

все більшого поширення поряд із традиційними методами моделювання соціально-економічних показників.

Нейромережевий аналіз характеризується низкою можливостей:

1) відсутністю обмежень на характер вхідної інформації на відміну від класичних підходів, що дає можливість використо-

вувати складові показники з різними одиницями виміру;

2) здатністю знаходити оптимальні індикатори та будувати за ними оптимальну для часового ряду адаптивну стратегію передбачень;

3) наявністю потужного математичного апарату, який може бути застосований як універсальний відтворювач склад-

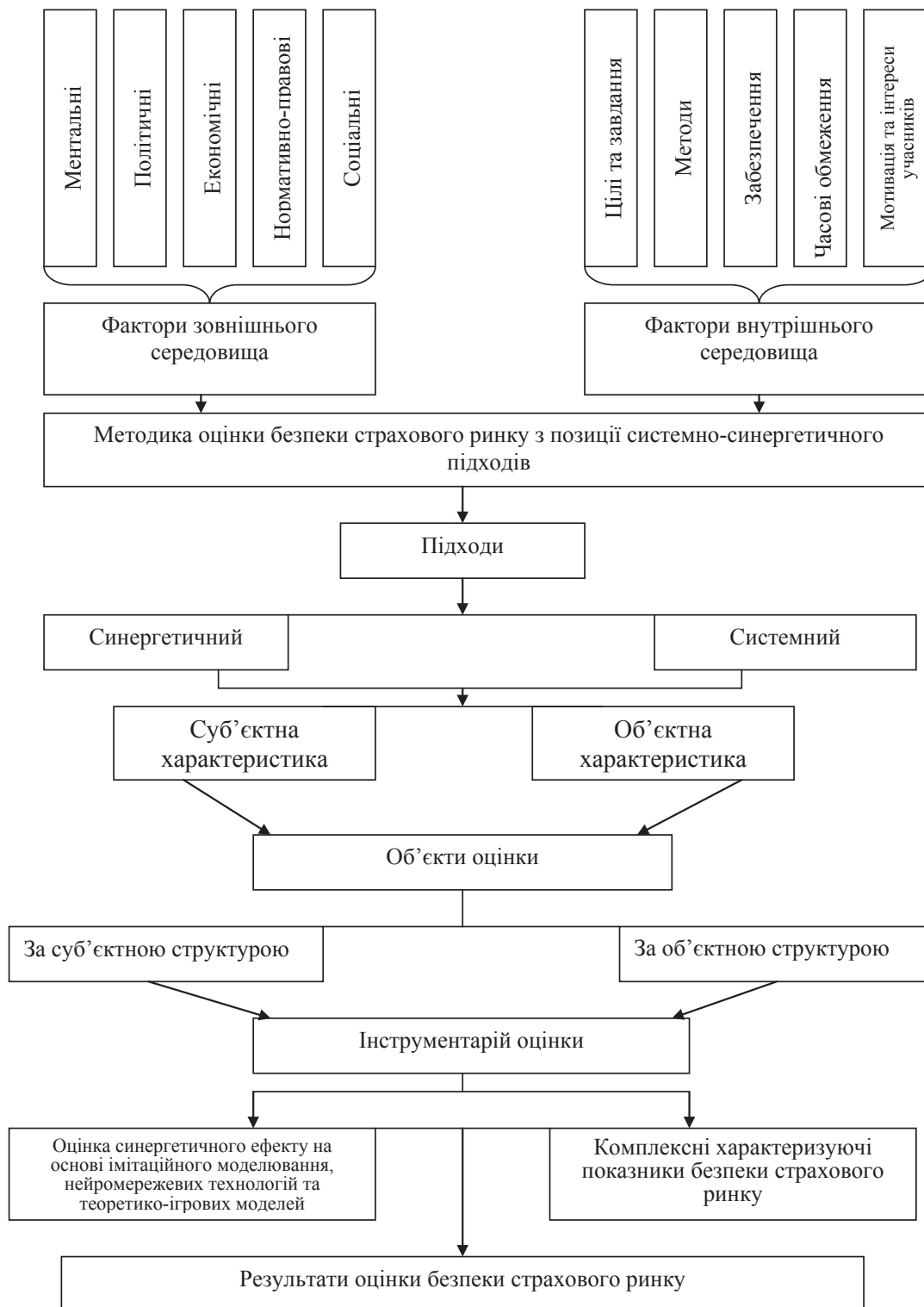


Рис. 1. Декомпозиція методичного підходу до оцінки безпеки страхового ринку з позиції системно-синергетичного підходу

Джерело: складено автором

них нелінійних функціональних залежностей між складовими універсального сукупного показника оцінки інноваційного ресурсу і дає змогу виявити головні тенденції зміни інтегрального індикатора за експериментальними даними попередніх періодів;

4) здатністю до навчання, яке не вимагає жодної апріорної інформації про структуру функціональної залежності між складовими універсального сукупного показника [9].

Висновки. У дуже схожих ситуаціях страховий ринок може вести себе зовсім по-різному, тому необхідно навчитися працювати і приймати рішення в умовах невизначеності. Вважаємо за потрібне наголосити, що до створення системи оцінки безпеки страхового ринку необхідно залучати й іноземний досвід, й наявну національну систему статистичних і соціологічних матеріалів на базі порівняння різних систем індикаторів, відбору показників, що найбільш адекватно відображають умови та завдання формування безпеки страхового ринку. Запропонований підхід дасть змогу створити інтелектуальну систему підтримки прийняття рішень, що забезпечить розв'язання складної задачі управління в умовах ускладнень, тобто статистичної та структуральної невизначеностей, яка навчається на нагромадженому досвіді та адаптується до змін умов функціонування.

#### Список літератури:

1. Бабєць І. Г., Жабинець О. Й. Інтегральна оцінка безпеки страхового ринку України [Текст] // *Бизнес Інформ.* – 2015. – № 2. – С. 223-228.
2. Боженко А. С. Перестраховання у забезпеченні безпеки страхового ринку [Електронний ресурс] : автореф. дис. канд. екон. наук : 08.00.08 / Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». – Суми : ДВНЗ «УАБС», 2015. – 20 с. – Режим доступу : [http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/12797/aftoref\\_bozhenko.pdf](http://uabs.edu.ua/images/stories/docs/12797/aftoref_bozhenko.pdf).
3. Гайдамашко В. С. Финансовая безопасность потребителей страховых услуг на розничном страховом рынке : автореферат дис. ... кандидата экономических наук : 08.00.10 / Гайдамашко Вячеслав Сергеевич. Москва, 2010. Количество страниц: 26 с. Москва, 2010 26 с.
4. Деркач А. Н. Устойчивость страхового рынка как предпосылка финансовой безопасности государства [Текст] : автореф. дис. ... канд. екон. наук : 08.00.08 / Державний вищий навчальний заклад «Українська академія банківської справи Національного банку України». – Суми : ДВНЗ «УАБС», 2013. – 20 с.
5. Митяков Е. С., Корнилов Д. А. К вопросу о выборе при нахождении интегральных показателей экономической динамики [Текст] // *Экономика, инновации и менеджмент.* – 2011. – № 2. – С. 147-149.
6. Ніколаєв Ю. О. Ідентифікація кризи на ринку страхових послуг [Текст] // *Глобальні та національні проблеми економіки.* – 2015. – № 4. – С. 871-874.
7. Про затвердження Методичних рекомендацій щодо розрахунку рівня економічної безпеки України [Електронний ресурс] : наказ Міністерства економічного розвитку і торгівлі України від

29 жовтня 2013 року № 1277. – Режим доступу до матеріалу : [http://cct.com.ua/2013/29.10.2013\\_1277.htm](http://cct.com.ua/2013/29.10.2013_1277.htm).

8. Про затвердження методики розрахунку рівня економічної безпеки України [Електронний ресурс] : Наказ Міністерства економіки України від 02 березня 2007 р. № 60 – Режим доступу : <http://www.expert-ua.info/document/archivepa/law5xwqoi/index.htm>.
9. Ткаленко Н.В. Інноваційний ресурс національної економіки: реалії і перспективи: монографія / Н.В. Ткаленко.-Чернігів: Десна Поліграф, 2014. – 368 с.
10. Харазішвілі Ю.М., Дронь Е.В. Адаптивний підхід до визначення стратегічних орієнтирів економічної безпеки України // *Економіка України.* – 2014. – № 5. - С. 28-46.

#### Выговская В.В. Проблемные вопросы оценки безопасности страхового рынка

**Аннотация.** В данной статье проведено теоретическое исследование существующих подходов к определению уровня безопасности страхового рынка. Автором охарактеризованы преимущества и недостатки использования интегральных показателей для характеристики безопасности страхового рынка. Доказано, что имеющихся подходов к оценке безопасности страхового рынка недостаточно для формирования полноценной информационной платформы по выбору стратегии обеспечения безопасности страхового рынка. В статье предложен авторский взгляд на развитие инструментария оценки безопасности страхового рынка, который позволит создать интеллектуальную систему поддержки принятия решений, обеспечит решение сложной задачи управления безопасным развитием страхового рынка в условиях неопределенности.

**Ключевые слова:** страховой рынок, безопасность страхового рынка, индикаторы, интегральный показатель, пороговое значение, нейросети.

#### Vyhovska V.V. Problematic issues of insurance market safety assessment

**Summary.** The theoretical study of the available approaches to determine the level of security of the insurance market has been carried out in the article. The author has described the advantages and disadvantages of using integrated security indexes to characterize the insurance market safety. It has been proved that the existing approaches to safety assessment of the insurance market are not enough to form a full-value informative platform for choosing security strategy of the insurance market safety. The author's opinion on the development of the assessment of the insurance market safety tools, which would help to create an intelligent support system for making decisions that would provide a solution to a complicated task how to manage the safe development of the insurance market in terms of complications was suggested in the article.

**Keywords:** insurance market, insurance market safety, indicators, integrated index, threshold value, neuro-networks.