

УДК 338.439.02:330.1

О. В. Сидоренко,
к. е. н, доцент, НУБіП України

РОЗВИТОК ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ ТА СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА: СИСТЕМНО-СИНЕРГЕТИЧНИЙ ПІДХІД

Стаття присвячена теоретичним проблемам дослідження систем продовольчої безпеки та сільського господарства на базі системно-синергетичної концепції, яка пропонує комплексно підійти до розкриття закономірностей їх розвитку та взаємодії.

Article considers theoretical problems of research of food security and agricultural on the basis of system-synergetic concept, providing complexity in discovering patterns of their development and interaction.

Ключові слова: продовольча безпека, сільське господарство, системний підхід, складна система, синергетика.

Key words: food security, agriculture, systematic campaign, a complex system, synergy.

"Любовь и голод правят миром"
Иоганн Кристоф Фридрих Шиллер

ВСТУП ТА ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Проблема голоду і недоїдання стала глобальним викликом усьому людству ХХІ століття. І, як бачимо, усі досягнення сучасної цивілізації поки що не в змозі забезпечити достойний рівень світової продовольчої безпеки. Вже сьогодні більше 1 млрд людей страждають від голоду, кожну хвилину від нього у світі вмирає дитина, а щодня помирає понад 20 тисяч чоловік, і знову ж таки більшість з них діти до 3-х років. Якщо до 2050 року, за прогнозами FAO, населення Землі зросте до 9 млрд, то з таким рівнем продовольчого забезпечення, за прогнозами експертів, вже в 2030 році понад 2,5 млрд населення Землі буде на межі вимирання з причини недоїдання та голоду [8]. Найбільш потерпають Африка та Азія.

Голод — це не стільки недостача продовольства, скільки свідчення недосконалості загальної системи життєдіяльності людини. Безсистемне господарювання, порушення усіх природних та соціальних норм на благо короткострокового фінансового прибутку поставило цивілізацію над прірвою невизначеності. Вже не викликає заперечень той факт, що дефіцит ресурсів та неадекватний їх перерозподіл на користь обмеженого кола споживачів не приносить в кінцевому результаті довгострокових прибутків навіть останнім. Останні тенденції розвитку світової економіки свідчать про її перевантаження інформа-

ційними потоками різного гатунку, надмірне зростання трансакційних витрат на обслуговування, зниження ефективності. Розбалансування спостерігається в усіх економіко-соціальних сферах суспільного життя. Світова економіка стала надчутливою до найменшого втручання. Не оминули ці проблеми і систему продовольчої безпеки. А виключно споживацький підхід до сільського господарства призвів до стратегічних провалів у його розвитку. Наразі перед світом стоїть дилема, яким шляхом йти: чи вперто займатися латанням "старого" світового порядку, чи йти новітнім цивілізаційним шляхом, де на першому місці буде людина, яка живе в гармонії із собою і світом, а не грошовий еквівалент матеріального блага та безперервна гонитва за ними.

Мета ж пропонованого дослідження — окреслити ключові проблеми світової продовольчої безпеки, роль сільського господарства в ній та можливості застосування системно-синергетичного підходу до дослідження їх як складної економічної системи.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Продовольча безпека та сільське господарство як її супутник завжди були складним об'єктами для вивчення як на національному, так і на загальносвітовому рівнях. Низький рівень ефективності діяльності свідчить про обмежені мож-

ливості розвитку, низькі конкурентні можливості, підвищену чутливість до ринкових ризиків, неефективне управління — ось характерні риси сучасної агропродовольчої системи. І це вже стосується не тільки країн із слабкою або перехідною економіками, але й розвинених країни. Процес розвитку будь-якої системи, у тому числі й продовольчого ринку, пов'язаний зі змінами її параметрів, які зумовлюють перехід системи до іншого стану. Якщо раніше вирішити внутрішні проблеми вдавалося за рахунок інших, то зараз це не дає ніякого ефекту, оскільки кризові явища настільки глибокі та системні, що мають ефект ланцюгової реакції, руйнуючи вже роками усталені закони та підходи до регулювання швидше, ніж знаходяться механізми для їх усунення. Через відкритість, на систему впливають величезна кількість взаємопов'язаних факторів, які не можуть існувати відокремлено. Отже, й досліджувати їх потрібно комплексно. Тільки взаємодія усіх складових елементів, їх спільний розвиток — коеволюція — дозволить досягнути позитивного ефекту, не подавляючи жодного із складників, а забезпечуючи принцип різноманіття. В цьому динамічному процесі може розвинути кардинально інша система. Чи якісніша, це вже буде залежати від правильності вибору траєкторії руху.

Пошук принципів організації світу, принципів об'єднання структур шляхом встановлення спільного темпу розвитку і циклічного перемикавання режимів наростання інтенсивності процесів — це невеликий перелік тих аспектів, над якими варто задуматись. Поточним завданням залишається методологічно знайти ту відправну точку та запропонувати механізми, які зможуть розвернути загальносвітову соціально-економічну систему в сторону розвитку до нового досконалішого рівня, але найважчим є змінити світогляд на процеси, які відбуваються. Проблема в тому, що, як сказав П.Д. Парето, "економіка як наука залишилася на аристотелевському рівні. Її закони в якісному аспекті є розумними, проте в кількісному — помилковими" [18]. Іншими словами, економічна наукова теорія знаходиться в становищі пошуку інструментарію для опису невідомих їй взаємодій. Навіть системний аналіз, який на сьогодні наука вважає найбільш успішним у дослідженні розвитку систем, все одно є порівняно статичним, тому багато процесів, які є природними в реальному просторі і часі, залишаються поза дослідження науки.

Системний підхід являє собою сукупність заходів, спрямованих на виявлення загальних тенденцій і факторів розвитку агропродовольчої системи та дозволяє виявити доцільність її створення або удосконалення, виявити її рівень складності. Завдяки системному аналізу вдається оцінити реальний стан та динаміку її розвитку. Аналіз і синтез є базою для системного підходу,

який допускає, що будь-яке економічне утворення являє собою сукупність взаємозв'язаних елементів і явищ, які формують єдине ціле і наповнюють це ціле властивостями, що не притаманні його елементам відокремлено [22]. Разом з тим, системний аналіз не дозволяє однозначно встановити рівень взаємного впливу структурних елементів одне на одного та їх впливу на систему в цілому, особливо за умови зміни їх характеристик.

Для усунення цих недоліків наука запропонувала цікавий, але поки що спірний, новітній напрям у системному аналізі синергетичний підхід (грец. *synergetike* — колективна поведінка, співдружність), який має на меті якісно представити розвиток будь-якої економічної системи. Якість тут пропонується оцінювати з точки зору структурних перетворень та когерентної взаємодії усіх компонентів. Основною відмінністю від моделювання, яке базується на лінійному мисленні та на екстраполяціях, новий підхід намагається повністю враховувати неоднозначність майбутнього та охоплює категорію хаосу як найбільш конструктивну складову для еволюційного розвитку. Дослідження таких всесвітньо відомих зарубіжних та вітчизняних вчених, як О.О. Богданов, М.Д. Кондратьєв, Г. Хакен, І.Р. Пригожин, В.-Б. Занг, С.П. Капиця, С.П. Курдюмов, С.А. Єрохін, С.В. Мочерний, І.С. Добролюбова, В.С. Білоуса та інших, забезпечили науку сьогодні достатнім понятійним апаратом, проте методологічний інструментарій поки що викликає серйозні дискусії. Поки що синергетичний підхід тільки концептуально описує досліджувані явища, а "стратегія динамічного синергізму потребує моделювання цілей послідовних подій, покрокового визначення динамічних змін та їх часової черговості" [20]. Синергетика стверджує, що управління процесом у динамічних хаотичних системах вимагає мінімально слабкого втручання. Тобто шляхом слабкого зовнішнього впливу можна перевести хаотичну систему з режиму хаотичних коливань у режим динамічності і стабілізувати її. Стабілізація хаотичної поведінки може здійснюватися шляхом неврахування поточного стану системи — контроль хаосу без зворотного кібернетичного зв'язку, або ж коректуючи існуючий стан системи — контроль із зворотним зв'язком. Синергія означатиме, що в умовах рівноваги усі структурні елементи є відносно незалежними один від одного, проте в періоді синергетичної взаємодії вони виходять з рівноваги і вимушені діяти узгоджено, формувати систему, яка характеризується більшою ефективністю та стійкістю; врешті, структурні складові не протиставляються одне одному, а фокусується увага на їх взаємодії та постійній комунікації. Узагальнено синергетичний підхід аналізу складних систем (в нашому випадку — продовольча безпека та розвиток сільського господар-

ства) зводиться до аналізу спільної дії зовнішніх та внутрішніх факторів, які можуть в певним чином вплинути на розвиток того чи іншого об'єкта. Аналітично та спрощено це виражається наступним чином:

$$\psi = \psi(\psi_1, \psi_2, \dots, \psi_n), n \rightarrow \infty \quad (1),$$

де ψ — деякий узагальнений функціонал, який характеризує розвиток системи (об'єкта); ψ_n — функція багатьох змінних, які характеризують внесок n -ої підсистеми досліджуваної системи (об'єкта), при її умовному поділі на сукупність таких підсистем. Саме багатоваріантність синергетичної парадигми, можливість пропонувати альтернативні напрями розвитку забезпечує їй інноваційність та приваблює залучати її у побудову соціально-економічних систем.

У даному контексті комфортно відчуває себе глобалізація економіки. Разом з усім своїм негативом, який вона вносить у міжнародні стосунки, вона все ж може стати потужним рушієм розвитку екологічного та економічно ефективного сільського господарства, а отже, стабільної продовольчої безпеки, та переломити наростаючу проблему голоду у світі. Хоча для цього потрібні довгострокові програми розвитку та прогнози продовольчого забезпечення населення й росту аграрних ринків різного рівня. В будь-якому випадку новизна підходу вимагає широкомасштабних прикладних досліджень та конкретної перевірки результатів. Але справжня наука повинна використати всі можливості задля майбутнього, особливо якщо це стосується такої болючої та термінової проблеми, як продовольча безпека. Врешті-решт, компаративізм не виключає практичної реалізації усіх методів дослідження через моделювання економічних систем.

Сільське господарство та продовольча безпека, утворюючи певний симбіоз, проникають одне в одного і яскраво демонструють, наскільки чутлива одна система до будь-яких змін у іншій. На практиці це легко спостерігати. Є очевидним факт, що невизначеність (нехай це означимо навіть синергетичним терміном "хаос") у сфері виробництва агропродукції спричиняє таку ж невизначеність на ринку продовольства. Тут, дійсно, є певний синергетичний ефект. Але синергізм передбачає появу порядку із хаосу. Ось тут і проявляється найбільша складність — потрібно визначити ту межу (точку біфуркації), коли можливе нове утворення, адже синергетичний ефект забезпечується наявністю потужних факторів (атракторів), які мають спонукати (притягувати) до удосконалення агропродовольчі відносини. Що це: кінцеві цілі — продовольча система нового порядку, ефективно екологічне сільське господарство чи мотиви їх досягнення, — складна демографічна ситуація чи бідність? Перешкодою для точності створення довгострокових прогнозів може стати саме розмитість постановки завдання та відсутність алгоритму виз-

начення того критерію, який має оцінити, в якому стані знаходиться система продовольчої безпеки та сільське господарство: чи вони в стані динамічного розвитку, чи поки що в стані хаотичних коливань? Що має стати тим "слабким втручанням", яке зможе повернути усю глобальну світову систему продовольства до переходу на якісно інший рівень. Можливо, це потужні фінансові інвестиції чи відмова від надмірної індустріалізації, чи обмеження регіональними і національними програмами розвитку сільського господарства, чи....? Очевидно, що науці ще потрібно провести титанічну роботу, щоб не тільки теоретично описати усі процеси, що відбуваються, але мати відповідь на кожне запитання у вигляді прикладних розробок.

Звичайно, що зараз уже важко визначити, який чинник став першим у руйнуванні системи продовольчої безпеки світу, який розбалансував її: чи стрімке зростання населення, чи природно-кліматичні умови, чи напружені соціально-політичні ситуації всередині окремих регіонів тощо. Головне, що вже обмаль часу для вирішення проблеми, в іншому випадку потерпати будуть не лише бідні країни, але й ті, які сьогодні вважаються стабільними та з високим рівнем розвитку. Саме фактор часу сьогодні ускладнює будь-які наукові передбачення Абсолютно утопічними і примарними виглядають переконання, що відокремлена фінансово-економічна стабільність окремих країн чи окремих фінансово-промислових груп є запорукою їх постійного росту та гарантією захисту від зовнішніх негативних чинників. Хоча ряд експертів вважають, що багато в чому саме "гонитва за прибутками" стала катализатором зубожіння кожної п'ятої людини на Землі, катастрофічних природно-кліматичних змін та порушення тієї ж фінансово-економічної рівноваги. Світовому суспільству потрібно зрозуміти, що тільки спільна участь усіх міжнародних ринків, усіх рівнів, їх злагоджена та когерентна діяльність спроможна сформулювати новий порядок — "економічна стабільність вимагає колективних дій на глобальному рівні" [23]. Декілька сотень транснаціональних корпорацій, які реально сьогодні контролюють товарні ринки, агресивно усуваючи від впливу на соціально-економічні процеси решту світового суспільства, намагаючись перетворити їх лише на "ресурсні донори", тільки загострюють кризові ситуації, розхитуючи відносну рівновагу та призводячи ринки до неконтрольованих флуктацій.

Але, разом із тим, глибинні кризові явища мають оптимістичний бік. Адже криза є свідченням неспроможності існуючих важелів та можливих ресурсів стабілізувати систему, їх слабкість порівняно із факторами руйнування. Зрозуміло, що в таких умовах виникає логічне завдання — сформулювати нові (інші, кращі, ефективніші) механізми врегулювання несприятливих ситуацій, тоб-

то переформатуватись, організуватись із врахуванням існуючих внутрішніх та зовнішніх чинників [2].

Одним з головних та парадоксальних недоліків продовольчої системи XXI століття є те, що, незважаючи на значні науково-технічні досягнення, зокрема й у виробництві продуктів харчування та сировини для них, на безкінечні ноу-хау у всіх сферах суспільно-економічного життя і т.п., вони часто виникали відірвано одне від одного, не доповнюючи одне одного, а, навпаки, ослабляючи, захисні механізми розтратою людських, фінансових та природних ресурсів часто на непотрібні, а й іноді шкідливі проекти та експерименти. Результат беззаперечний — мільйони людей голодують. І переважно тому, що їм просто не вистачає ресурсів, щоб виробляти або купувати продовольство, необхідне для здорового та продуктивного життя.

Тому свідома частина світової спільноти вважає питання харчування першочерговим для вирішення та шукає механізми виходу із продовольчої кризи, яка поглиблюється.

Так, на форумі експертів у Римі у 2009 р. "Як нагодувати населення світу в 2050р." було зроблено висновок про реальність вирішення світової продовольчої проблеми до середини 21 століття. Все це можливо при радикальному збільшенні виробництва продовольства не менше ніж на 70% (зернових не менше ніж на 1 млрд т та 200 млн т м'яса), різкому збільшенні інвестицій (до 2050 р. щорічно вкладати 210 млрд доларів США), розвитку сільського господарства та інфраструктури (за рахунок підвищення родючості ґрунтів, урожайності культур, новітніх технологій, ведення органічного сільського господарства, "зеленої революції" тощо), за реального доступу продукції сільського господарства на світові ринки (забезпечення прозорості товарних ринків, зменшення фінансових ризиків шляхом стримування надмірних спекулятивних біржових операцій та зменшення інфляційного тиску, перегляд торгових стратегій тощо) [3; 11; 12].

Питання ліквідації голоду розглядалося і на саміті "великої вісімки" в Кемп-Девіді в 2011 р. Результатом зустрічей на високому рівні стало підписання декларації, яка декларує створення Нового альянсу за продовольчу безпеку. Головною концепцією Нового альянсу є залучення приватного капіталу в сільське господарство Африки, нових технологій та інновацій, які зможуть підвищити продуктивність сільського господарства, знизити його ризики та підняти його на якісно новий рівень. За попередніми прогнозами, Новий альянс зможе за 10 наступних років вивести із бідності близько 50 млн людей та створити дієві механізми для інноваційного розвитку економік країн, а Африка перетвориться із регіонів повного зубожіння на світового експортера сільськогосподарської продукції [4].

З метою боротьби з фінансовою (ціновою) нестабільністю на ринку сільськогосподарської продукції, яку багато світових експертів вважають якщо не причиною порушення загальносвітової продовольчої рівноваги, то принаймі катализатором відомих процесів, країни "великої двадцятки" прийняли рішення про застосування більш жорстких регулятивних механізмів на фінансовому ринку. Серед них обмеження спекулятивних операцій на товарних ринках та запуск спеціальної інформаційної системи (Agriculture Market Information System, AMIS), яка покликана збирати дані про всі глобальні запаси та виробництво сільськогосподарської продукції [5]. Сподіваються, що більш відкрита інформація дозволить зменшити ажіотаж на фінансових ринках та уникнути товарної кризи через надмірне перевантаження фондових ринків спекулятивним капіталом. Зазвичай за нормальних умов, будемо їх називати стабільними, наявність фондових активів, незабезпечених реальними активами, стимулює товарно-грошовий оборот. Перевищення таких "небезпечних активів" хоча б на 3—5% призводить до повного розбалансування навіть найбільш стійкого фінансового інституту. На сьогодні ж дисбаланс фіктивного капіталу перевищив допустимі норми і вже не є стимулятором росту, а, навпаки, набув загрозливого характеру. За висновками більшості світових експертів, розпочався процес саморуйнування фінансової системи, яка вже на початку 2009 р. набула відкритої форми — більшість фінансових інститутів знаходиться в стані дефолту або близькому до нього. Наприклад, тільки фінансова система США лише на 5—7% є класичною платіжною і кредитною системою, решта ж — похідні фінансові інструменти без реального наповнення типу SDS, SDO та актуальні сьогодні ETF (Exchange traded funds) або обмінні торгові фонди. Біржові фінансові інструменти такого гатунку вже не раз доводили свою "хижацьку" природу. Голова Ради з фінансової стабільності Маріо Драгі (Financial Stability Board), створеної G20 у 2009 р., попередив, що фінансові інструменти типу ETF, розмір яких на сьогодні становить 1,2 трлн доларів, вже дісталися світового товарного ринку. "Спекулятивна бульбашка" ось-ось готова лопнути і обвалити ринок нафти, металів та сільгосппродукції за відомим уже сценарієм 2008 р. (на ринку нерухомості в США) [6; 20]. Хоча FAO все ж стверджує, що світовій економіці загрожує "ціновий шок" на продуктів харчування, який може вилитися в продовольчу кризу, яка вже мала суттєвий виток у 2007-2008 рр., коли було рекордне зростання цін та пройшли перші "голодні бунти" в 30 бідних країнах [7].

Очевидно, що ключовим напрямом у вирішенні глобальної продовольчої кризи є стабілізація ринків сільськогосподарської продукції. У

доповіді генерального директора ФАО Хосе Граціано да Сілва, присвяченій Конференції Організації Об'єднаних Націй зі сталого розвитку (RIO+20, 2012 р.), підкреслюється, що скорочення голоду та сталий розвиток сільського господарства взаємопов'язані. Але тільки ефективні системи управління сільським господарством і ринком продовольства є ключами досягнення обох цілей. Сільське господарство та харчова системи є основними споживачами ресурсів. Наприклад, продуктивні системи споживають 30 % світової енергії. Рослинництво і тваринництво використовує 70 % усіх водних ресурсів. Три чверті бідного населення світу і голодуючі живуть у сільських районах і більшість з них залежать від сільського господарства та суміжних видів діяльності. 40% деградованих сільськогосподарських земель у світі знаходяться в районах з високим рівнем бідності. Сільське господарство має виробляти більше продуктів харчування, але з меншою кількістю ресурсів, таких як енергія та води. Такий еко-системний підхід забезпечує зростання сільськогосподарського виробництва, здатного зберегти природу [8].

Звичайно ці та багато інших проектів, спрямованих на подолання бідності та покращення продовольчої безпеки світу, вже дають та даватимуть позитивні результати. Особлива увага в цих проектах звертається на розробку та впровадження ресурсозберігаючих технологій у сферах, пов'язаних із продовольчим забезпеченням населення. Проте радикальність перетворень вимагає не лише системних, а й швидких рішень. Ускладнює процес те, що зміни потрібні масштабні, оскільки охоплюють багато сфер життя. І для створення умов, що сприятимуть стійкому розвитку сільського господарства і супутніх йому сфер, необхідно внести значні корективи в національні, міжнародні сільськогосподарські, екологічні та макроекономічні програми як розвинених країн, так і тих, що розвиваються. А це іноді досить тривалий процес, оскільки прийняття нових концепцій розвитку, необхідних документів, мобілізація необхідних ресурсів тощо, часто наштовхуються на різноманітні перешкоди. Найчастіше це бюрократія та лобі великих фінансово-промислових груп.

На сьогодні тільки декілька країн можуть прискорено збільшити виробництво агропродукції — це Україна, Аргентина, Казахстан та Росія. Скажімо, Україна уже в сьогоднішніх умовах здатна покрити 30—40% глобального продовольчого дефіциту в Африці та на Близькому Сході, збільшивши виробництво лише пшениці в тричі. Згідно доповіді ООН та ОЕСР, Україна в найближче десятиліття може увійти до п'ятірки найбільш швидкозростаючих у світі. Сільське господарство України, яке абсолютно дезорієнтоване та перебуває вже яке десятиліття в повному економічному та соціальному хаосі, все ще зали-

шається тим локомотивом, який в періоди кризи зміг вивести економіку країни із "глухого кута". І хоча на сьогодні відносно показників початку 90-х років сільське господарство працює не на повну потенційну потужність, а ледь більше 70%, воно все ж таки довело свою стійкість та здатність до виживання, самоорганізації, високий потенціал та запас конкурентності у будь-яких умовах. Варто наголосити, що все це не завдяки передовим технологіям та ефективному управлінню, а тільки завдяки природнім умовам та нещадному використанню ресурсів. Проте так довго це тривати не може. Врешті-решт сьогоднішні короткострокові прибутки повернуться довгостроковими та на порядки більшими збитками в майбутньому [8; 9].

Зрозуміло, що, якби забезпечити аграрну сферу достойними механізмами управління, довгостроковими стратегіями та привабливим інвестиційним кліматом, то галузь здатна була б до більш прогресивних перетворень. Аграрна Україна має надзвичайний шанс вибудувати на руїнах "адміністративно-командного устрою" та із хаосу "перехідного періоду до ринкових умов" агросистему нового тисячоліття. Якщо розвиненим країнам багато в чому потрібно ламати роками усталені норми, технології виробництва та переробки аграрної продукції, то Україна може почати з "чистого листа". Варто тільки врахувати існуючі світові тенденції та природно-кліматичні зміни. Саме зараз, якщо не сказати різкіше "вже вчора", необхідно чітко усвідомити важливість моменту змін та моделювати різноманітні сценарії розвитку агропродовольчої економічної системи. Саме зараз можна закласти майбутнє економіки. Теорія синергії, хаосу чи самоорганізації систем, чи інші усталені наукові догми — усі вони стверджують, що саме сьогодні світ, і Україна зокрема, на стоять перед вибором подальшого напрямку розвитку. Важливо тільки контролювати процес цього вибору та переходу системи на новий рівень, направляти її за оптимальною траєкторією руху.

ВИСНОВКИ

Отже, коли аграрний світ постійно конкурує з природними катаклізмами, в умовах екологічної, економічної та соціальної нестабільності та глобалізації, стрімко змінюваного політичного середовища і т.д., методологічні розробки дослідження агропродовольчої системи вимагають кардинально нових підходів та методів. При потужній теоретичній базі прикладне використання виявилось не готовим врахувати постійний стан невизначеності та надмірну волатильність сектора. Раніше наука досить часто списувала провали у своїх передбаченнях у агросфері, посилаючись на надскладність взаємовідносин усіх її елементів, величезної різноманітності та різноплановості факторів, які впливають одно-

часно, але важко порівнювані. Як правило, йшли шляхом найменшого опору — уникали моделювання багатьох процесів, вважаючи що математика не в змозі адекватно їх відобразити. Але яскравий прояв синергізму у агросфері змусив переглянути своє ставлення до прогнозування та планування у ній. Тепер така нелінійність не є перешкодою для створення ефективної моделі розвитку. Холізм агропродовольчої сфери, її динамічність та стохастичність спонукають її до саморозвитку, а науку — до нових теоретико-прикладних досліджень. І не викликає сумнівів, що дослідження в таких системах мають використовувати в тому числі й системно-синергетичні підходи.

Очевидно, в черговий раз варто згадати і усвідомити те, про що ще на початку ХХ століття стверджував видатний економіст М.Д.Кондрат'єв у своїх перспективних планах розвитку сільськогосподарства, що "тільки здоровий ріст сільськогосподарства передбачає... потужний розвиток індустрії" та усієї економіки, що може стати гарантією стійкості усього народного господарства. В протилежному випадку суспільство приречене постійно знаходитися в стані стресу та виживання, а економіка — безкінечних кризах. А щоб цього не сталося, необхідно, як висловився в свій час ще один видатний науковець, один із засновників теорії розвитку, Й. Шумпетер, "враховувати історичні події минулого для формування конкретного процесу розвитку" [13; 14].

Література:

1. В мире голодают 1 млрд человек, 1,3 млрд — переедают — [Електронний ресурс]. — март, 2012, — <http://news.zn.ua/SOCIETY>
2. Делокаров К.Х. Рационализм и социосинергетика / К.Х. Делокаров/ Общественные науки и современность. — 2000. — №6 — С. 113.
3. Тутаева Н.И. Роль ФАО в борьбе мирового сообщества с голодом и недоеданием в мире [Электронный ресурс]// Научно-политический журнал "Мир и политика". — 2011. — №5 (56). — Режим доступа: — <http://mir-politika.ru/themes/pg/>
4. Крюков В. "Новый альянс" спасет Африку от голода [Электронный ресурс]. — Режим доступа: — <http://civilg8.ru/7315.php>
5. Страны G20 создают продовольственный банк на случай голода [Электронный ресурс]/ Интернет-журнал "Дело". — 2011. — Июнь. — Режим доступа: — <http://delo.ua/business>
6. Мировой товарный рынок: спекулятивный спрос усиливает угрозу краха [Электронный ресурс]// Портал "Родон" [по материалам ИТАР-ТАСС]. — Режим доступа: — <http://www.rondon.org/polit>
7. Вершинина Д. Голод может наступить раньше обещанного [Электронный ресурс]// Информационное агентство "DV-News". — 2012. —

Февраль. — Режим доступа: — <http://www.dv-news.com/a/>

8. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: — <http://www.fao.org>
9. Ковтун О.А. Сучасний стан і тенденції на світовому ринку пшениці //О.А. Ковтун // Науковий вісник НУБІП України. — К.: ВЦ НУБІП України, 2011. — С. 53.
10. Oecd-Fao Agricultural Outlook 2011 [Электронный ресурс]: <http://www.agri-outlook.org/document>
11. Доклад о мировом развитии 2008. Сельское хозяйство на службе развития / [Перевод В. Богданова, А. Величко и др.]. — Всемирный банк: Вашингтон, округ Колумбия, 2007. — 424 с.
12. Сохранить и приумножить [Электронный ресурс]//Руководство для политиков по устойчивой интенсификации растениеводства в мелких хозяйствах: <http://www.fao.org/ag/save-and-grow/ru/index.html>
13. Шумпетер И.А. Теория экономического развития (исследование предпринимательской прибыли, процента и цикла конъюнктуры)//И.Т. Шумпетер. — М.: Прогресс, 1982. — 362 с.
14. Кондратьев Н.Д. Избранные сочинения. / Под ред. В.Д. Григорьева, В.И. Винокурова. — М.: Экономика, 1993. — 543 с.
15. Гальчинський А. Методологія складних систем / А. Гальчинський // Економіка України. — 2007. — №8. — С. 4—18.
16. Владимирский Э.И. Синергетические методы управления хаотическими системами// Э.И. Владимирский, Б.И. Исмаилов. — Баку: "ELM", 2011. — 240 с.
17. Капица, С. П. Синергетика и прогнозы будущего / С. П. Капица, С. П. Курдюмов, Г. Г. Малинецкий. — М.: УРСС, 2003. — 288 с.
18. Парето П.Д. Дарвинизм и менеджмент// П.Д. Парето. — Изд-во: "Солее24Оре", 1990. — С. 25.
19. Сидоренко О.В. Біржові ринки в умовах світової фінансової кризи: тенденції розвитку. / О.В. Сидоренко // Матеріали ІІІ наук.-практичної конференції "Фінанси підприємств в аграрному секторі". — К.: ФАБ-Консалтинг, 2012. — С. 56.
20. Пригожин И. Время, хаос, квант: пер.с англ. //И. Пригожин, И. Стенгерс. — Изд. Группы "Прогресс", 1994. — 272 с.
21. Буданов В.Г. Синергетика: история, принципы, современность / В.Г. Буданов// Интернет-сайт Курдюмова С.П. "Синергетика" <http://spkurdyumov.narod.ru/>
22. Игнатъева А.В. Исследование систем управления: учеб. пособие для вузов / А.В. Игнатъева, М.М. Максимцов. — М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2000. — С. 11—14.
23. Стиглиц Д. Глобализация: тревожные тенденции. — М.: Мысль, 2003. — 30 с.

Стаття надійшла до редакції 07.06.2012 р.