

УДК 368

ПРИРОДНИЧОНАУКОВІ ПЕРЕДУМОВИ ПОДАЛЬШОГО РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНОГО СТРАХУВАННЯ

NATURE AND SCIENTIFIC PREREQUISITES FOR FURTHER DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL INSURANCE

Олександр Леонідович ПРОЦЕНКО

к. б. н., доцент, заступник директора з навчально-методичної роботи Черкаського інституту банківської справи УБС НБУ (м. Київ)

E-mail: oprotsenko62@gmail.com

Oleksandr L. PROTSENKO

Candidate of Sciences (Biology), Deputy Director for Education and Methodical Work of Cherkasy Institute of Banking of the University of Banking of the NBU (Kyiv)

Анотація. У статті досліджено питання каузального зв'язку між індукованим діяльністю людини глобальним потеплінням та необхідністю розробки і впровадження страховиками інноваційних продуктів, для компенсації його негативних наслідків.

Summary. The article discusses the causal links between human activity induced global warming and the need to develop and implement innovative products by insurers, to compensate negative consequences of global warming.

Ключові слова: I закон термодинаміки, II закон термодинаміки, III закон термодинаміки, глобальне потепління, екологічне страхування.
Key words: first law of thermodynamics, second law of thermodynamics, third law of thermodynamics, global warming, environmental insurance.

Постановка проблеми. Останнім часом питання впливу глобальної екологічної кризи та можливих шляхів протидії її наслідкам широко та інтенсивно обговорюють у межах наукової спільноти, в політичних колах, громадські діячі та навіть пересічні громадяни. Це й не дивно, адже наслідки цієї кризи, хоча поки що і в різній мірі, але однозначно негативно відбиваються і далі будуть відбиватися на умовах життєдіяльності людей. Необхідно враховувати, що причиною цієї кризи став безпрецедентний тиск людини на довкілля, зумовлений стрімким та значним зростанням кількості людей на планеті та пов'язаним з цим величезними збільшенням виробництва широкого спектру благ, яке супроводжується в десятки разів більшим за масштабами «виробництвом» найрізноманітніших забруднень. Забруднювачі прямо та опосередковано, однак завжди негативно впливають на довкілля. Тому, забезпечення і підтримання рівноваги в системі «людина – суспільство – середовище проживання (довкілля) – природа» нині стало системною проблемою, яка торкається широкого кола політичних, соціальних, господарських та інших питань. Адже організм людини [1], а отже і всі аспекти її життєдіяльності [2] та життєдіяльності людського суспільства [3] критично залежать від стану довкілля. Зміни в довкіллі спроможні здійснювати широкий спектр впливів на суспільства прямо чи опосередковано, виступаючи як

каталізатор і/або причини соціальних та економічних криз. Враховуючи те, що зміни умов існування людини в сучасному світі, спричинені факторами глобальної екологічної кризи, негативно відбиваються на всіх сферах життєдіяльності як окремої людини, так і суспільства, протидію їм потрібно здійснювати за допомогою всіх доступних засобів і заходів.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Теоретико-методологічні та практичні аспекти страхування ризиків, пов'язаних з впливом сил природи на суб'єкти господарювання, досліджено в працях таких вчених як В. Д. Базилевич, Є. В. Бридун, С. М. Гладченко, О. В. Козьменко, Г. А. Моткін, С. С. Осадець та інших вітчизняних і зарубіжних авторів. Однак, питання, пов'язані з можливими трендами розвитку страхової галузі в зв'язку із процесами в довкіллі, які є наслідком глобального потепління потребують подальшого вивчення.

Мета статті. У зв'язку вищезгаданим, метою дослідження є виявлення та аналіз тенденцій розвитку й потенціалу протидії негативному впливу глобального потепління на економіку завдяки можливостям страхування.

Обґрунтування отриманих наукових результатів. Економічні відносини є основним інструментом, який забезпечує взаємодію людини і довкілля. Нещодавня економічна криза поставила світ на межу еко-

номічного колапсу, при тому, що найбільша екосистема Землі біосфера також знаходиться на межі колапсу, а її кризовий стан продовжує поглиблюватися.

Для аналізу ситуації, яка нині панує в глобальній економіці в зв'язку з розгортанням Глобальної екологічної кризи вважаємо вельми продуктивним підходом використання методологічних принципів та аналогій, запозичених із природничих наук. На нашу думку, це забезпечуватиме адекватне моделювання впливу довкілля на перебіг економічних процесів. Прибічником природничонаукових підходів до пояснення економічних феноменів був лауреат Нобелівської премії, що-правда в галузі хімії, Ф. Содді, який, однак, залишив помітний слід в економічній науці. Основним постулатом його теорії було твердження про те, що джерелом дійсного багатства є не нагромаджений капітал, а енергія Сонця [4]. На початку 80-х років ХХ століття на продуктивності природничонаукових підходів для пояснення економічних процесів наполягав також відомий американський економіст, лауреат Нобелівської премії в галузі економіки В. Леонт'єв.

В основу сучасної парадигми розвитку економіки покладено уявлення про необхідність зростання обсягів виробництва благ та розширення їх асортименту.

Загальноприйнятою є думка, що виробництво благ може здійснюватися двома способами: екстенсивним, який передбачає постійне зростання споживання ресурсів, що використовуються економікою, та інтенсивним, ознакою якого є те, що економіка розвивається за умови використання незмінних обсягів ресурсів. Однак, необхідно зазначити, що інтенсивний спосіб суспільного виробництва спроможний забезпечувати поступальний розвиток економіки лише на певному часовому відрізку. В певний момент збільшення виходу продукції стає неможливим без зростання обсягів, залучених у виробництво благ ресурсів. Отже, насправді інтенсивний шлях розвитку економіки є лише різновидом екстенсивного. Цей висновок кореспондує зі змістом I закону термодинаміки, в якому стверджується, що система може виконувати роботу лише за рахунок своєї власної енергії або за рахунок зовнішніх джерел енергії, а з нічого зробити щось неможливо.

Фахівці фізики можуть зауважити, що закони термодинаміки стосуються замкнутих систем. Це дійсно так, однак, їх положення можуть бути використаними для якісної характеристики спрямованості процесів, що відбуваються в межах геосфери Землі, яка не є замкнутою термодинамічною системою.

Суттєве зростання обсягів виробництва благ, яке почалося з середини ХІХ ст. і триває, набираючи все більших масштабів призвело до того, що температурний режим планети почав змінюватися.

Про можливий вплив глобального потепління на розвиток окремих територій та цивілізації в цілому зараз багато говорять і пишуть, та навіть враховують у стратегічних планах розвитку країн [5].

Ефект глобального потепління можна пояснити виходячи з II закону термодинаміки. Адже продукування будь-якого блага вимагає перевищення темпе-

ратури процесу його виробництва над температурою довкілля. Напряма передачі тепла в цьому випадку лише один від виробництва до довкілля. Надлишкове тепло, яке продукується при виробництві благ не встигає з достатньою швидкістю розсіюватися в довкіллі та поза межами Землі в космічному просторі. Це підтверджується тим загальновідомим фактом, що в містах середньорічна температура, як правило, перевищує температуру прилеглих незаселених місцевостей на кілька градусів, а території міст повсякчас зростають. Крім того, з III закону термодинаміки випливає, що властивістю будь-якої системи є зростання її ентропії. У випадку сучасної цивілізації виробнича діяльність людини суттєво сприяє збільшенню темпів зростання ентропії довкілля (наприклад, за рахунок зростання концентрації парникових газів в атмосфері, що викликано, переважно, процесами спалювання органічного палива). В свою чергу, зростання концентрації згаданих газів сприяє підвищенню середньорічної температури в межах оболонки життя.

Таким чином, виходячи з міркувань, що базуються на знаннях основоположних фізичних законів людству необхідно готуватися до подальших змін в планетарному середовищі та, перш за все, до наслідків глобального потепління. У цьому сенсі страхування як галузь забезпечення може і повинне відігравати неабияку роль.

Необхідно зазначити, що страховики інтенсивно вивчають тренди кліматичних змін на планеті, та прогнозуванням обсягів збитків, які можуть бути викликані ними та, в зв'язку з цим, плануванням стратегії своєї діяльності [6, 7, 8].

Водночас треба усвідомлювати й те, що локальний вплив кліматичних змін доволі важко прогнозувати через його залежність від низки географічних (рельєф, вплив морських течій, кількість сонячних днів на рік) та економічних (потужність та характер господарського комплексу територій, характер забруднювачів довкілля тощо) факторів. Однак, загальний тренд до підвищення середніх температур у межах біосфери, обумовлений економічною діяльністю людини залишатиметься незмінним, що впливає із згаданих вище законів термодинаміки.

Яких же найбільш вагомих змін в довкіллі, пов'язаних з глобальним потеплінням слід очікувати? На підставі мультидисциплінарних досліджень прогнозують [9]:

- загальне, хоча і неоднакове по території планети, підвищення температури, яке проявлятиметься в збільшенні тривалості спекотних періодів;
- підвищення рівня світового океану, через танення гірських льодовиків та полярних шапок;
- зміна режиму опадів, з посиленням паводкових явищ у певних регіонах та одночасним зростанням частоти та тривалості посух в інших;
- збільшення кількості потужних циклонів.

Вивчення та адекватне моделювання впливів на економіку та суспільство факторів, зумовлених процесом глобального потепління, є важливими переду-

мовами для усвідомлення страховиками необхідності змін у стратегії та тактиці їх діяльності. Такі зміни, в свою чергу, забезпечуватимуть необхідні передумови для розробки новаторських рішень, спрямованих на забезпечення розвитку страхової галузі та сприятимуть стійкому розвитку економік окремих регіонів, країн та глобальної економіки.

До таких новаторських рішень можна зарахувати:

- андеррайтинг ризиків великих екологічних інцидентів, передуючу йому діяльність з їх аудиту та наступну за андеррайтингом діяльність з попередження їх проявів;

- страхування бізнесу від наслідків проявів стихії;

- страхування об'єктів альтернативної енергетики;

- страхування можливих збитків при впровадженні екологічно дружніх технологій;

- страхування транспортних засобів, метою якого є забезпечення збереження довкілля (надання знижок при страхуванні транспортних засобів, пропорційних зменшенню обсягів його пробігу за певний період);

- страхування «екологічно дружніх» транспортних засобів;

- страхування нових лісових насаджень на територіях лісу постраждалих внаслідок пожеж тощо.

Не можна оминати увагою також такий парадоксальний, на перший погляд, факт, що негативні прояви глобального потепління, спроможні здійснити позитивний вплив на розвиток страхової галузі. Це зумовлюється тим, що через потенційно великі розміри страхового відшкодування страхові компанії муситимуть вдаватися до стратегії диверсифікації ризиків шляхом їх перестраховування. Крім того, в економічно розвинутих країнах негативні прояви глобальної екологічної кризи спроможні

стимулювати співробітництво між страховими компаніями і державою з метою забезпечення удосконалення взаємовідносин між страховиками та застрахованими з одного боку, а також між страховиками і державними регулюючими органами з іншого. У країнах, де довіра до страхування як до інституції знаходиться на недостатньо високому рівні, наслідки глобальної екологічної кризи, можуть посприяти підвищенню страхової культури широким верствам населення, зокрема в частині усвідомлення громадянами необхідності страхування на випадок екологічних інцидентів, а також за рахунок підвищення рівня відповідальності суб'єктів підприємницької діяльності, змушуючи їх страхувати відповідальність на випадок вчинення екологічних правопорушень.

Висновки.

1. Для моделювання трендів впливу глобальної економіки на довкілля продуктивним є використання природничонаукових аналогій, зокрема законів термодинаміки.

2. Очевидно, що кліматичні зміни, зумовлені глобальним потеплінням надалі здійснюватимуть все більший тиск на економіку та соціум, а відтак і на страховий ринок.

3. Мінімізація негативних проявів глобального потепління може бути досягнута, зокрема, і за рахунок використання як інструмента компенсації негативних наслідків спричинених ним страхування.

4. Перед страховиками стоїть задача розробки і впровадження інноваційних продуктів, для компенсації негативних наслідків глобального потепління.

5. Глобальне потепління може посприяти розвитку страхування, як в економічно розвинутих країнах, так і в країнах, де до страхування як до інституції довіра знаходиться на низькому рівні.

Список використаних джерел

1. Bickhard M. H. How Does the Environment affect the Person? [Електронний ресурс] / M. H. Bickhard. — Режим доступу : <http://www.lehigh.edu/~mhb/EnvtoPerson.pdf>.

2. The Influence of the Environment [Електронний ресурс]. — Режим доступу : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK53409>.

3. Wish V. UK: Climate Impact on Environment and Society [Електронний ресурс] / V. Wish. — Режим доступу : http://knowledge.allianz.com/climate/country_profiles/?164/climate-profile-uk-impact.

4. Soddy F. The role of Money [Електронний ресурс] / F. Soddy. — Режим доступу : <http://archive.org/stream/roleofmoney032861mbp#page/n3/mode/2up>.

5. Dupont A., Pearman G. Heating up the Planet: Climate Change and Security. - Lowy Institute Paper 12? 2006 [Електронний ресурс] / A. Dupont, G. Pearman. — Режим доступу : http://fote.org.ua/userfiles/files/Climate%20ChageLIP12_Dupont_WEB.pdf.

6. Managing the Risks of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation/ Special report of the Intergovernmental Panel on Climate Change 2012 [Електронний ресурс] — Режим доступу : http://www.ipcc-wg2.gov/SREX/images/uploads/SREX-AII_FINAL.pdf.

7. Press release/ Munich Re: Uncertain macroeconomic environment poses severe test for risk management [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.munichre.com/en/media_relations/press_releases/2012/2012_09_09_press_release.aspx.

8. Vision for the insurance industry in 2020: a report for the insurance industry workink group [Електронний ресурс]. — Режим доступу : http://www.hm-treasury.gov.uk/d/fin_insuranceindustry270709.pdf.

9. Climate Change and Global Warming Introduction. Global Issues [Електронний ресурс] — Режим доступу : <http://www.globalissues.org/article/233/climate-change-and-global-warming-introducnion>.