

Н.В. ПОПРОЗМАН,

д.е.н., доцент Національний університет біоресурсів і природокористування України

О.А. ДУДЗЯК,

к.е.н., доцент Подільський державний аграрно–технічний університет

## До питання дослідження соціально–економічних систем

У статті узагальнено та акцентовано увагу на особливостях методики дослідження соціально–економічних систем. Запропоновано концептуальну модель дослідження соціально–економічних систем в сучасних умовах.

**Ключові слова:** економіка, система, дослідження, зростання, конкурентоспроможність, інформація, аналітик, управління, прийняття рішень.

Н.В. ПОПРОЗМАН,

д.э.н., доцент Национальный университет биоресурсов и природопользования Украины

О.А. ДУДЗЯК,

к.э.н., доцент Подольский государственный аграрно–технический университет

## К вопросу исследования социально–экономических систем

В статье обобщено и акцентировано внимание на особенностях методики исследования социально–экономических систем. Предложена концептуальная модель исследования социально–экономических систем в современных условиях.

**Ключевые слова:** экономика, система, исследования, рост, конкурентоспособность, информация, аналитик, управление, принятие решений.

N. POPROZMAN,

Doctor of Economic Sciences, Associate Professor NULES of Ukraine

O.DUDZYAK,

Candidate of Economic Sciences, Associate Professor Podolsky State Agricultural and Technical University

## On the issue of research of socio–economic systems

The article summarizes and focuses on the peculiarities of the methodology of the study of socio–economic systems. The conceptual model of research of socio–economic systems in modern conditions is proposed.

**Keywords:** economy, system, research, growth, competitiveness, information, analyst, management, decision making.

**Постановка проблеми.** Функціонування соціально–економічної системи нерозривно пов'язано з узгодженням численних кількісних і якісних факторів і умов, прийняттям ефективних управлінських рішень від яких залежить імідж, конкурентоспроможність виробництва та ефективність менеджменту системи в цілому, а тому дослідження соціально–економічних систем доцільно проводити з позиції системного аналізу в контексті сталого розвитку, тобто враховуючи соціальні, екологічні й економічні чинники. Спочатку системний аналіз визначали як методологію дослідження управління системами, яка є всеохоплюючою, головною й включає всі існуючі формальні і не формальні підходи до розв'язання поставлених задач. Необхідно зазначити, що особливістю системного аналізу є поєднання в одну методологію взаємопов'язаних прийомів,

принципів, методів, які використовувалися при розв'язанні локальних ситуацій (підзадач), даний підхід дослідження передбачає поділ системи на окремі підсистеми (підзадачі) та дослідження цих структурних одиниць, при цьому зберігає властивості досліджуваної соціально–економічної системи в цілому. Проте, сучасні соціально–економічні умови характеризуються невизначеністю та ризикованістю, а саме інфляцією та очікуванням проведення реформ, які мають важливе значення для формування науково обґрунтованої стратегії розвитку національної економіки, тобто за такої ситуації практичну цінність мають дослідження з використанням сценарного моделювання.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Науковці розглядають розвиток соціально–економічних систем в контексті нововведень, інноваційного типу функціонування, підвищення

конкурентоспроможності, потенціалу системи, а звідси і виникають особливості їх дослідження. Питанню дослідження соціально-економічних систем приділяють увагу багато науковців та економістів-практиків серед яких В. Бєсєдін, Н. Гончар [4], В. Вітлінський, П. Верченко [1], М. Василевський, Л. Забуранна, Н. Попрозман, М. Орликовський [11], В. Геєць, Л. Шинкарук, Т. Артьомова [10], М. Скрипниченко, Т. Приходько, В. Сіденко [8], М. Малік, О. Шпикуляк [5], але питання особливостей дослідження в сучасних мінливих умовах постають гостро та потребують удосконалення оскільки є основою прийняття управлінських рішень, тобто зростання й розвитку досліджуваного об'єкту.

**Метою статті** є обґрунтування методики дослідження соціально-економічних систем в сучасних умовах.

**Виклад основного матеріалу.** Беззаперечним є той факт, що дослідження соціально-економічних систем повинні базуватися на математичних методах і моделях з використанням інформаційних систем і технологій. Про це свідчить і той факт, що Нобелівські премії в галузі економіки часто присуджують за прикладні дослідження. Наприклад, перші лауреати Нобелівської премії 1969 р. отримали цю премію за створення й застосування динамічних моделей для аналізу економічних систем. Ввели термін «економетрика», поняття «мікроекономіка» і «макроекономіка» (Ян Тінберген та Рагнар Фріш). У 2016 р. цю премію отримали за наукові розробки Олівер Харт та Бент Хольмстрьом у розвиток теорії контрактів, що дозволяє мати у своєму розпорядженні інструменти для аналізу не тільки фінансових умов договорів, а також договірних розподілу прав контролю, майнових прав та права на рішення для сторін договору. У 2009 р. Елеонора Остром була нагороджена премією за економічний аналіз, зокрема за дослідження управління громадськими ресурсами. Дослідження цього науковця акцентують увагу на створенні правил і інституцій для стійкого і справедливого управління природними ресурсами. Науковець переконана, що безпосередні користувачі ресурсів (громадяни) краще розуміють ситуацію і таким чином це дозволяє уникнути екологічних, техногенних катастроф. У 2008 р. Пол Кругман отримав премію за «нову» торгівлю. Завдяки дослідженням цього науковця з'явилися моделі, що пояснюють закономірності торгівлі між

країнами, а також дають відповіді на питання, де і чому виробляються ті чи інші товари, при чому пояснює ситуацію, в якій деякі ринки можуть імпортувати ті ж види товарів, які експортують.

Отже в цілому, функціонування національних соціально-економічних систем в сучасних умовах повинно бути узгоджено із міжнародними вимогами та стандартами [2, 6, 7] до якості ведення бізнесу та товарної продукції чи послуг з одного боку, а з іншого – особливостями і рівнем розвитку національної економіки та сучасною методикою дослідження, яка дає практично цінні рекомендації до їх зростання й розвитку [3, 9, 13]. На рис. 1. показана концептуальна модель дослідження соціально-економічних систем згідно якої слід розуміти, що у першу чергу, враховується наявність тих факторів у моделях дослідження розвитку, що спричиняють недоліки та ризики функціонування з метою усунення диспропорцій і всіх негативних умов і процесів [11], а після цього розраховують прогноз розвитку та зростання. Сьогодні поширеним є економетричний підхід, який дає можливість побудувати виробничу функцію економічної системи, розрахувати потенційний ВВП, а також простежити вплив кожного фактору на обсяг випуску продукції, та головне – окреслити коло найбільш значимих факторів для конкретної економіки. Наприклад, нелінійна виробнича функція Коба-Дугласа [1]:  $Y = \beta_0 X_1^{\alpha_1} X_2^{\alpha_2} e^{\varepsilon}$ ,

де  $Y$  – випуск продукції;

$\beta_0$  – технологічний коефіцієнт;

$X_1 - X_2$  – фактори, що впливають на кінцевий результат;

$\varepsilon$  – випадкова величина (залишок чи помилка);

$\alpha_1, \alpha_2$  – коефіцієнти еластичності відповідних факторів;

$e$  – основа натурального логарифму.

Для переходу до багатофакторної регресії моделі прологарифмуємо рівняння і отримаємо такий вигляд:  $\ln y = \gamma + \alpha_1 \ln X_1 + \alpha_2 \ln X_2 + \varepsilon$ , де  $\gamma - \text{const}$ .

Особливої ваги набуває розробка оптимізаційного підходу, що дозволяє виявити й оцінити альтернативні варіанти розвитку і використання найбільш доцільних з урахуванням потенціалу системи, реальних економічних показників, ефективності виробництва, макропоказників економіки, інфляції, попиту і пропозиції тощо.

Слід зазначити, що Р. Торґаєв та К. Берентаєв визначають можливість досягнення стабільного



**Рисунок 1. Концептуальна модель дослідження соціально-економічних систем**

Джерело: авторська розробка з використанням [9].

соціально-економічного зростання, пропонують визначати економічний потенціал з урахуванням поточного та граничного рівня інфляції. Вони акцентують увагу на тому, що саме від потенціалу залежить зростання і, відповідно, визначають таку залежність:  $X = S^* - S$ ,

де  $S^*$  та  $S$  – функціонали за граничними та поточними значенням рівня інфляції

$$S^* = dP, P - \text{середній рівень цін; } S^* = dP^* \text{ [14].}$$

Для довгострокового прогнозування рівня розвитку і, відповідно, розрахунку потенційного ВВП, продуктивності праці, кваліфікації робітників, технологічної та технічної озброєності використовують такі показники [15]:

$$Y = f(YO, R, L, K, S),$$

де,  $YO$  – фактичний рівень розвитку економіки;

$R$  – природні умови та наявність корисних копалин;

$L$  – чисельність і професіоналізм кадрів;

$K$  – наявність і можливість залучення капіталу;

$S$  – стратегія розвитку.

Стратегія впливає на всі складові функції, тому

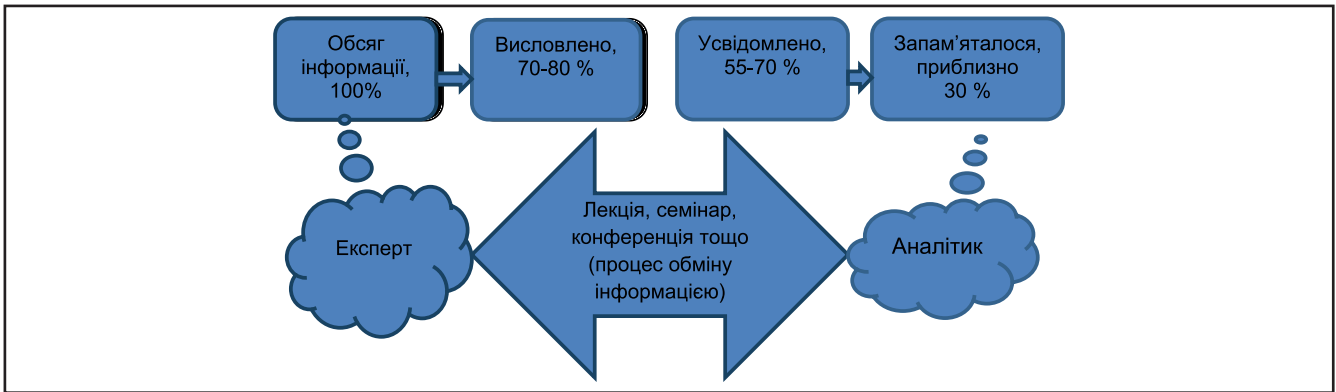
$$Y = KS f(YO, R, L, K),$$

де  $KS$  – коефіцієнт впливу стратегії розвитку на ВВП.

Заслужує на увагу при дослідженні соціально-економічних систем правильне ведення фінансо-

во-економічної діяльності та вміння визначення схильності до банкрутства системи. Розроблено велику кількість моделей пророкування банкрутства, наприклад,  $Z$  – рахунок Альтмана, прогнозна модель Таффлера, модель Фулмера та  $PAS$  – коефіцієнтів тощо. Розглядається такий варіант, як порівняння показників діяльності соціально-економічної системи з показниками уже збанкрутілої. Проте, реально останнім підходом скористатися не є можливим, оскільки в розрізі національної економіки така статистика не проводиться.

Наступний аспект досліджень і/чи прийняття рішень є процес передачі чи отримання інформації, презентації результатів або ідеї тощо. Отже, при передачі інформації деякі практики стверджують, що слід скористатися формулою Глайма. Правду кажучи, особисто віримо тільки в першу частину висловлювання, а також закликаємо до такого способу ведення справ читачів, бо існує поняття кодексу честі, іміджу, партнерства тощо. Звертаємо увагу на те, що науковці вказують на той факт, що весь обсяг інформації, яку хоче передати експерт необхідно подавати звертаючи увагу на правило Інґве-Міллера, або правило «7+/-2», тобто ця закономірність вперше викладена у роботі Дж.Міллера «The Magical Number Seven,



**Рисунок 2. Схема втрати інформації при спілкуванні**

*Джерело: авторська розробка.*

Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information» [12], де вказано, що людина здатна одночасно запам'ятати « $7+/-2$ » елементів (слів чи знаків, тобто від 5 до 9) у залежності від індивідуальних особливостей. У випадку коли обсяг інформації більший, ніж вище зазначено, то підсвідомість все одно ділить весь обсяг інформації на підгрупи (від 5-и до 9-и підгруп). На рис. 2 зображено процес передачі й втрати інформації при спілкуванні, а тому саме представлення і подача інформації на сьогодні є практично значимим і актуальним процесом.

А звідси витікає актуальність і практична значимість таких понять як когнітивне моделювання, інфографіка, презентація, візуалізація даних, мапа думок, інтелект-карти тощо. А також приділяється велика увага не вербальній складовій спілкування (жестикуляція, міміка, інтонація тощо). Зауважимо, що слід пам'ятати про те, що тлумачення змісту одних і тих же жестів у різних культурах може бути полярним. Проте, існують стандарти, які трактуються майже однаково усіма: комунікативні – вітання, прощання, питальні тощо; модальні – жести схвалення, довіри/недовіри і т.п.; описові – тактичні, мають місце в окремих ситуаціях чи окремо взятому висловлюванні.

До цього слід додати паралінгвістичні та екстралінгвістичні засоби спілкування, які в себе включають, відповідно, тональність, діапазон голосу лектора та темп мовлення, покашлювання, усмішки, паузи тощо. Всі вищезазначені фактори мають практичне значення, оскільки формують прямий і обернений зв'язки соціально-економічної системи, які є значимі при управлінні, а також є взаємодоповнюючими, хоча на практиці можливе застосування кожного з них окремо. Узгодження в одне рішення інформації отрима-

ної з прямого і оберненого зв'язку можна досягти різними методами, один з них це метод аналізу ієрархій (визначення пріоритетів).

### Висновки

Управління соціально-економічною системою має базуватися на використанні сучасних технологій і техніки, інтелектуальних, інформаційних систем і технологій, які несуть у собі передові досягнення в аналізі, прогнозуванні діяльності економічної системи, ситуаційного моделювання й формалізованих знань експерта для обробки оперативної інформації, з метою якісного (тобто такого, що випереджає потенційні відхилення чи збурення) прийняття управлінських рішень.

### Список використаних джерел

1. Вітлінський В. В. Аналіз, моделювання та управління економічним ризиком / В. В. Вітлінський, П. І. Верченко. – К.: КНЕУ, 2000. – 292 с.
2. Дудзяк О. А. Роль дорадництва в розвитку сільського зеленого туризму / О. А. Дудзяк // Збірник наукових праць Подільського державного аграрно-технічного університету м. Кам'янець-Подільський. – 2015. Економічні науки. Вип. 23 – с. 398 – 400.
3. Забуранна Л. В. Фактори впливу на процес формування стратегії економічного розвитку АПК / Л. В. Забуранна, Н. В. Попрозман // Актуальні проблеми економіки. – 2015. – Вип. № 8 (170). – С. 111 – 119.
4. Економіка України: потенціал, реформи, перспективи: Монографія: у 5-и т. / за заг. ред. В. Ф. Беседина, Н. Ю. Гончар. – К.: НДЕІ Мінекономіки України, 1996. – Т.3. Макроекономічна політика, прогнозування і державне регулювання. – 440 с.
5. Малік М. Й. Розвиток підприємництва в аграрному секторі економіки / М. Й. Малік, О. Г. Шпикуляк // Економіка АПК, 2006. – № 4. – С.3–10.

6. Новак Н. Л. Економічні інтереси суб'єктів господарювання у розвитку аграрної сфери [монографія] / Н. Л. Новак. – К. : ННЦ «ІАЕ», 2013. – 352 с.

7. Самсонова В. В. Особливості сертифікації послуг у сфері сільського зеленого туризму / В. В. Самсонова // Науковий вісник НУБіП України. – 2015. – Вип. 211. – Ч. 1. – С. 151 – 158.

8. Потенціал ендogenous зростання економіки України / М. І. Скрипниченко, Т. І. Прихоодько, В. Р. Сіденко та ін., За ред. д-ра екон. наук М. І. Скрипниченко; НАН України; Інститут екон. та прогнозув. – К., 2010. – 436 с.

9. Попрозман Н.В. Формування стратегії економічного розвитку агропромислового виробництва [монографія] / Н.В. Попрозман. – К. : ННЦ «ІАЕ», 2015. – 300 с.

10. Структурні зрушення та економічний розвиток України: Монографія / В. М. Геєць, Л. В. Шинкарук, Т. І. Артёмова та ін.; За заг. ред. д-ра екон. наук Л.В. Шинкарук; НАН України; Інститут екон. та прогнозув. – К., 2011. – 696 с.

11. Wasilewski M. Methodological aspects of creating the system of indicators of crisis prevention as the foundation for stabilization of agricultural production based on Ukrainian experience / M. Wasilewski, L. Zaburanna, N. Poprozman, M. Orlykowskyi // Economics

and Organization of Agri–Food Sector (Scientific Journal of Warsaw University of Life Sciences–SGGW). – 2016. – Vol. 4. – pp. 23 – 35.

12. George Armitage Miller The Magical Number Seven, Plus or Minus Two: Some Limits on our Capacity for Processing Information // Psychological Review, 1956. – P. 343.

13. Шанаєва–Цимбал Л. О. Понятійний апарат та концептуальні положення екологічного менеджменту в системі державного управління / Л. О. Шанаєва – Цимбал // Державне управління: удосконалення та розвиток. – 2013. – № 10. [Електронний ресурс]. – Режим доступу до журналу : <http://www.dy.nayka.com.ua>.

14. Торгаев Р. А. Некоторые аспекты оценки экономической безопасности в странах с переходной экономикой в контексте устойчивого экономического роста / Р. А. Торгаев, К. Б. Берентаев. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:// <http://www.kizi.com>.

15. Тараненко И. В. Оценка социально–экономического потенциала регионов как основа формирования стратегии конкурентоспособности национальной экономики / И. В.Тараненко. [Електронний ресурс]. – Режим доступу:<http://www.hse.ru/data/2010/05/12/12173744>.

УДК 339.97; 351.82

П.Г. НЕБОТОВ,

директор Державного науково–дослідного інституту інформатизації та моделювання економіки

## Удосконалення організаційно–економічного механізму функціонування системи експортного контролю України

У науковій праці наведено результати оцінювання функціонування системи експортного контролю України. Експортний контроль слід розглядати як фактор, що здатен впливати на конкурентну позицію підприємств, які функціонують у ринковому середовищі як господарюючі суб'єкти. Подано ключові напрями удосконалення механізму функціонування системи експортного контролю України.

**Ключові слова:** контроль, експортний контроль, механізм експортного контролю, управління.

П.Г. НЕБОТОВ,

директор Государственного научно–исследовательского института информатизации и моделирования экономики

## Совершенствование организационно–экономического механизма функционирования системы экспортного контроля Украины

В научной работе приведены результаты оценки функционирования системы экспортного контроля Украины. Экспортный контроль следует рассматривать как фактор, способный влиять на конкурентную позицию предприятий, функционирующих в рыночной среде как хозяйствующие субъекты. Поданы ключевые направления совершенствования механизма функционирования системы экспортного контроля Украины.

**Ключевые слова:** контроль, экспортный контроль, механизм экспортного контроля, управления.