



2018



Збірник матеріалів

**І Міжнародної
науково-практичної конференції
«Technology, Engineering and Science – 2018»**

Міністерство освіти і науки України

Університет Гринвіча
Полтавський національний технічний університет
імені Юрія Кондратюка

TECHNOLOGY, ENGINEERING AND SCIENCE – 2018

Збірник наукових праць
за матеріалами

I Міжнародної
науково-практичної конференції

24 – 25 жовтня 2018 року

Лондон 2018

Міжнародний науковий комітет:

Азіов Т.Н. – д.т.н., професор, завідувач кафедри техніко-технологічних дисциплін та охорони праці Уманського державного педагогічного університету імені Павла Тичини;

Бабанли М.Б. – д.т.н., професор, Азербайджанського державного університету нафти і промисловості, Азербайджан;

Барі Т. – к.т.н., директор з міжнародного співробітництва факультету інженерії та науки Університету Гринвіча, Великобританія;

Болтрик М. – д.т.н., професор, декан факультету цивільної та екологічної інженерії Білостоцького технологічного університету, Польща;

Бондар В.О. – д.т.н., професор, завідувач кафедри технології будівельних конструкцій, виробів і матеріалів Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Варналії З.С. – д.е.н., професор, професор кафедри фінансів Київського національного університету імені Тараса Шевченка;

Варцаба В.І. – д.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів і банківської справи ДВНЗ «Ужгородський національний університет»;

Ватуля Г.Л. – д.т.н., доцент, проректор з наукової роботи Українського державного університету залізничного транспорту;

Винников Ю.Л. – д.т.н., професор, в.о. директора навчально-наукового інституту нафти і газу Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Галіська Т.А. – к.т.н., доцент, доцент кафедри архітектури та міського будівництва, вчений секретар Вченої ради Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Гасій Г.М. – к.т.н., доцент, докторант кафедри конструкцій із металу, дерева і пластмас Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка.

Гасімов А.Ф. – к.т.н., доцент, проректор з навчальної роботи Азербайджанського архітектурно-будівельного університету, Азербайджан;

Гришко В.В. – д.е.н., професор, директор навчально-наукового інституту фінансів, економіки та менеджменту Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Сесіоновський Т. – д.т.н., професор, проректор з безперервного навчання та міжнародної освіти Познанського технологічного університету, Польща;

Єрмоленко Д.А. – д.т.н., доцент, професор кафедри автомобільних доріг, геодезії землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка.

Камал М.А. – д.т.н., доцент, доцент кафедри архітектури, Мусульманського університету Алігарха, Індія;

Качинський Р. – д.т.н., професор, проректор з питань розвитку Білостоцького технологічного університету, Польща;

Козаченко Г.В. – д.е.н., професор, професор кафедри фінансів та банківської справи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Коробко Б.О. – д.т.н., доцент, проректор з науково-педагогічної роботи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Косіор-Казберук М. – д.т.н., професор, проректор з освіти та міжнародного співробітництва Білостоцького технологічного університету, Польща;

Назаренко І.І. – д.т.н., професор, президент Академії будівництва України;

Ніколаско В.А. – д.арх., професор, завідувач кафедри архітектури будівель та містобудування Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Новохатній В.Г. – д.т.н., професор, завідувач кафедри прикладної екології та природокористування Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Онищенко В.О. – д.е.н., професор, ректор Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Онищенко С.В. – к.е.н., доцент, доцент кафедри фінансів та банківської справи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Павліков А.М. – д.т.н., професор, завідувач кафедри залізобетонних та кам'яних конструкцій та опору матеріалів Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Пічугін С.Ф. – д.т.н., професор, завідувач кафедри конструкцій з металу, дерева і пластмас Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Пташенко Л.О. – д.е.н., професор, завідувач кафедри фінансів і банківської справи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Семко О.В. – д.т.н., професор, в.о. директора навчально-наукового інституту архітектури та будівництва Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Свіцька С.П. – к.е.н., доцент, проректор із наукової та міжнародної роботи Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Србінюк С.М. – к.т.н., професор, завідувач кафедри гідравліки, водопостачання і водовідведення Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Стороженко Л.І. – д.т.н., професор, професор кафедри конструкцій з металу, дерева і пластмас Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Хундjet А. – д.т.н., професор, проректор Університету Північ, Хорватія;

Чевганова В.Я. – к.е.н., професор, завідувач кафедри економіки підприємства та управління персоналом Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Черниш І.В. – д.е.н., доцент, завідувач кафедри туризму та адміністрування Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Шаповалова О.О. – к.п.н., доцент, директор ДП «Український державний центр міжнародної освіти»;

Шарпій Г.І. – д.е.н., доцент, завідувач кафедри автомобільних доріг, геодезії землеустрою та сільських будівель Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Шкуруній О.А. – к.т.н., професор, завідувач кафедри будівельної та теоретичної механіки Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Шульга О.В. – д.т.н., доцент, директор навчально-наукового інституту інформаційних технологій та механотроніки Полтавського національного технічного університету імені Юрія Кондратюка;

Юрків Н.Я. – д.е.н., професор, головний науковий співробітник відділу фінансової безпеки Національного інституту стратегічних досліджень при Президенті України.

Збірник наукових праць I Міжнародної науково-практичної конференції «TECHNOLOGY, ENGINEERING AND SCIENCE – 2018», 24 – 25 жовтня 2018 року – Лондон: ПолтНТУ, 2018. – 253 с.

I Міжнародна науково-практична конференція «Technology, Engineering and Science – 2018» проводилася в рамках виконання договору про співробітництво між Університетом Гринвіча та Полтавським національним технічним університетом імені Юрія Кондратюка. До збірника увійшли матеріали, які відображають результати досліджень з актуальних проблем розвитку будівельних конструкцій, технологій і техніки, планування міст, будівель та інженерних мереж, а також організації управління та економіки будівництва; презентації результатів наукових досліджень учених і визначення перспектив розвитку, підготовки фахівців і наукових кадрів.

Для наукових, науково-педагогічних та інженерно-технічних працівників, аспірантів, магістрантів і студентів.

УДК 378.1: 001.89(06)

*Матеріали друкуються мовами оригіналів.
За виклад, зміст і достовірність матеріалів відповідають автори.*

© Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, Університет Гринвіча

Ministry of Education and Science of Ukraine

University of Greenwich
Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University

TECHNOLOGY, ENGINEERING AND SCIENCE – 2018

Collection of scientific papers
on Conference materials

I International
Scientific and Practical Conference

24 – 25 October, 2018

London 2018

International scientific committee:

Azizov T.N. – DSc, Professor, the Head of Technical and Technological Disciplines Chair, Pavlo Tychyna Uman State Pedagogical University;

Babanli M.B. – DSc, Professor of Azerbaijan State University of Oil and Industry, Azerbaijan;

Barry T. – PhD, Director of Partnerships and International Faculty of Engineering and Science of the University of Greenwich, the UK;

Boltrik M. – DSc, Professor, Dean of the Faculty of Civil and Environmental Engineering, Bialystok Technological University, Poland;

Bondar V.O. – DSc, Professor, the Head of Technology Building Constructions, Products and Materials Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Varnalii Z.S. – DSc, Professor, Professor of Finance Department, Taras Shevchenko National University of Kyiv;

Vartsaba V.I. – DSc, Professor, the Head of the Finance and Banking Department, State University “Uzhhorod National University”;

Vatulia G.L. – DSc, Associate Professor, Vice-Rector for Scientific Work, Ukrainian State Academy of Railway Transport;

Vynnykov Yu.L. – DSc, Professor, Associate Director of the Educational and Research Institute of Oil and Gas, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Galinska T.A. – PhD, Associate Professor of the Department of Architecture of Housing and Public Buildings, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Gasii G.M. – PhD, Associate Professor, Doctoral student of Metal, Wood and Plastics Structures Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Gasimov A.F. – PhD, Associate Professor, Vice-Rector for Pedagogical Work, Azerbaijan University of Architecture and Construction, Azerbaijan;

Gryshko V.V. – DSc, Professor, Director of the Educational and Research Institute of Finance, Economy and Management, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Yeesionovskiy T. – DSc, Professor, Vice-Rector for Lifelong Learning and International Education, Poznan University of Technology, Poland;

Yermolenko D.A. – DSc, Associate Professor, Professor of Highways, Geodesy, Land Management and Rural Buildings Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Kamal M.A. – DSc, Associate Professor of Architecture Department of Aligarh Muslim University, India;

Kaczynski R. – DSc, Professor, Vice-Rector for Development, Bialystok University of Technology, Poland;

Kozachenko G.V. – DSc, Professor, Professor of Finance and Banking Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Korobko B.O. – DSc, Associate Professor, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University Vice-Rector for Scientific and Pedagogical Work;

Kosior-Kazberuk M. – DSc, Professor, Vice-Rector for Education and International Cooperation, Bialystok University of Technology, Poland;

Nazarenko I.I. – DSc, Professor, the President of the Construction Academy of Ukraine;

Nikolaenko V.A. – DSc, Professor, the Head of Architecture of Housing and Public Buildings Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Novokhatniy V.G. – DSc, Professor, the Head of Applied Ecology and Nature Management Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Onyshchenko V.O. – DSc, Professor, Rector of Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Onyshchenko S.V. – PhD, Associate Professor of the Department of Finance and Banking, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Pavlikov A.M. – DSc, Professor, Head of Reinforced Concrete and Masonry Structures and Strength of Materials Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Pichugin S.F. – DSc, Professor, Head of Metal, Wood and Plastics Structures Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Ptashchenko L.O. – DSc, Professor, the Head of the Department of Finance and Banking, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Semko O.V. – DSc, Professor, Associate Director of Educational and Research Institute of Architecture and Construction, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Sivitska S.P. – PhD, Associate Professor, Vice-Rector for Scientific and International Work, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Sribnyuk S.M. – PhD, Professor, the Head of Hydraulics, Water Supply and Sewerage Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Storozhenko L.I. – DSc, Professor of Metal, Wood and Plastics Structures Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Hundzhet A. – DSc, Professor, Vice-Rector of University North, Croatia;

Chevhanova V.Ya. – PhD, Professor, Head of the Department of Enterprise Economy and Personnel Management, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Chernysh I.V. – DSc, Associate Professor, Head of the Department of Tourism and Administration, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Shapovalova O.O. – PhD, Associate Professor, Head of the Ukrainian State Center of International Education;

Sharyi G.I. – DSc, Associate Professor, Head of the Highways, Geodesy, Land Management and Rural Buildings Department, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Shkurupiy O.A. – PhD, Professor, Head of the Department Structural and Theoretical Mechanics, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Shulha O.V. – DSc, Associate Professor, Head of the Educational and Scientific Institute of Information Technologies and Mechatronics, Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University;

Yurkiv N.Ya. – PhD, Associate Professor, senior researcher of financial security department of the National Institute for Strategic Studies under the President of Ukraine.

Collection of scientific papers on I International Scientific and Practical Conference «**TECHNOLOGY, ENGINEERING AND SCIENCE – 2018**», 24 – 25 October, 2018 – London: PolNTU, 2018. – 253 p.

I International Scientific and Practical conference «Technology, Engineering and Science – 2018» was held according to the implementation of cooperation agreement between the University of Greenwich and the Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University. The collection includes materials, reflecting the research results on topical issues of the building construction development, technology and techniques, planning cities, buildings and utilities system, as well as management arrangements and construction economics; presenting the scientific research results and determining the prospects for development, specialists' and scientific personnel training.

For researchers, scientific and pedagogical staff, engineering and technical workers, PhD, postgraduate and undergraduate students.

UDC 378.1: 001.89(06)

Materials are published in source languages.

Authors are responsible for presentation, content and authenticity of materials.

© **Poltava National Technical
Yuri Kondratyuk University,
University of Greenwich**

Скриль В.В., к.е.н., доцент,
ORCID: 0000-0003-4064-8146, e-mail: skrilvv3333@gmail.com
Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка

ІНВЕСТИЦІЙНИЙ ПОТЕНЦІАЛ СТРАХОВИХ КОМПАНІЙ

***Анотація.** Сьогодні все більше уваги приділяється розвитку вітчизняної небанківської фінансової сфери. Інвестиційний потенціал страхових компаній є суттєвим чинником розвитку цих підприємств і сфери загалом. При цьому особливу увагу необхідно приділити оцінці інвестиційного потенціалу страхових компаній і напрямам його використання. У роботі сформовано групи показників визначення рівня інвестиційного потенціалу страхової компанії. Доведено, що інвестиційний потенціал страхових компаній України потребує значного розширення. Сформовано основні причини низького рівня інвестиційного потенціалу страхових компаній.*

***Ключові слова:** інвестиційний потенціал, страхова компанія, показники оцінки рівня інвестиційного потенціалу, інвестування.*

Skryl V.V., Ph.D., Associate Professor,
ORCID: 0000-0003-4064-8146, e-mail: skrilvv3333@gmail.com
Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University

INVESTMENT POTENTIAL INSURANCE COMPANIES

***Abstract.** Today, more attention is paid to the development of domestic non-bank financial sector. The investment potential of insurance companies is a significant factor in the development of these enterprises and the general sphere. In doing so, particular attention should be paid to the assessment of the investment potential of insurance companies and the areas of its use. In this paper, the groups of indicators for determining the level of investment potential of an insurance company are formed. It is proved that the investment potential of Ukrainian insurance companies needs to be significantly expanded. The main reasons for the low level of investment potential of insurance companies are formed.*

***Keywords:** investment potential, insurance company, indicators of investment potential assessment, investment.*

У зв'язку з необхідністю фінансування економічного зростання в Україні все більшого значення набуває розвиток страхового ринку як одного з ключових напрямів залучення ресурсів для фінансування економіки. Здійснення інвестиційної діяльності страховими компаніями зарубіжних країн переконливо доводить взаємовигідність як для розвитку страхового ринку країни, так і для розвитку економіки країни загалом. Інвестування вважається основним видом діяльності у практиці страхових компаній економічно-розвинених зарубіжних країн та демонструє високий рівень надходження прибутків. Інвестиційний потенціал вітчизняного фінансового ринку використовується дуже слабо. Для розвитку вітчизняної економіки вкрай важливим є залучення інвестицій. Страхові компанії можуть стати надійним джерелом постачання інвестиційних ресурсів в економіку країни та сприятимуть її ефективному розвитку.

Отже, інвестиційний потенціал страхової компанії – це сукупність коштів, що є тимчасово вільними у взаємозв'язку зі страховими зобов'язаннями або відносно вільними за певних умов їх використання, яку можна використати для отримання інвестиційного доходу з урахуванням узгодження показників ризику та доходності.

Потенціал страхових компаній формуються під безпосереднім впливом факторів

внутрішнього і зовнішнього середовища, що орієнтують їх на досягнення довгострокових цілей розвитку у відповідності з наявним ресурсним забезпеченням. Серед факторів зовнішнього середовища слід виділити наступні: адекватна ринкова інфраструктура, зокрема діючого фондового ринку; розвиток інституційних інструментів; стабільність діяльності фінансової системи; ефективність системи правового забезпечення. До факторів внутрішнього середовища слід віднести: обумовленість професійним рівнем персоналу і якістю менеджменту, а також стратегією страхової компанії; забезпеченість власним капіталом; внутрішня політика підприємства. Крім того до внутрішніх факторів надійності страхової компанії відноситься фінансова звітність, її якість, склад акціонерів, розмір та масштаби діяльності консервативність, прозорість і публічна активність [2].

Ефективність використання потенціалу страхової компанії визначає результативність діяльності довгострокових цілей та потребує принципово нових підходів до формування його економічного потенціалу.

Для більш поглибленого і всебічного аналізу інвестиційного потенціалу об'єкта інвестування у світовій практиці використовується система відносних показників фінансово-економічного аналізу діяльності страхових компаній [2]. Такий аналіз дає змогу оцінити можливі прибутковості і терміни повернення інвестованих коштів, виявити інвестиційні ризики, що найбільше впливають на господарську діяльність страхових компаній. Безпосередньо для оцінювання інвестиційного потенціалу об'єкта інвестування пріоритетне значення мають такі групи показників, що наведені у таблиці 1.

Таблиця 1.

Показники визначення рівня інвестиційного потенціалу страхової компанії

Група	Показники
<i>Група 1</i>	Загальна вартість активів страхової компанії та їх структура за напрямками використання, термінами, ризиком тощо. Зауважимо, що вказаний показник є основним для визначення інвестиційного потенціалу страхової компанії через такі причини: чітко визначений порядок розрахунку, пов'язаність з показниками фінансової звітності, порівняльний характер. Проте активи характеризують лише фактично використані ресурси та не дають можливість визначити повну структуру потенціалу, а особливо на перспективу. Тому показники вартості активів доповнюються іншими статичними та динамічними показниками.
<i>Група 2</i>	Рентабельність і оборотність активів, у тому числі інвестиційних, основні якісні характеристики використання інвестиційного потенціалу, що дають визначити як ефективність певної структури активів, так і перспективу щодо збільшення потенціалу у майбутньому. Використання вказаних показників має і деякі недоліки, а саме: неоднозначність визначення, за рахунок використання якого активу було отримано прибуток або дохід.
<i>Група 3</i>	Відношення інвестиційних активів до власного капіталу – це специфічний показник, що характеризує ефективність інвестиційної діяльності страхової компанії. Дає можливість визначити ефективність використання інвестиційного потенціалу для власників капіталу страхових компаній.
<i>Група 4</i>	Динамічні показники: приріст вартості активів; приріст рентабельності активів; приріст оборотності активів; приріст питомої ваги власних інвестиційних активів тощо.

Загальний рівень інвестиційного потенціалу страхової компанії можна визначити за формулою:

$$П = (СР + ВК - ДЗст) / \sum \text{Аск}, \quad (1)$$

де П – інвестиційний потенціал страхової компанії;
 СР – сума страхових резервів;
 ВК – власний капітал;
 ДЗст – дебіторська заборгованість за операціями страхування, спільного страхування, перестрахування;
 Аск – сукупні активи страхової компанії.

Чим вище значення показника П, тим більший обсяг фінансових ресурсів має у своєму розпорядженні страховик для інвестування і відповідно тим вище є інвестиційний потенціал страхової компанії.

На сьогодні найбільшим інвестиційним потенціалом володіють компанії, що займаються страхуванням життя і, саме, акумульовані ними довгострокові ресурси забезпечують основну частину інвестицій в економіку. Необхідно системне вдосконалення законодавства в галузі страхування життя, в основу якого має бути покладено збалансоване дотримання інтересів страхувальників, страховиків і держави, здатне відновити довіру всіх потенційних страхувальників [3].

Варто виділити основні причини, що визначають низький рівень інвестиційного потенціалу страхових компаній в Україні, є:

- недостатньо розвинутий фондовий ринок та обмеженість ефективних і надійних фондових інструментів;
- жорстке державне регулювання процесу розміщення коштів страхових резервів;
- недостатність державного регулювання інвестиційних процесів;
- недостатній обсяг інвестиційних ресурсів в окремо взятого страховика, що обмежує його інвестиційні можливості;
- відсутність відкритої інформації про потенційні об'єкти інвестування;
- обмеження інвестиційної діяльності, що пов'язано з вимогами засновників, угодами з партнерами, наприклад, банками;
- наявність високих інвестиційних ризиків і низький рівень корпоративного управління;
- відсутність наукових досліджень з проблем підвищення ефективності інвестиційної діяльності страхових компаній.

Отже покращення інвестиційного потенціалу страхових компаній можливе за умови збільшення обсягів власних і залучених ресурсів. Страховий ринок України останніми роками демонструє швидкі темпи зростання відносних кількісних параметрів. Проте його якісні, а також абсолютні показники так і не досягли рівня розвинених західних держав. Страхові компанії не стали потужними інституційними інвесторами, спроможними акумулювати заощадження населення та трансформувати їх в інвестиційні ресурси.

Література

1. Закон України «Про страхування» від 07.03.1996 р. № 85/96-ВР зі змінами та доповненнями. – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.
2. Стратегія розвитку страхового ринку України на 2012–2021 роки [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ufu.org.ua>.
3. Сударикова И.А. Страховой сектор экономики как источник инвестиций / И.А. Сударикова // Культура народов Причерноморья. – 2013. – № 260. – С. 328-332.