
ЗАКЛЮЧЕННЯ

На закінчення розглянемо деякі найактуальніші сфери *застосування системного аналізу в Україні* [12]:

1. **Системи соціального захисту.** Вони виконують дві основні функції: перерозподільну (через пряму передачу коштів від активної до неактивної частини населення) і акумуляційну (через створення можливостей для працюючих зберігати гроші для забезпечення неактивних періодів свого життя). У перехідний період ці функції суперечать одна одній. Підтримка перерозподільної функції в період економічної кризи вимагає дуже високих податків для формування фондів соціального захисту, що гальмує економічне зростання та є однією з основних причин тіньовізації економіки, а це, в свою чергу, зменшує податкову базу. Водночас створення стабільної економічної системи потребує виділення ресурсів для адаптації системи соціального захисту до нового соціально-економічного контексту. Введення принципів індивідуального страхування до цієї системи здатне збільшити особисту зацікавленість і особисту відповідальність працівника за рівень його життя в неактивні періоди, стимулювати приватні заощадження і суттєво сприяти економічному розвитку, зменшуючи проблеми тіньовізації економіки. З іншого боку, цей захід є досить дорогим, і його системне планування та реалізація в умовах соціально-економічної кризи неможливі без ґрунтовних наукових досліджень.

2. **Системний аналіз катастрофічних ризиків економічного, техногенного та природного характеру,** тобто подій, які мають малу статистичну ймовірність та значні негативні наслідки. Наведемо приклади таких подій:

- фінансова криза, яка охопила в 1998 році Росію та меншою мірою Україну, спричинивши спалах інфляції, девальвацію національної валюти, нестабільність банківської системи та подальший спад виробництва;
- протягом останніх десятиріч через глобальне потепління та інші зміни у світовому кліматі значно підвищилась частота природних катастроф таких, наприклад, як повені у Закарпатті. Подібні події можуть призводити до збитків, що вимірюються кількома відсотками

валового внутрішнього продукту країни (наприклад, збитки від пожег у Польщі оцінювались у 3% ВВП);

- Україна пережила найбільшу в світі техногенну катастрофу – аварію на Чорнобильській АЕС, яка суттєво вплинула на більшість галузей економіки та соціальної сфери, таких як охорона здоров'я, землекористування та лісове господарство на півночі України, екологія водного басейну Дніпра та інші. Видатки на ліквідацію наслідків цієї катастрофи навіть протягом останніх років, після сімнадцятої річниці цієї події, склали близько 5% зведеного державного бюджету України.

Усі ці події об'єднує одне – *недостатність*, а найчастіше – *відсутність інформації* про сукупність факторів, які призводять до виникнення таких подій, відсутність ефективних механізмів їх прогнозування та попередження. Це робить ліквідацію наслідків цих катастрофічних явищ надзвичайно складною проблемою для суспільства. Методологія системного аналізу дозволяє виробити стратегію прогнозування катастроф та мінімізації їх наслідків.

3. *Надзвичайно актуальними для України є дослідження енергетичних проблем методами системного аналізу.* Енергоносії, що видобуваються в Україні, недостатньо для забезпечення потреб країни. У 2002 р. їх імпорт складав понад 40% від усього імпорту України, причому більшість з цих енергоносіїв імпортується з Росії. В цих умовах надзвичайно важливим є створення нових глобальних мереж постачання енергоносіїв, які б дозволили здійснити диверсифікацію джерел цього критичного для України імпорту, що сприяло б зміцненню економічного та політичного суверенітету держави.

4. *Застосування системного аналізу для розроблення стратегії дій держави в зв'язку з прийняттям Кіотського Протоколу щодо обмеження викидів до атмосфери діоксиду вуглецю.* Згідно з цим документом квота викидів України збігається з рівнем цих викидів у 1990 році. Однак внаслідок спаду виробництва протягом останніх років цей рівень суттєво зменшився. Невикористані квоти за умовами Протоколу можуть бути продані іншим державам. Україні такий продаж квот дав би можливість отримати кошти, які так необхідні для розвитку економіки (йдеться про мільярди доларів). Однак надмірний та безсистемний продаж таких квот може поставити під загрозу економічне відродження країни, адже в разі зростання виробництва викиди будуть неодмінно збільшуватись. Визначення можливого обсягу

продажу квот має бути предметом ґрунтовних міждисциплінарних досліджень, що базуються на системному підході.

5. Ще однією важливою складовою досліджень у галузі системного аналізу України є дослідження у галузі складних інформаційних систем, зокрема, глобальних комп'ютерних мереж. Стрімкий розвиток інформаційних технологій в 90-х роках, зокрема, щорічне зростання ринку в цій галузі приблизно на 10% та швидке зростання комп'ютерної мережі Інтернет, яка щороку збільшується в 3 рази, ставши одним з факторів, які найбільшою мірою визначили зміни в суспільстві розвинених країн, він торкнувся усіх сфер людської діяльності, що дозволило говорити про розвиток глобального інформаційного суспільства. Результатами цього процесу стали, наприклад, створення віртуальних компаній, працівники яких можуть знаходитись в різних куточках світу і ніколи не зустрічатись один з одним, ведучи спільний бізнес за допомогою "віртуального офісу", поява засобів масової інформації нового типу, розвиток електронної комерції, тобто продаж товарів та послуг через комп'ютерні мережі, виникнення "персоніфікованої реклами", покращення соціальної адаптації інвалідів, які отримали можливість працювати, не виходячи з власної домівки. Завдяки Інтернет-технологіям, національним і міжнародним академічним комп'ютерним мережам стали можливими дистанційне навчання та наукові проекти, в яких одночасно беруть участь тисячі дослідників з десятків країн (наприклад, проект у галузі фізики ядерних частинок CERN). Для забезпечення приєднання України до цих здобутків найрозвиненіших держав та створення в країні відкритого інформаційного суспільства необхідною умовою є наявність сучасної розвинутої телекомунікаційної інфраструктури, проведення досліджень як технічних, так і соціальних аспектів її застосування [12].

Наведений досить короткий перелік проблем ілюструє надзвичайну актуальність системних міждисциплінарних досліджень для нашої держави.