

7. История Второй мировой войны 1939-1945 гг. В 12 томах – Т. VIII : Крушение оборонительной стратегии фашистского блока / Глав. ред. ком. : ...А. А. Гречко (председатель) и др. – М. : Воениздат, 1977. – 536 с.

8. Мировая экономика : прогноз до 2020 года / Под ред. А. А. Дынкина ; ИМЭМО РАН. – М. : Магистр, 2008. – 429 с.

9. Тарасевич В. Н. Эффективность общественного производства : сущность и механизм роста / В. Н. Тарасевич. – К. : Вища шк., 1991. – 191 с.

10. Мостевенко С. Норма нагромадження / С. Мостевенко // Економічна енциклопедія : У трьох томах. Т. 2 / Редкол. : ... С. В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К. : ВЦ «Академія», 2001. – 848 с.

11. Конверсия, рынок, труд : монография / В. С. Васильченко, В. В. Ерасов, Б. Н. Крыжановский, В. В. Оникенко. – К. : НЦ ЗРТ, 1994. – 206 с.

12. Кризис экономики и механизм выхода из него // Экономика и жизнь. – 1992. – № 32. – 28 с.

13. Панчишин С. Макроекономіка : Навч. посіб. / С. Панчишин. – К. : Либідь, 2001. – 616 с.

УДК 338.439

І.І. Румик
кандидат економічних наук,
кафедра фінансів, обліку та аудиту,
Університет економіки та права «КРОК»

Системний підхід до забезпечення продовольчої безпеки

У статті здійснено теоретичний аналіз сутності системи продовольчої безпеки на основі системного підходу. Обґрунтовано практичні напрями вдосконалення системи продовольчої безпеки з використанням комплексного аналізу взаємодії її міжсистемних елементів.

Ключові слова: система, системний підхід, комплексний аналіз, модель, продовольче забезпечення, система продовольчої безпеки.

И.И. Румык
кандидат экономических наук,
кафедра финансов, учета и аудита,
Университет экономики и права «КРОК»

Системный подход к обеспечению продовольственной безопасности

В статье проведен теоретический анализ сущности системы продовольственной безопасности на основании системного подхода. Обоснованы практические пути усовершенствования системы продовольственной безопасности с использованием комплексного анализа взаимодействия ее межсистемных элементов.

Ключевые слова: система, системный подход, комплексный анализ, модель, продовольственное обеспечение, система продовольственной безопасности.

I. Rymyk
Ph.D. in Economics,
Accounting and Audit Department,
“KROK” University

System Approach for Food Security Provision

In the article the theoretical analysis of essence of food security system is made on the basis of system approach. The practical directions of the existent system of food security improvement are grounded with the use of complex analysis of co-operation of its intersystem elements.

Keywords: system, system approach, complex analysis, model, food provision, food security system.

Постановка проблеми

Продовольча безпека держави є важливим елементом системи національної безпеки, яка характеризує економічну стійкість і політичну незалежність, здатність держави забезпечувати елементарні першочергові основні потреби населення без шкоди для економічних інтересів.

В Україні склалася малоефективна продовольча система, яка не забезпечує досягнення визначених цілей аграрної політики, зокрема формування належного рівня продовольчої безпеки держави. У процесі державного регулювання продовольчої безпеки ігнорується системний принцип, а основну увагу зосереджено на окремих аспектах цього складного соціально-економічного питання. Тому необхідною є комплексна аграрна політика з відповідним інституційно-нормативним забезпеченням, що стане передумовою належного рівня продовольчої безпеки держави.

Це об'єктивно потребує подальшого теоретичного аналізу сутності системи продовольчої безпеки та обґрунтування практичних напрямів розбудови механізму формування продовольчої безпеки держави на основі системного підходу.

Аналіз останніх досліджень і публікацій

Забезпечення продовольчої безпеки визначено одним з основних напрямів державної політики з питань національної безпеки у сфері економіки [1, с. 3]. Стратегія національної безпеки передбачає необхідність послідовного проведення реформ, забезпечення пріоритетного розвитку агропромислового комплексу як основи продовольчої безпеки [2, с. 3-13]. Вагомий внесок у теорію і практику, а також методологію дослідження поняття «продовольча безпека» зробили вітчизняні та зарубіжні вчені: О. Гойчук [3], А. Крисальний [4], М. Малік [5], П. Саблук [6], Е. Серова [7], О. Скидан [8], Ю. Хромов [9], Д. Шахов [10]. Теорію системного аналізу та системної методології досліджували Дж. Клір [11], М. Месарович [12], Т. Сааті [13], У.Р. Ешбі [14] та інші.

Попри значну кількість теоретичних і практичних напрацювань щодо виявлення впливу інтеграційних, глобалізаційних та інших процесів на зростання економіки, напрями посилення та особливості сучасних досліджень продовольчої безпеки з огляду на загострення політично-військової, фінансової, соціальної кризи залишаються не достатньо розкритими.

Не вирішені раніше частини загальної проблеми

Формування системи продовольчої безпеки передбачає взаємозв'язок між агропромисловою та зовнішньоекономічною діяльністю, забезпечення якості

та безпеки продуктів харчування, досягнення раціональних норм споживання продовольства населенням. Очікувалося, що аграрна реформа, перебудова відносин власності призведуть до активізації суспільної діяльності та підвищення ефективності агропромислового виробництва на основі ринкової економіки. Однак учені зазначають, що «внаслідок некомплексного підходу до найважливіших організаційно-економічних розрахунків у виборі шляхів і способів її досягнення, послаблення функції державних органів, посилення деструктивних процесів, виникла стагнація ідей і практичних дій в аграрній сфері країни» [4, с. 113].

Як зазначає В.Г. Алькема [15, с. 13], складність методологічної ситуації у сфері дослідження проблем безпеки полягає у відсутності необхідного інструментарію. Базовим у методології повинен бути принцип цілісності.

На думку О.В. Скидана [8], інституціоналізація процесу формування продовольчої безпеки передбачає впровадження владними інституціями адекватних засобів регулювання, насамперед, правових. Однак прийняті законодавчі акти мають суто декларативний характер і не визначають чітких механізмів управління системою продовольчої безпеки. Відсутні визначення об'єктів і суб'єктів управління, їхніх функцій і завдань, методів управління, комплексні критерії та інтегровані показники оцінки ефективності державного регулювання системи продовольчої безпеки і в цілому система моніторингу виконання прийнятих стратегічних рішень. Це унеможливило здійснення ефективного управління в зазначеній сфері, викликає некерованість процесів розвитку, деструктивну конкуренцію між елементами системи за ресурси, безсистемний і нераціональний розподіл останніх тощо.

Без належної уваги залишаються проблеми розвитку продовольчих систем, незважаючи на наявність вагомих розробок з питань теорії економічного зростання і розвитку. Лише окремі автори [5; 16; 17] використовують у своїх дослідженнях синергетичний підхід до системного аналізу явищ і процесів у агропромисловому комплексі.

Таким чином, основною причиною негативних наслідків аграрної реформи є відсутність комплексного підходу до її формування та реалізації. Вважаємо, що успішне проведення реформ потребує глибокого теоретичного дослідження та обґрунтування, оскільки намагання запровадити досвід ведення господарської діяльності економічно розвинутих країн в умовах нестабільної вітчизняної економіки не дає дієвих і бажаних результатів. Тому продовольчу безпеку слід розглядати як об'єкт чи виробничо-економічну систему, для якої формуються загальні принципи та закономірності розвитку. Виходячи із сучасних реалій, наявності внутрішніх і зовнішніх загроз, загальної економічної ситуації, ефективності та дієвості законодавчо-нормативної бази, вищезгадані проблеми ще довгий час будуть актуальними.

Формулювання цілей статті

Мета статті полягає в дослідженні теоретико-методологічних засад організації продовольчої безпеки на основі системного підходу для комплексного аналізу та синтезу взаємодії її міжсистемних елементів.

Виклад основного матеріалу дослідження

Продовольча безпека як економічна категорія має складну багаторівневу системну структуру. Система продовольчої безпеки формується як комплекс підсистем, необхідних і достатніх для забезпечення цільового призначення цієї системи – захист від загроз базисному інтересу держави і безперервному кількісному та

якісному забезпеченню її населення продовольством. Вона відноситься до класу економічних систем, які прийнято називати великими і складними.

Існує значна кількість визначень категорії «система», які розглядаються в межах загальної теорії систем та відносяться до загальних і до конкретних систем [18; 19]. До першої групи належать погляди на систему як множину об'єктів з їхніми відношеннями [19, с. 27; 20, с. 31]. До другої групи включають визначення цілісності як важливої властивості системи. При цьому «система – це комплекс взаємопов'язаних елементів, що утворюють цілісність» [15]. До третьої групи визначень відносять ті, що акцентують увагу на меті як основному системоутворювальному факторі. «Система – це набір взаємодіючих елементів, які можуть реалізувати визначену мету» [21].

Поняття «система» є одним із найважливіших у науці та всіх видах господарської діяльності. Воно вказує на взаємопов'язаність, взаємодію всіх явищ і процесів. Система – це сукупність елементів, що перебувають між собою в певних відносинах та зв'язках і створюють певну цілісність [22]. До найважливіших ознак системи належить те, що: 1) вона складається з множини елементів; 2) елементи певним чином впорядковані, взаємопов'язані та взаємодіють між собою; 3) її елементи становлять цілісність, єдність.

Наукова проблема безпеки будь-якої системи, на думку В.Г. Алькеми [15, с. 13], відображає реалізацію комплексу взаємопов'язаних інтересів і цілей відкритих економічних систем різного рівня ієрархії. Це дає підстави розглядати різні економічні системи як певні цілісності, що мають загальні стійкі, глибинні властивості та риси.

Як базові властивості складних систем Дж. Касті виділяє [23, с. 46-47]: зв'язність, складність і сталість. Він доводить, що ці властивості притаманні й економічним системам, та вважає, що структурна зв'язність і складність, динамічна складність (керованість), стійкість, адаптованість, ефективність, надійність і самоорганізація є основними чинниками життєдіяльності економічних систем.

Відповідно до теорії систем продовольчу безпеку як економічну систему (F_s) можна подати в такому вигляді:

$$F_s = [\{a_i\}, \{c_j\}], \quad a_i \in A, \quad c_j \in C, \quad (1)$$

де $\{a_i\}$ – множина елементів, що визначають продовольчу безпеку як економічну систему (A – це множина елементів системи продовольчої безпеки);

$\{c_j\}$ – множина взаємозв'язків, у яких містяться ці елементи (C – це множина взаємозв'язків між елементами продовольчої безпеки). На думку О.І. Гойчук [3], саме ці зв'язки визначають емерджентні властивості системи, а значить і функції системи на різних етапах її розвитку.

Система функціонує в тісній взаємодії із зовнішнім середовищем, тому доцільно говорити про поведінку системи як множину станів системи, коли перехід із одного стану до іншого визначається певною функцією. У цьому разі вона має такий вигляд:

$$F_s = [\{x\}, f : (x, y) \rightarrow X, D], \quad x \in X, \quad (2)$$

де $x = (x_1, \dots, x_n) \in X$ – множина поточних станів системи;

$y = (y_1, \dots, y_m) \in Y$ – множина поточних станів зовнішнього середовища;

$f : (X, Y) \rightarrow x$ – функція переходу від одного стану системи до наступного залежно від внутрішніх параметрів і впливу зовнішніх факторів;

$D \subseteq Y$ – множина допустимих станів системи або обмежень на них.

Як вважає О.І. Гойчук, [3], такий підхід дає змогу враховувати двоїстий характер продовольчої безпеки: з одного боку, як системи, що має власну структуру,

яка характеризується внутрішньою будовою її складових, з іншого – як системи, що розвивається за певними законами як єдине ціле.

Аналіз різноманітних тлумачень терміна «складна система» дає змогу виділити основні групи властивостей, що характеризують сукупність та складність систем; зв'язок систем із зовнішнім середовищем; цілеспрямованість систем; параметри їхнього розвитку та функціонування [20, с. 60-62].

Системні ознаки цілісного об'єкта якісно відрізняються від характеристик елементів системи, що свідчить про принципову неможливість зведення характеристик системи до суми її частин, тобто спостерігається емерджентність – поява нового, обумовленого виникненням між елементами системи синергетичних зв'язків. Синергетика – це вчення про взаємодію факторів виробництва. Предметом її пізнання є нелінійні процеси в усіх без винятку формах руху матерії. Деякі вчені теорію аналізу складних систем розглядають під назвою «синергетика», яка визначає теорію самоорганізації в системах різної природи [24].

Застосування основних положень синергетики для розроблення перспектив розвитку продовольчого забезпечення істотно змінює традиційні погляди на соціально-економічні явища.

Таким чином, у процесі дослідження складних систем постають завдання їхнього аналізу та синтезу. Основними ознаками таких систем, відповідно до синергетичного погляду, є [25]:

- нестабільність (складні системи прагнуть мати багато можливих варіантів поведінки);
- незвідність (складні системи виступають як єдине ціле і не можуть бути вивчені шляхом розбиття на частини, що розглядаються ізольовано);
- адаптивність (складні системи часто включають множину агентів, які приймають рішення і діють, виходячи із часткової інформації про систему в цілому та її оточення);
- емерджентність (складні системи продукують неочікувану поведінку, яку неможливо передбачити на основі знання властивостей їхніх складових, якщо розглядати їх ізольовано).

Основними перевагами системного підходу в дослідженні продовольчої безпеки є забезпечення можливості систематизації аналізу і синтезу складних процесів і явищ у продовольчій сфері, а також формування системного мислення.

На думку Н. Азовського, «системний підхід – це напрям методології наукового пізнання й соціальної практики, в основі якого лежить розгляд об'єктів як систем. Системний підхід орієнтує дослідників на розкриття цілісності об'єкта, на виявлення різноманітних зв'язків у ньому й зведення їх в єдину теоретичну картинку» [26, с. 43].

За допомогою комплексного підходу, що ґрунтується на об'єднанні розрізних систем знань різних наук, можна досягти як міжгалузевого, так і внутрішньодисциплінарного синтезу наукового знання. Важливою перевагою цього підходу є можливість спільного розгляду економічних об'єктів, які не є елементами однієї системи. Це дає можливість встановити особливості міжсистемної взаємодії різних за сутністю та структурою і поведінкою систем.

Водночас за допомогою методології системного аналізу можливо максимального точного сформулювати завдання на кожному етапі, визначити на кожному етапі метод, який найбільше відповідає суті постановки завдання.

Системний підхід ґрунтується на таких принципах: 1) єдності (розгляд системи як єдиного цілого і як сукупності частин); 2) розвитку (врахування змінюваності системи, її здатності до розвитку та нагромадження інформації з ураху-

ванням динаміки середовища); 3) глобальної мети (відповідальність за її вибір); 4) функціональності, спільності розгляду структури системи й функцій, із пріоритетом функцій над структурою; 5) поєднання децентралізації та централізації; 6) ієрархії (облік супідрядності й ранжування частин); 7) невизначеності (облік імовірного настання події); 8) організованості (виконання рішень).

Концептуально, на думку О.І. Гойчук [3], формування системи продовольчої безпеки може бути представлено у вигляді логічної моделі, у якій виділяють такі підсистеми: забезпечення, функціональна, цільова, контролююча і регулююча. Науковець О.І. Гойчук пропонує розглядати продовольчу безпеку як стійкість продовольчої системи, що динамічно розвивається і складається з функціональної та цільової підсистем. Функціональна підсистема охоплює виробництво продовольства, формування і розподіл продовольчих ресурсів. Цільова підсистема реалізує головну ціль продовольчої безпеки – споживання продуктів харчування. Продовольча система пов'язана з підсистемами фінансового, матеріально-технічного, інформаційного, кадрового та наукового забезпечення. Система індикаторів продовольчої безпеки є контролюючою підсистемою в системі формування національної продовольчої безпеки. Підсистема управління охоплює як ринкові механізми регулювання, так і заходи державного управління, що коригують дію ринкових регуляторів відповідно до стану і згідно з показниками контролюючої підсистеми [3].

Деякі вчені вважають, що об'єднання елементів системи продовольчої безпеки в підсистеми здійснюються на основі функціонального, організаційного, ресурсного і технологічного принципів [27].

Функціональний принцип означає, що підсистеми призначені та забезпечують своїми цільовими функціями, тобто інтегральними напрямками діяльності та результатами, реалізацію головної цілі системи – забезпечення продовольчої безпеки держави чи регіону.

Суть організаційного принципу полягає в тому, що підсистеми зв'язані організаційно та підпорядковані одна одній так, щоб найкраще забезпечити реалізацію головної цілі системи.

Ресурсний принцип передбачає забезпечення підсистем усіма необхідними ресурсами для виконання своїх цільових функцій за кількісними та якісними параметрами.

Технологічний принцип проявляється в тому, що підсистеми мають власні технології для функціонально необхідного перетворення ресурсів і пов'язані між собою загальносистемними технологічними перетвореннями ресурсів, необхідних для реалізації цілі системи.

Принципи об'єднання підсистем утворюють чотири основні типи конфігурацій зв'язків: функціональну, організаційну, ресурсну, технологічну.

Системоутворювальним фактором для формування системи продовольчої безпеки є агропромисловий комплекс, усі підкомплекси якого орієнтовані на вирішення проблеми забезпечення продовольчої безпеки та продовольчої незалежності держави. Як зазначає Д.В. Шахов, продовольча безпека за структурою має горизонтальну і вертикальну складові [10]. Наприклад, горизонтальна структура передбачає дослідження продовольчої безпеки країни як складової частини національної безпеки.

Продовольча безпека визначається рівнем ефективності всієї економіки. Однак продовольчі ресурси формуються в процесі агропромислового виробництва. Тому такі підсистеми як збут і розподіл продовольства, продовольчі резерви і споживання відносяться до функціональних підсистем. Структуру продовольчої безпеки залежно від оточуючого середовища наведено на рис. 1.



Рис. 1. Структура продовольчої безпеки

Джерело: [28]

Базисом виступає аграрний комплекс, що є основним джерелом постачання продовольства на ринки. Стійкий і збалансований розвиток функціональних підсистем з орієнтацією виробництва на рівень обґрунтованих норм харчування при ефективному використанні виробничого і біокліматичного потенціалу є визначальним принципом якісного поліпшення продовольчого постачання населення.

Таким чином, підсистеми аграрного комплексу, збуту і розподілу продовольства відносяться до функціонально цільових підсистем. Інші підсистеми – державного управління і природоохоронних заходів – реалізують мету продовольчої безпеки та її ефективний розвиток [28].

Для функціонування системи продовольчої безпеки О.В. Скидан виділяє принципи формування [8]. Він вважає, що стрижневим є принцип соціальності, який передбачає цільову спрямованість цієї системи та кожної її складової на задоволення харчових потреб людини. Другим важливим принципом є комплексність, що означає одночасний вплив на всі складові системи. Третій принцип – системність, який передбачає всебічний підхід до вирішення економічних, соціальних, екологічних та інших аспектів проблеми продовольчої безпеки. Четвертий – адекватність у виборі регуляторів, що пов'язано з неоднозначністю їхньої дії на різних етапах розвитку економічної системи та в умовах зміни кон'юнктури внутрішнього і зовнішнього ринків. Останній принцип – стійкість системи, тобто обов'язкове дотримання вищевказаних принципів соціальності, комплексності, системності та адекватності незалежно від зміни зовнішнього середовища.

Агропродовольча сфера являє собою один із об'єктів управління аграрної по-

літики, на який покладається завдання формування пропозиції на продовольство. Одночасно потрібним є формуванням попиту, тому необхідним є системний підхід, що передбачає визначення пріоритетів за кожним напрямом аграрної політики з подальшим їх розглядом у взаємозв'язку [8].

Вважаємо, що структурно складові елементи продовольчої безпеки як цілісної системи можна представити так (рис. 2):

Варто зазначити, що взаємозв'язок між складовими виробничого потенціалу в системі продовольчої безпеки забезпечують технології, у тому числі управлінські, взаємовідносини між суб'єктами та зовнішнє середовище. Отже, продовольчу безпеку можна розглядати як виробничо-економічну систему, для якої характерні загальні закономірності та принципи розвитку.

Системна модель продовольчої безпеки містить проблеми агропромислового комплексу держави та її економічної безпеки. Виходячи з того, що найважливішою концептуальною основою життєдіяльності людей є безперервне забезпечення та самозабезпечення їх продовольством, продовольчу безпеку слід розглядати як біосоціальну основу існування населення. У такому вигляді продовольча безпека виступає в ролі своєрідної матеріальної субстанції економічних і соціальних відносин та має безпосередній зв'язок з демографічною та геополітичною безпекою.

Таким чином, система продовольчої безпеки ієрархічно вбудована в комплекс

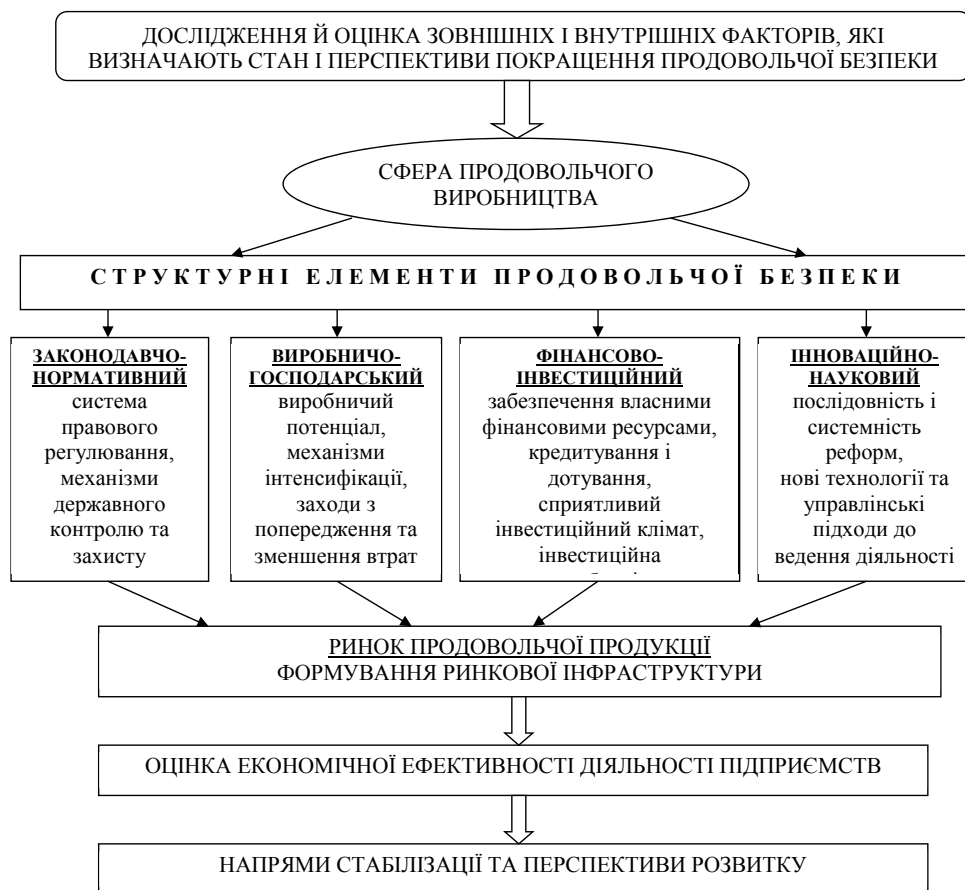


Рис. 2. Складові елементи продовольчого виробництва як цілісної системи

Джерело: [28]

біосоціальних систем і складається, у свою чергу, з підсистем, вбудованих у неї та організованих за ієрархічним принципом. Ця система формується як комплекс підсистем, необхідних і достатніх для гарантування цільового призначення продовольчої безпеки – безперервного, кількісного, структурного та якісного забезпечення населення продовольством.

Висновки

Структурованість розвитку системи продовольчої безпеки необхідно розглядати як систему, що передбачає використання та дослідження загальносистемних категорій – самоорганізації, ефективності, цілісності, стабільності, цілеспрямованості, різноманітності, прогресу тощо.

Дослідження показали, що надзвичайно актуальним є питання досягнення розвитку системи продовольчої безпеки з використанням системного та комплексного підходів. Синтез цих підходів дає змогу вивчати можливості механізмів розвитку систем продовольчої безпеки як економічних систем з унікальними можливостями.

Беручи до уваги вищевикладене, об'єктивне врахування синергетичних ефектів на макрорівні (сфери агропродовольчого виробництва) і на мікрорівні (окремі підприємства галузі) набуває стратегічного значення. Слід відмітити, що вичерпання ефекту синергії із взаємодією кількох факторів виробництва проявляється в зниженні ефективності функціонування виробничо-економічної системи й уповільнення процесів її розвитку.

При цьому системний аналіз як методологічний напрям у науці дає змогу розглядати аналізований об'єкт як інтегровану систему, що складається з окремих розрізнених елементів. Разом з тим, комплексний підхід передбачає проведення досліджень одночасно з декількох сторін і напрямів, реалізацію досліджень на базі різних дисциплін.

Проблема продовольчої безпеки має розгалужені причини і викликає різні наслідки на різних рівнях ієрархії. Проблемні ситуації у сфері продовольчої безпеки вимагають стратегічних рішень щодо перспективного розвитку, вдосконалення систем управління та формування критеріїв оптимальності й оцінки ступеня досягнення цілей. Комплексний підхід як напрям наукової методології продовольчої безпеки дає змогу на підставі аналізу сукупності економічних систем як єдиного цілого встановити міжсистемні зв'язки, визначити міжсистемні загрози, розробити критерії оптимальної взаємодії та сформувані сценарії дій суб'єктів господарювання.

Таким чином, теоретичні підходи до вивчення продовольчої безпеки ґрунтуються на двох загальнонаукових підходах – системному та комплексному. Для аналізу та синтезу міжсистемної взаємодії при вирішенні завдань продовольчої безпеки доцільно використовувати комплексний підхід. Ураховуючи, що продовольча безпека є системною категорією, а її забезпечення на практиці вимагає відповідної системи елементів, зв'язків, умов і відносин, необхідних для ефективного усунення та зменшення впливу загроз, системні моделі продовольчої безпеки потребують постійного дослідження та вдосконалення.

Література

1. Закон України «Про основи національної безпеки України» від 19 червня 2003 р. №964-IV / Відомості Верховної Ради України. – 2003. – № 39. – С. 3.
2. Указ Президента України «Про Стратегію національної безпеки України» від 12 лютого 2007 р. № 105/2007 / Стратегічна панорама. – 2007. – № 1. – С. 3-13.
3. Гойчук О. І. Продовольча безпека. Монографія / О. І. Гойчук. – Житомир : Полісся, 2004. – 348 с.

4. *Крисальний О. В.* Теоретичні аспекти переходу аграрного сектора економіки України до ринку / О. В. Крисальний // Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України в XXI столітті : Матер. 3-х зборів Всеукраїнського конгресу економістів-аграрників 29-30 березня 2001 р. – К. : ІАЕ УААН, 2001. – С. 112-118.
5. *Малік М. Й.* Формування міжгалузевих відносин : проблеми теорії та методології / П. Т. Саблук, М. Й. Малік, В. Л. Валентинов. – К., 2002. – 294 с.
6. Ринок продовольства : проблеми формування і розвитку / За ред. П. Т. Саблука, В. І. Бойка, М. Г. Лобаса. – К. : УкрІНТЕІ, 1993. – 236 с.
7. *Серова Е.* К вопросу о продовольственной безопасности России / Е. Серова // Экспертный канал «Открытая экономика». – 2001. – 27 сентября. [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.opes.ru>
8. *Скидан О. В.* Продовольча безпека як пріоритет аграрної політики : проблеми інституціоналізації / О. В. Скидан // Електронне наукове фахове видання АМУ. – 2010. – № 7 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.dy.nauka.com.ua/?op=1&z=154>
9. *Хромов Ю. С.* Проблемы продовольственной безопасности России : международные и внутренние аспекты / Ю. С. Хромов. – М., 1995. – С. 73.
10. *Шахов Д. В.* Продовольственная безопасность в системе национальной безопасности государства / Д. В. Шахов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.ostu.ru/conf/soc2002/papers/shachov.htm
11. *Клир Дж.* Наука о системах : новое измерение науки / Дж. Клир // Системные исследования. Методологические проблемы. 1983. – С. 61-85.
12. *Месарович М.* Общая теория систем : математические основы / М. Месарович, Я. Тахакара. – М. : Мир, 1978. – 311 с.
13. *Саати Т.* Принятие решений. Метод анализа иерархии / Т. Саати. – М. : Радио и связь, 1993. – 278 с.
14. *Эшби У. Р.* Введение в кибернетику / У. Р. Эшби. – М. : Изд-во иностран. лит., 1960. – 434 с.
15. *Алькама В. Г.* Система економічної безпеки логістичних утворень : Монографія / В. Г. Алькема. – К. : Університет економіки та права «КРОК», 2011. – 378 с.
16. *Грабар І. Г.* Синергетика економічних систем : Навч. посібник / І. Г. Грабар, Є. І. Ходаківський, О. В. Вознюк та ін. – Житомир, 2003. – 244 с.
17. *Россоха В. В.* Теоретико-методологічні засади розвитку виробничо-економічних систем : синергетичний підхід / В. В. Россоха // Агроінком. – 2005. – № 9-10. – С. 47-54.
18. *Браславец М. Е.* Кибернетика / М. Е. Браславец, Т. Ф. Гуревич. – К. : Вища школа, 1977. – 325 с.
19. *Острейковский В. А.* Теория систем / В. А. Острейковский. – М. : Высшая школа, 1997. – 240 с.
20. *Катренко А. В.* Системний аналіз : Підручник / А. В. Катренко. – Львів : Новий світ-2000, 2009. – 396 с.
21. *Андрюшків Б. М.* Економічна та майнова безпека підприємства і підприємництва. Антирейдерство / Б. М. Андрюшків, Ю. Я. Вовк, П. Д. Дудкін та ін. – Тернопіль – граф, 2008. – 424 с.
22. *Мельник С. І.* Соціально-економічні проблеми відтворення та ефективного використання ресурсного потенціалу села / С. І. Мельник. – К. : ННЦ ІАЕ, 2010. – 428 с.
23. *Касти Дж.* Большие системы : связанность, сложность и катастрофы / Дж. Касти. – М. : Мир, 1982. – 216 с.
24. Новое в синергетике. Взгляд в третье тысячелетие / [под. ред. Г. Г. Малинецкого, С. П. Кудрямова]. – II сб. статей. – М. : Наука, 2002. – 478 с.
25. *Могилевкин И. М.* Транспорт. Мировая экономика. Глобальные тенденции на 100 лет / И. М. Могилевкин ; под. ред. И. С. Королева. – М. : Экономист, 2003. – 604 с.
26. *Ковтун С.* Европейская экономическая комиссия ООН и России / С. Ковтун, К. Титов // Мировая экономика и международные отношения. – 2004. – № 10. – С. 64-70.
27. *Корниенко Л.* Формирование эффективной системы продовольственной безопасности / Л. Корниенко [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.mari.ru/gsdll/cgi/library.htm
28. *Одинцов М. М.* Моделирование факторов формування продовольчої безпеки / М. М. Одинцов [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/index.php?operation=1&iid=113>