

О.О. Поплавський, аспір.

Житомирський державний технологічний університет

ОСНОВНІ ПОКАЗНИКИ АНАЛІЗУ ІНВЕСТИЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

(Представлено д.е.н., проф. Петруком О.М.)

Стаття присвячена актуальним питанням економічної сутності, вибору та використання показників аналізу інвестиційної діяльності страхових компаній. На основі узагальнення існуючих публічних вимог комерційних банків до страхових компаній в Україні було визначено основні критерії прийнятної інвестиційної діяльності, зокрема покриття різними видами активів страхових резервів та частки окремих видів інвестицій в активах та капіталі.

Не залишилися поза увагою рекомендації щодо аналізу діяльності страховиків, затверджені державними регуляторами в Україні (Національною комісією, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг), Республіці Білорусь (Міністерством фінансів) та Республіці Польща (Комісією з фінансового нагляду). На основі порівняння використання різних показників, зокрема рентабельності капіталу та інвестицій, було визначено їх сильні та слабкі сторони, а також запропоновано удосконалити шкали їх оцінювання. Визначено ключові показники, що можуть бути адаптовані до вітчизняної специфіки та використані для прийняття управлінських рішень та регулювання інвестиційної діяльності страховиків.

Ключові слова: *аналіз; інвестиційна діяльність; методика аналізу; страхова компанія.*

Актуальність теми дослідження. В процесі економічного розвитку, неодмінною складовою якої є етапи піднесення та спаду, з'являються досі небачені можливості для розширення діяльності компаній та їх якісного переродження, в той же час останні вимушені вирішувати нерозв'язані в минулому проблеми та зіткнутися з новими для себе ризиками. Відповідно до цього ефективна діяльність страховиків на фінансовому ринку передбачає постійний аналіз напрямків розміщення коштів та оцінку такої діяльності в цілому. Визначальним елементом

методичного забезпечення аналізу інвестиційної діяльності страховиків є система показників, що дають можливість кількісно оцінити ефективність бізнес-процесів компанії. Розрахунок відповідних коефіцієнтів може здійснюватися, як на основі внутрішньої управлінської звітності, так і на основі публічної фінансової звітності. Аналіз інвестиційної діяльності активно використовується і під час рейтингування страховиків, про те відповідні методики, оприлюднені на сайтах рейтингових агентств, в абсолютній більшості не містять конкретного переліку показників, що розраховуються, та їх впливу на присвоєння кредитного рейтингу.

Огляд останніх досліджень і публікацій. Питання діяльності страхових компаній активно досліджуються закордонними та вітчизняними науковцями, зокрема М.М. Александровою, В.Д. Базилевичем, О.О. Гаманковою, О.М. Залетовим, О.В. Козьменко, Д.С. Нестеровою, С.С. Осадцем, А.Ю. Полчановим, Н.В. Супрун, Н.В. Ткаченко. Проблематика аналізу діяльності фінансових установ, в тому числі страховиків знайшла відображення в роботах А.М. Герасимовича, Т.А. Говорушко, І.М. Ненно, О.В. Олійник, І.М. Парасій-Вергуненко, О.О. Сидоренко та ін. У той же час недостатньо вирішеним є питання визначення системи показників, що забезпечила б комплексний аналіз інвестиційної діяльності страхової компанії.

Метою дослідження є визначення ключових показників для аналізу інвестиційної діяльності страхових компаній на основі вивчення методики державного регулятора до оцінки фінансового стану, підходів рейтингових агентств та публічних вимог вітчизняних банківських установ до страховиків-партнерів.

Викладення основного матеріалу. Узагальнення методологічних засад аналізу діяльності страховиків дозволяє виокремити декілька підходів, зокрема, ретроспективний аналіз показників, порівняння темпів зростання показників компанії із загальноринковими значенням та рейтинговий підхід [3, с. 157]. І за підрахунками дослідників до інформаційної бази аналізу

може бути включено 56 показників та коефіцієнтів, проте і такий перелік не є повністю вичерпним.

Враховуючи концентрацію ключових даних наведених у фінансовій звітності та можливість її безкоштовного і легального одержання, саме останню можна вважати визначальним джерелом інформації для аналізу інвестиційної діяльності страховиків.

За результатами вивчення оприлюднених публічних вимог комерційних банків до страхових компаній було обрано ті критерії, що пов'язані з інвестиційною діяльністю страховика (табл. 1).

Таблиця 1

*Вимоги комерційних банків
до інвестиційної діяльності страхових компаній*

№ з/п	Вимога	Граничне значення
1	2	3
1	відношення довгострокових та поточних зобов'язань до суми банківських депозитів	не більше 100 %
2	частка депозитів, розміщених в банках, які входять до міжнародних банківських груп та мають рейтинг інвестиційного класу за міжнародною шкалою або в державних банках, у загальній сумі депозитів	не менше 80 %
3	частка усіх видів фінансових інвестицій (за виключенням акцій, що є частиною індексного кошику на ПФТС або «Українській біржі» та облігацій внутрішньої державної позики) у загальному обсязі активів	не більше 25 %
4	покриття депозитами страхових резервів	не менше 80 %
5	відношення загальної суми цінних паперів на балансі страховика до власного капіталу	не більше 120%
6	відношення суми ліквідних активів до суми страхових резервів (показник чутливості)	не менше 70 %

1	2	3
7	відношення суми ліквідних активів та інших довгострокових інвестицій до чистих резервів (показник покриття ліквідними активами та інвестиціями технічних резервів)	не менше 100 %
8	відношення ліквідних активів до зобов'язань (показник покриття ліквідними активами страхових зобов'язань)	не менше 100 %
9	відношення суми ліквідних активів та інших довгострокових інвестицій до зобов'язань (показник покриття ліквідними активами та інвестиціями страхових зобов'язань)	не менше 170 %

Джерело: узагальнено на основі [1, 4–6]

Важливість стандартизації аналізу діяльності страхових компаній на фоні посилення їх ролі в економіці зумовила розробку державним регулятором у 2005 році відповідних рекомендацій. Запропонований підхід, за своїм змістом охоплював аналіз залучення капіталу та страхових операцій (в частині страхових резервів та перестраховування), а також доходності та ліквідності розміщення активів [8].

Систему показників для аналізу діяльності компаній, що надають послуги інші, ніж страхування життя, згідно з цими рекомендаціями наведено в таблиці 2.

Таблиця 2

Система показників аналізу діяльності страхових компаній

№ з/п	Показник, група показників	Формула розрахунку
1	2	3
Аналіз залучення капіталу:		
1	Зворотний показник платоспроможності	$100 \% * (\text{Загальна сума зобов'язань}) / (\text{Капітал}^1)$
2	Показник відношення чистих страхових резервів до капіталу	$100 \% * (\text{Чисті страхові резерви}) / (\text{Капітал})$

1	2	3
3	Показник змін у капіталі	$100 \% * ((\text{Капітал на кінець звітного періоду}) / (\text{Капітал на початок звітного періоду}) - 1)$
Аналіз страхових операцій:		
4	Показник дебіторської заборгованості	$100 \% * (\text{Дебіторська заборгованість}) / (\text{Капітал})$
5	Показник ризику страхування	$100 \% * (\text{Сума чистих премій за всіма полісами}) / (\text{Капітал})$
6	Показник обсягів страхування (андерайтингу)	$100 \% * (\text{Виплати і витрати}) / (\text{Сума чистих зароблених премій})$
7	Показник незалежності від перестраховування	$100 \% * (\text{Чиста сума премій за усіма полісами}) / (\text{Валова сума премій за всіма полісами})$
8	Показник змін у сумі чистих премій за всіма полісами	$100 \% * ((\text{Сума чистих премій на кінець звітного періоду}) / (\text{Сума чистих премій на початок звітного періоду}) - 1)$
Аналіз розміщення активів:		
9	Показник ліквідності активів	$100 \% * (\text{Високоліквідні активи}) / (\text{Зобов'язання})$
10	Показник доходності	$100 \% * (\text{Чистий прибуток}) / (\text{Капітал})$
11	Показник доходності інвестицій	$100 \% * (\text{Прибуток від фінансової діяльності}) / (\text{Середній обсяг фінансових інвестицій протягом року})$

Примітка¹ Використовують термін «капітал» або «чистий капітал», що розраховуються як фактичний запас платоспроможності страховика

Джерело: систематизовано автором на основі [8]

Оцінка взаємозв'язку ключових даних про діяльність страховика для розрахунку відповідних показників без урахування їх вагомості, дає підстави стверджувати, що найбільш суттєвими є такі індикатори, як капітал, чисті страхові премії та зобов'язання компаній за балансом.

Рекомендаціями щодо аналізу фінансової стійкості страхових організацій в Республіці Білорусь передбачено розрахунок 7 показників [7], переважна більшість з яких акцентовані на достатності сформованих страховиком фондів грошових коштів.

Порівнюючи методики двох країни можна виділити, що підхід вітчизняного регулятора враховує рівень дебіторської заборгованості, залежність від перестраховування та обтяженість власного капіталу борговими зобов'язаннями, а також зміну показників у динаміці (це стосується капіталу та чистих страхових премій), крім того для оцінки рентабельності використовують ресурсні показники (співвідношення прибутку до фінансових інвестицій та капіталу) на противагу витратним (співвідношення прибутку до різного роду витрат).

В цілому, виходячи з обраних для аналізу діяльності страхових компаній в Україні показників, можна стверджувати, що останні враховують вплив не всіх ризиків страховика, а лише частково андеррайтингового та ринкового ризиків.

З цієї позиції доцільним є вивчення розробленої Комісією з фінансового нагляду Республіки Польща «Методики оцінки ризиків діяльності страхових та перестрахових компаній», що передбачає аналіз кредитного, ринкового та страхового ризику (разом становлять агрегований ризик), достатності капіталу, якісну та кількісну оцінку менеджменту, а також вплив системного ризику [9, с. 3].

Зважаючи на залежність від банків та слабку активність вітчизняних страховиків на фондовому ринку порівняно із польськими, ми акцентуємо нашу увагу на тих показниках, які в подальшому можуть бути використані для аналізу як регулятором, так і аналітиками самої компанії, аудиторами та іншими особами.

Зокрема, концентрація строкових депозитів в одному об'єкті для компаній розраховується за формулою [9, с. 13]:

$$KL = \begin{cases} 0, & \text{якщо } \forall i KL'_i \leq 5\% \\ \sum_{KL'_i > 5\%} KL'_i \frac{ND}{DWK}, & \text{якщо } \exists i KL'_i > 5\%. \end{cases} \quad (1)$$

де KL_i – це відношення обсягу строкових депозитів в об'єкті i до загальної вартості активів, ND – абсолютна величина дефіциту власних коштів для покриття додаткових вимог до капіталу (у разі надлишку $ND = 0$), DWK – додаткові вимоги до капіталу, зумовлені концентрацією кредитного ризику.

Якщо значення $KL = 0,00 \%$, то ризик визначається прийнятним і оцінюється в 1 бал, в іншому випадку ($KL > 0,00 \%$) він вважається високим і оцінюється в 4 бали.

Варто зазначити, що польським законодавством, аналогічно до вітчизняного, встановлено обмеження щодо представлення активів, необхідних для покриття технічних резервів страховика [11], в той же час наведений вище показник враховує й вкладення інших видів капіталу компанії. Вплив валютного ризику (RKW) визначається за формулою [9, с. 16]:

$$RKW = \frac{\sum i \neq \text{PLN} |A_i - P_i|}{KW} \quad (2)$$

де A_i – активи у валюті i , перераховані у польських злотих (PLN), P_i – зобов'язання (пасиви) у валюті i , перераховані у польських злотих (PLN), KW – власний капітал.

Таким чином, оцінка чутливості компанії до коливання валютних курсів відбувається аналогічно до визначення ліміту відкритої валютної позиції комерційними банками, проте на відміну від останніх для страховиків отримання прибутку від позитивної курсової різниці не є ключовою метою. В той же час запропонована шкала оцінки даного показника, недиференційована залежно від того довга це, чи коротка валютна позиція, що створює передумови для подальшого уточнення даної шкали (табл. 3).

Таблиця 3
Шкала оцінювання впливу валютного ризику [9, с. 16]

Оцінка	1	2	3	4
Значення, %	(–; 1,00]	(1,00; 5,00]	(5,00; 15,00]	(15,00; +∞)

Важливе місце в аналізі діяльності страховика посідає кількісна оцінка управлінських рішень, що здійснюється шляхом розрахунків показників прибутковості.

До числа таких, зокрема, належить показник рентабельності власного капіталу (Return on equity або ROE), що відображає віддачу від вкладень у страхову компанію її власників. Ми порівняли ROE для компаній non-life сегмента відповідно до

методики польського регулятора із показником доходності за вітчизняними рекомендаціями.

При цьому можливість зіставлення цих показників обґрунтовується тим, що для розрахунку показника доходності використовується капітал страховика, що обчислюється вирахуванням із балансової вартості активів компанії її нематеріальних активів та зобов'язань. Таким чином, арифметична різниця між розрахованим і власним капіталом страховика дорівнює вартості нематеріальних активів. Розрахунки, проведені на основі даних Польської Страхової Асоціації та Національної комісії, що здійснює державне регулювання у сфері ринків фінансових послуг (Нацкомфінпослуг), підтверджують незначну питому вагу останніх у загальній структурі активів страховиків (до 1 %), що дає підстави знехтувати їх обсягом для порівняння показника доходності з ROE без суттєвих викривлень даних. За результатами порівняння зазначених показників виявлено кілька ключових відмінностей у підходах Нацкомфінпослуг України та Комісії з фінансового нагляду Республіки Польща (табл. 4).

По-перше, показник доходності розраховують на основі даних станом на звітну дату, в той же час ROE обчислюють виходячи із середніх значень показників звітності, причому використовують період в 12 місяців та 5 кварталів.

По-друге, шкала оцінювання ROE розмежована для товариств взаємного страхування (ТВС) та акціонерних страховиків, із більш жорсткішими вимогами до останніх, виходячи з того, що одержання прибутку не є ключовою метою діяльності ТВС. При цьому для показника доходності така диференціація взагалі не передбачена, що може бути зумовлено фактичною відсутністю ТВС в Україні. Поштовх до розвитку взаємного страхування в нашій державі може бути зумовлений інноваціями у сфері інформаційних технологій, що засвідчує зарубіжний досвід, та трансформацією комерційних страхових товариств у ТВС у відповідь на зміни регулятивних вимог.

По-третє, в цілому шкала оцінювання для українських компаній є більш суровою порівняно з польським аналогом, що пояснюється більшими темпами інфляції відповідних грошових одиниць.

Порівняння рентабельності власного капіталу та показника доходності відповідно до методик державних регуляторів

Країна	Республіка Польща	Україна
Назва (ориг.)	Rentowność kapitału w własnych	Показник доходності
Формула розрахунку	<p>100 %*(Чистий фінансовий результат) / (Власний капітал)</p> <p>Примітка. Для розрахунку використовують значення чистого фінансового результату за останні 12 місяців та середнє значення власного капіталу за останні 5 кварталів</p>	<p>100 %*(Чистий прибуток) / (Капітал)</p> <p>Примітка. Для розрахунку використовують значення показників на звітну дату</p>
Шкала оцінювання	<p>– для акціонерних компаній:</p> <p>1, якщо $\geq 20,00\%$;</p> <p>2, якщо в межах $[10,00\% ; 20,00\%)$;</p> <p>3, якщо в межах $[0,00\% ; 10,00\%)$;</p> <p>4, якщо $< 0,00\%$;</p> <p>– для товариств взаємного страхування:</p> <p>1, якщо $\geq 5,00\%$;</p> <p>2, якщо в межах $[2,00\% ; 5,00\%)$;</p> <p>3, якщо в межах $[0,00\% ; 2,00\%)$;</p> <p>4, якщо $< 0,00\%$.</p>	<p>1, якщо $> 50,00\%$;</p> <p>2, якщо в межах $(25,00\% ; 50,00\%]$;</p> <p>3, якщо в межах $[0,00\% ; 25,00\%]$;</p> <p>4, якщо $< 0,00\%$.</p>

Джерело: узагальнено автором на основі [8; 9]

Наступними показниками, які ми порівнювали, були рентабельність інвестицій (Return on investment або ROI) та показник доходності інвестицій для компаній, що надають послуги інші ніж страхування життя (табл. 5).

Таблиця 5

*Порівняння рентабельності інвестицій
та показника доходності інвестицій відповідно
до методик державних регуляторів*

Країна	Республіка Польща	Україна
Назва (ориг.)	Rentowność dzia łności lokacyjnej	Показник доходності інвестицій
Формула розрахунку	100 %*((Інвестиційний результат) + 0,81*(Річна зміна резерву переоцінки)) / (Інвестиції) Примітка. Для розрахунку використовують значення результату інвестиційної діяльності за останні 12 місяців, та середнє значення обсягу інвестицій за останні 5 кварталів	100 %*(Прибуток від фінансової діяльності) / (Середній обсяг фінансових інвестицій протягом року)
Шкала оцінювання	1, якщо \geq АВУ (середньозважена доходність дворічних казначейських облігацій); 2, якщо в межах [0,50*АВУ; АВУ); 3, якщо в межах [0,00 ; 0,50*АВУ); 4, якщо $<$ 0,00 %	1, якщо \geq 10,00 %; 2, якщо в межах [5,00 %; 10,00 %); 3, якщо в межах [0,00 %; 5,00 %); 4, якщо $<$ 0,00 %

Джерело: узагальнено автором на основі [8; 9]

Визначальною відмінністю є існуюча шкала оцінювання рентабельності інвестицій в рамках підходу польського регулятора, яка враховує кон'юнктуру грошово-кредитного

ринку через рівень доходності казначейських облігацій та є більш гнучкою порівняно з фіксованими значеннями для показника доходності інвестицій. При цьому варто зазначити, що протягом 2011–2015 рр. доходність казначейських облігацій Республіки Польща коливалась у межах 1,69 %–5,12 % демонструвала однозначну тенденцію до зниження [10] на противагу зростаючій доходності облігацій внутрішньої державної позики України в діапазоні 9,17 %–13,44 % [2].

В цілому варто підкреслити важливість існування законодавчо закріплених показників аналізу діяльності страхової компанії як в Україні, так і за кордоном, для узагальнення методичних підходів до аналізу прибутковості та ринкового ризику компанії.

Таким чином, відсутність єдиної і загальновизнаної методики аналізу інвестиційної діяльності страховиків, з однієї сторони забезпечує плюралізм поглядів, необхідний для розвитку наукової думки, а з іншої створює умови для практики маніпулювання показниками та висновками.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Вихідним елементом для вивчення будь-яких економічних явищ та процесів є наявна про них інформація. Інформаційна складова страхового бізнесу була визначальною і століття назад, про що свідчать перші актуарні розрахунки, проте в сучасному цифровому світі її роль стала абсолютною. Саме тому проблематика аналізу інвестиційної діяльності страховиків має бути акцентована на ролі інформаційних технологій, зокрема використання штучного інтелекту та хмарних технологій, в цьому процесі.

Список використаної літератури:

1. Вимоги АТ «ОТП Банк», виконання яких необхідне для включення нових страхових компаній в перелік погоджених Банком страхових компаній для співпраці [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <https://www.otpbank.com.ua/pdf/vymogy-sk.pdf>.

2. Дохідність ОВДП на первинному ринку [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=63639>.
3. *Ненно І.М.* Оцінювання фінансово-економічної діяльності страхових компаній: адаптивність зарубіжного та вітчизняного досвіду : монографія / *І.М. Ненно, О.С. Світлична, Н.М. Сташкевич, П.В. Бондаренко* ; за ред І.М. Ненно. – Одеса : Астропринт, 2015. – 208 с.
4. Перелік вимог банку до страхових компаній «Райффайзен Банк Аваль» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.aval.ua/f/1/personal/all_services/insurance/partners/PerelikVymog.pdf.
5. Перелік основних критеріїв, яким повинна відповідати Страхова компанія для її погодження (рекомендації) ПАТ «КРЕДІ АГРІКОЛЬ БАНК» [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://credit-agricole.ua/files/site/Criteria.pdf>.
6. Публічні вимоги Банку «ПУМБ» до страховиків [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://pumb.ua/files/mbattachments/partner_info/publ_insurance_ua_150115.pdf.
7. Рекомендации по анализу финансовой устойчивости страховых организаций (к письму Министерства финансов Республики Беларусь от 01.06.2012 № 13-1-18/137) [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.minfin.gov.by/upload/insurance/komm/reakomm_analiz.pdf.
8. Розпорядження Держфінпослуг від 17.03.2005 р. № 3755 «Про затвердження Рекомендацій щодо аналізу діяльності страховиків» [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/>.
9. *Metodyka BION zakładyw ubezpieczeń i zakładyw reasekuracji* [Електронний ресурс]. – Режим доступу : https://www.knf.gov.pl/Images/Metodyka_BION_2015_zaklady_ubezpieczen_i_reasekuracji_tcm75-41637.pdf.

10. Średnia rentowność na przetargu obligacji skarbowych 2-letnich [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.inwestinfo.pl/stopy-procentowe/rentownosc-bonow-skarbowych-i-obligacji/srednia-rentownosc-na-przetargu-obligacji-skarbowych-2-letnich-21.html>.
11. Ustawa o działalności ubezpieczeniowej [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://isap.sejm.gov.pl/>.

References:

1. ОТПbank (2016), “Vymogy AT “ОТП Bank”, vykonannja jakyh neobhidne dlja vkljuchennja novyh strahovyh kompanij v perelik pogodzhenyh Bankom strahovyh kompanij dlja spivpraci”, available at: www.otpbank.com.ua/pdf/vymogy-sk.pdf
2. National Bank of Ukraine (2016), *Dohidnist' OVDP na pervynnomu rynku*, available at: www.bank.gov.ua/doccatalog/document?id=63639
3. Njenno, I.M., Svitlychna, O.S., Stashkevych, N.M. and Bondarenko, P.V. (2015), *Ocinjuvannja finansovo-ekonomichnoi dijal'nosti strahovyh kompanij: adaptyvnist' zarubizhnogo ta vitchyznjanogo dosvidu*, Astropynt, Odessa, 208 p.
4. Raiffeisen Bank Aval (2016), “Perelik vymog banku do strahovyh kompanij “Rajffajzen Bank Aval”, available at: www.aval.ua/f/1/personal/all_services/insurance/partners/PerelikVymog.pdf
5. Credit Agricole Bank (2016), “Perelik osnovnyh kryterii'v, jakym povynna vidpovidaty Strahova kompanija dlja i'i' pogodzhenja (rekomendacii') PAT “KREDI AGRIKOL' BANK”, available at: <https://credit-agricole.ua/files/site/Criteria.pdf>
6. PUMB (2016), “Publichni vymogy Banku “PUMB” do strahovykiv”, available at: http://pumb.ua/files/mbattachments/partner_info/public_insurance_ua_150115.pdf

7. The Ministry of Finance of the Republic of Belarus (2012), *Rekomendacii po analizu finansovoj ustojchivosti strahovih organizacij*, available at: www.minfin.gov.by/upload/insurance/komm/rekomm_analiz.pdf
8. State Commission for Regulation of Financial Services Markets of Ukraine (2005), *Pro zatverdzhennja Rekomendacij shhodo analizu dijtal'nosti strahovikiv*, available at: <http://zakon.rada.gov.ua/>
9. Polish Financial Supervision Authority (2015), *Metodyka badania i oceny nadzorczej (BION) zakladow ubezpieczeni i reasekuracji*, available at: www.knf.gov.pl/Images/Metodyka_oceny_BION_sektora_ubezpieczeniowego_tcm75-25910.pdf
10. Inwestinfo.pl (2016), “Srednia rentownosc na przetargu obligacji skarbowych 2-letnich”, available at: www.inwestinfo.pl/stopy-procentowe/rentownosc-bonow-skarbowych-i-obligacji/srednia-rentownosc-na-przetargu-obligacji-skarbowych-2-letnich-21.html
11. Sejm of the Republic of Poland (2003), *Ustawa o dzialalnosci ubezpieczeniowej*, available at: <http://isap.sejm.gov.pl/>

ПОПЛАВСЬКИЙ Олексій Олексійович – аспірант кафедри обліку і аудиту Житомирського державного технологічного університету.

Наукові інтереси:

– економічний аналіз, страхова справа.

E-mail: poplavsky.aleksey@yandex.ua.

Стаття надійшла до редакції 03.08.2016.