

Електронне наукове фахове видання "Ефективна економіка" включено до переліку наукових фахових видань України з питань економіки (Наказ Міністерства освіти і науки України від 29.12.2014 № 1528)

Ефективна ЕКОНОМІКА



Дніпровський державний аграрно-економічний університет



Видавництво ТОВ «ДКС-центр»

0 0 0 0 0 0 0

УДК 338.43.01/.02(477)

Л. М. Болдирєва,

к. е. н., доцент, доцент кафедри менеджменту і логістики,

Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка, м. Полтава

СИНЕРГЕТИЧНІ ПІДХОДИ ДО РОЗВИТКУ АГРОПРОДОВОЛЬЧОГО СЕКТОРА ЕКОНОМІКИ

L. N. Boldyrieva,

PhD in Economics, associate Professor

Poltava National Technical Yurii Kondratyuk University

SYNERGETIC APPROACH OF THE DEVELOPMENT INSIDE THE AGRIFOOD SECTOR

У статті показано, що на зміну детерміністським підходам розуміння еволюційного розвитку агропродовольчому секторі економіки мають прийти синергетичні підходи до його функціонування як системи. Встановлено, що якісні зміни в агропродовольчому секторі економіки, які відбуваються в точках біфуркація – такі як зміна форм власності, типу економіки, економічні кризи – забезпечуються зміною аттракторів. Доведено, що серед аттракторів важливим є курс валют, що через експертно-імпортні операції суттєво впливає на рівень ефективності агропродовольчого сектору економіки. Обґрунтовано, що процесом переходу агропродовольчого сектору економіки до стійкого аттрактора можна управляти, створюючи необхідні інституціональні передумови, зокрема, шляхом прийняття відповідних законодавчих і нормативних активів, що сприяють інтеграції України у світову економіку.

This article says that deterministic approaches of the understanding of the development inside the agri food sector need to be changed by the synergetic ones. It was proved that qualitative changing inside the agri food sector, which have been being around the bifurcation points (such as the change of ownership or type of economy, economic crisis) have been providing by the changes of attractors. As a rule, the exchange rate is one of the most important attractor, because after the expert-import operations, it can

hardly affect on the level of efficiency in the agri food sector. We are able to control the process of transition from agri food sector to stable attractor by creating all the necessary institutional preconditions, especially the adoption of appropriate legislative and regulatory acts which can help to contribute the integration of Ukraine into the world economy.

Ключові слова: *розвиток, агропродовольчий сектор економіки, синергетичний підхід, система, біфуркація, аттрактор.*

Keywords: *development, agri food sector, synergetic approach, system, bifurcation, attractor.*

Постановка проблеми. Як свідчить аналіз при вивченні соціально-економічних процесів у багатьох випадках використовується еволюційна модель розвитку, яка передбачає, що характеристики об'єкта за невеликі проміжки часу мало змінюються. Втім, в останні роки на зміну еволюційній моделі проходять більш досконалі, що ґрунтуються на засадах синергетики. Зазначений підхід актуальний і для агропродовольчого сектора економіки (АПС).

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Еволюційну модель охарактеризують як неперервну, стабільну, стійку, що не передбачає якихось миттєвих переходів системи до якісно нового стану. Дослідники зазначають, що енергетична криза першої половини 70-х років ХХ ст. не була передбачена прогнозами, які ґрунтувалися на основі економетричних та економічних еволюційних макромоделей. Аналогічно, колапс СРСР також був неочікуваним для авторів глобальних моделей, хоча ще на початку 80-х років С.В. Дубовським та В.М. Васильєвим [1] була передбачена криза, здатна викликати катастрофу.

Методи прямолінійної екстраполяції короточасних тенденцій, на базі яких у більшості випадків у минулому формувалися прогнози соціально-економічного розвитку, як зазначає Н.В. Бекетов [3], сьогодні уступають місце моделям, в яких майбутнє розглядається як простір можливостей, а сучасність – як напружений процес вибору. Тому дослідники зобов'язані порівнювати реальний розвиток наступних подій з вірогідним їх розвитком при альтернативному ключовому рішенні.

На думку Є.І. Ходаківського, сільськогосподарське виробництво як складна, мультикомпонентна агроекономічна система повністю підлягає синергетичній кластеризації: постійно перебуває у стані нерівноваги; ні в якому разі не може бути закритою системою; процеси самоорганізації та кооперативних зв'язків характерно виражені; біфуркації (роздвоєння, множення процесів) в силу циклічності виробництва можуть бути передбачуваними [6].

Формулювання цілей статті. Метою статті є обґрунтування заміни в наукових дослідженнях і прогнозуванні розвитку АПС еволюційної моделі синергетичними підходами, які передбачають з'ясування точок біфуркації та аттракторів.

Виклад основного матеріалу дослідження. Еволюційна модель розвитку АПС характеризується незмінністю тренду розвитку (наприклад, поступове зростання урожайності сільськогосподарських культур чи продуктивності худоби або птиці, збільшення обсягів валової продукції галузі тощо), тобто таких лінійних змін, які можна передбачити за допомогою існуючих методів прогнозування.

Еволюційній моделі розвитку АПС, на наш погляд, притаманні такі риси:

- 1) наявність стабільного механізму взаємодії внутрішнього і зовнішнього середовища;
- 2) інерційність керованого впливу регулятора економічних процесів (держави);
- 3) низька ймовірність відхилень від рівноважного стану внаслідок відносно стабільного функціонування внутрішнього та зовнішнього ринку продовольства;
- 4) наявність необхідних внутрішніх ресурсів розвитку системи АПС, зокрема, земельних, трудових ресурсів, порівняно невелика залежність від деяких зовнішніх ресурсів, наприклад, фінансових.

У межах традиційних детерміністських підходів бачення розвитку АПС ґрунтується за таких підходів. По-перше, визначення певних економічних цілей і прагнення їх реалізації. Зокрема, АПС як система з виробництва продовольства прагне максимізувати результати, зокрема, прибуток. До максимізації користі (одержання якісного продовольства за

мінімальними цінами) прагне споживач (домогосподарства). Держава як економічний агент теж прагне максимізувати вигоди від економічної взаємодії виробника та споживача шляхом одержання відповідних податків і зборів задля фінансового забезпечення функціонування державних органів та ін.

По-друге, з точки зору процесного підходу досягнення визначеної мети – це заздалегідь відомий (класичний) процес руху, результатом якого є досягнення рівноважного ринку продовольства (точніше, ринків). Цей процес схожий для усіх країн з ринковим типом економіки.

По-третє, зазначений рух до рівноважного ринку продовольства за умов конкуренції відбувається з мінімальним втручанням держави як регулятора.

Синергетичний підхід до функціонування АПС як системи базується на дещо інших припущеннях. По-перше, оскільки АПС є відкритою системою, що розвивається, то для характеристики розвитку АПС в нестабільних ринкових умовах варто орієнтуватися на підходи теорії систем, що розвиваються. Слід зазначити, що АПС є динамічною системою, оскільки взаємодіє з іншими системами (секторами економіки держави). З іншого боку, як соціально-економічна система АПС є системою, що розвивається, адже якщо АПС не буде розвиватися, то відбувається її стагнація. Слід зауважити, що АПС одночасно є підсистемою національної економіки, а її розвиток тісно пов'язаний з розвитком останньої.

По-друге, формування рівноважених ринків продовольства в Україні та світі завдяки нелінійному зворотному зв'язку між окремими складовими АПС та його зовнішнім середовищем провокує нестійкі й хаотичні стадії (згадаємо цінні сплески та тимчасовий дефіцит окремих видів продовольчої продукції в деякі кризові періоди). Як зазначають Х. Ульріх та Г. Пробст [2, с. 58] при високій комплексності, тобто здатності системи приймати багато різних констеляцій (збігу обставин) в певний проміжок часу, не можливі ніякі прогнози стосовно майбутнього перебігу процесу, оскільки все знаходиться в русі, а який-небудь вплив невідчутний. Оскільки неможливо скласти прогнози, які обов'язково збудуться, то не варто формувати лише одну стратегію чи планувати один захід для майбутніх дій. Вчені роблять висновок про необхідність передбачати завжди декілька сценаріїв.

По-третє, оскільки в умовах невизначеності усіх параметрів майбутнього можна мати декілька варіантів розвитку АПС (і, очевидно, декілька варіантів зрівноважених продовольчих ринків – як вітчизняних, так і світових), то ця проблема має вирішуватися завдяки державному регулюванню, яке максимізує вигоди виробників (продавців) продовольства та мінімізує вартість споживчого кошика (у частині вартості продовольства).

Економічний аналіз в межах синергетичного підходу може базуватися на таких методологічних засадах [4, с. 194-212], як незамкненість економічних систем, нерівноваженість економічних процесів, незворотність економічної еволюції, нелінійність економічних перетворень, неоднозначність економічних цілей.

Принцип незамкненості економічних систем, на наш погляд, вимагає, що АПС як складна система, у якій відбуваються процеси самоорганізації, має бути відкритою для циркулювання матеріальних, фінансових, енергетичних, трудових та інформаційних потоків. Водночас, очевидно, відкритість вітчизняного АПС може супроводжуватися низкою так званих «нелінійних ефектів», які інколи завчасно складно й передбачити. Це стосується, зокрема, впливу конкурентного середовища (з боку закордонних товарів), військово-політичної обстановки, що змушує переорієнтувати товарні потоки сільськогосподарської сировини з одних регіонів світу в інші та ін.

Принцип нерівноваженості економічних процесів є важливою особливістю як системи. Як зазначає М. Моїсєєв [5, с. 42], стійкість, доведена до своєї межі, зупиняє будь-який розвиток; вона суперечить принципу мінливості; занадто стабільні форми – це тупикові форми, еволюція яких припиняється. Як стверджує дослідник, завелика адаптація так небезпечна для удосконалення виду, як і нездатність до адаптації. З огляду на зазначене, можна припускати, що моделі зрівноважених систем, зокрема, АПС чи ринків продовольства можуть бути недостатньо стійкими.

Принцип незворотності економічної еволюції Н.В. Бекетов [3] вбачає у тому, що проходження через точки розгалуження еволюційного дерева, здійснений «вибір» закриває інші, альтернативні шляхи і створює незворотність еволюційного процесу. Стосовно розвитку АПС та його ролі у формуванні рівноважених ринків продовольства це може означати, що орієнтація, зокрема агрохолдингів, інших великих аграрних підприємств на вирощування високорентабельних сільськогосподарських культур (соняшника, кукурудзи, сої, ріпака), уникнення від вирішення проблем соціального розвитку села може серйозно зашкодити продовольчій безпеці країни та збалансованому розвитку сільської місцевості. Тому важливо не пройти ту точку в траєкторії розвитку АПС, за якою буде стратегічно складно досягти позитивних змін.

Принцип нелінійності економічних перетворень, на наш погляд, полягає в тому, що реакція АПС як системи на зміну зовнішнього чи внутрішнього середовища може бути непропорційна цим змінам. Тобто, результат змін, які відбуваються, зокрема, в сільському господарстві, може бути неадекватним цим змінам в часі, обсягах і навіть у їх напрямку (позитивні чи негативні). Більше того, може бути такий стан АПС як складної відкритої системи, коли вона раптово стає іншою, реагуючи чи не реагуючи, наприклад, зміни законодавства, коли значна частина валової продукції сільського господарства (за оцінками, до 40 %) переходить в «тіньовий» сектор економіки.

Принцип неоднозначності економічних цілей впливає з того, що в нелінійному середовищі, де знаходиться АПС, одночасно мають місце декілька альтернативних шляхів розвитку економічних процесів. Наприклад, поділення (парцеляризація) земельних наділів і процес фермеризації в 90-х рр. ХХ ст. – на початку ХХІ ст. в Україні відбувався паралельно (чи з певним часовим лагом) з процесом укрупнення землеволодіння та землевикористання шляхом створення так званих агрохолдингів.

Розвиток вітчизняної економіки і, зокрема, АПС супроводжується відповідними викликами, які останнім часом набувають нових форм.

Якщо загроза передбачає невідкладні зворотні дії, то на виклики можливі альтернативні реакції. По-перше, АПС як система не реагує чи слабо реагує на виклики (наприклад, суттєве погіршення родючості земельних угідь, потепління клімату у світових масштабах та ін.), то з часом зазначені виклики можуть перетворитися в загрозу і поставити під питання не лише нормальне функціонування, але й продовольчу безпеку країни. По-друге, АПС як система у відповідь на наявні виклики змушена модернізуватися. Очевидно, формування агрохолдингів в Україні й було тією реакцією активної частини представників АПК на існуючі наприкінці ХХ ст. – початку ХХІ ст. виклики.

Ця взаємодія АПС із зовнішнім середовищем здійснюється на постійних засадах шляхом функціонування матеріальних, інформаційних, фінансових, енергетичних, кадрових та інших потоків. Зазначені потоки є втіленням таких зв'язків: зв'язків першого порядку, що забезпечують ресурсами виробничий процес, розподіл одержаної продукції, без яких АПС не може функціонувати; зв'язків другого порядку, зокрема забезпечення науково-технічною інформацією, яка дозволяє АПС здійснювати інноваційний розвиток.

В АПС з одного боку, координаційні зв'язки формуються на засадах взаємодії сільського господарства, харчової та переробної промисловості й торгівлі продовольством, оскільки ці галузі поєднані міжгалузевими технологічними зв'язками з виробництва продовольства й реалізації його споживачам на комерційних засадах. З іншого боку, система АПС як підсистема більшої системи – економіки держави – поєднанні між собою субординаційними зв'язками, які визначають статус вищих органів управління в державі (Президент, Верховна Рада, Кабінет Міністрів та ін.).

Нелінійність АПС як системи характеризується зростанням чи уповільненням її розвитку на окремих етапах розвитку. Зазначена риса, на наш погляд, може виявлятися, зокрема, при зміні кон'юнктури ринків продовольства (внутрішніх і зовнішніх), матеріально-технічних ресурсів та ін.

В АПС як в системі можливе зростання внутрішньої нерівноваги, зокрема за рахунок порушення існуючого балансу структурних складових АПС, що можна кваліфікувати як зростання кризових явищ. Кожна система, в тому числі з АПС, на наш погляд, має свої «вузькі місця» – структурні складові з обмеженим ресурсом використання, функціональність яких порушується і зумовлює дестабілізацію усєї системи. Якщо одним з таких елементів економіки України в даний час, на переконання фахівців, є банківська система, то в АПС «вузьким місцем», на наш погляд, є застаріла матеріально-технічна база та низькопродуктивні, енерговитратні технології (це стосується як сільського господарства, так і промисловості, що переробляє сільськогосподарську сировину і виробляє продовольство).

Тому в міру зростання внутрішньої нерівноваги (невідповідність матеріально-технічної бази сучасним потребам виробництва) АПС як система наближається до біфуркаційної точки, де еволюційний шлях розвитку АПС розгалужується. При цьому слід зазначити, що протилежним еволюційному типу розвитку є біфуркаційний тип – нестабільний, нестійкий, який передбачає можливість катаклізмів, тобто миттєвого переходу системи до якісно нового стану. Зокрема, дослідники [3] стверджують, що економічні кризи та соціальні катастрофи породжені біфуркаціями.

Проведені дослідження дозволили встановити, що точками біфуркації за останні тридцять років (1985-2015 рр.) в Україні стали значні соціально-економічні зміни у формах державного управління та власності, які безпосередньо вплинули на розвиток АПС:

1) так звана «перебудова» в колишньому СРСР, до складу якого входила Українська РСР, певна лібералізація економічних процесів, створення економічних та психологічних передумов для формування ринкових відносин (1985-1990 рр.);

2) розпад Радянського Союзу, початок ринкових перетворень в Україні шляхом переходу від централізованої планової економіки до ринкових засад її функціонування (1991-1992 рр.);

3) перетворення колгоспів в колективні сільськогосподарські підприємства, розпаювання сільськогосподарських угідь (1995 р.), подальше формування (1999-2000 рр.) на їх основі ринкових організаційно-правових форм господарюючих суб'єктів (акціонерних товариств, виробничих кооперативів, товариств з обмеженою відповідальністю, приватних підприємств, фермерських господарств). Для радгоспів, державних підприємств харчової промисловості та державної торгівлі продовольством точкою біфуркації у досліджуваному періоді була зміна власника шляхом приватизації майна державних підприємств зазначених галузей АПС;

4) валютна криза, що обумовила 174,4-відсоткову девальвацію (зростання курсу з 1,9 до 5,21 грн/дол США) (1998-1999 рр.);

5) світова економічна криза обумовила девальвацію на 58,1 %, зростання курсу з 5,05 до 7,99 грн/дол США (2008-2009 рр.);

6) економічна криза в Україні, викликана рядом зовнішньо- та внутрішньополітичних і економічних чинників (2014-2015 рр.). За даними [7] експорт товарів в 2014 р. скоротився на 13,5 %, імпорт – на 28,3 %, курс національної валюти змінився з 7,99 грн. до 30,01 грн./дол США станом на 26.02.2015 р.

Наступною точкою біфуркації в сільському господарстві, на наш погляд, може стати набуття сільськогосподарськими землями статусу приватної власності й формування ринку землі.

У біфуркаційній точці АПС стає дуже чутливою до впливів зовнішнього та внутрішнього середовища. Тут вибір певного шляху розвитку може залежати від суб'єктивного фактора (керівника, власника чи групи людей, які представляють орган управління на рівні держави, економіки її галузі). Тому не випадково, що в Україні при зміні політичного курсу змінюються й керівники галузями АПС, стратегії їх розвитку.

Якісні зміни в АПС як соціально-економічній системі, що відбуваються в точках біфуркації, забезпечуються зміною атракторів і передбачають управління хаосом.

Після проходження відносно стійкої точки біфуркації найбільш ймовірним напрямом розвитку системи є атрактор, який визначає напрям еволюційних процесів у відкритих лінійних системах. Для АПС, на наш погляд, атрактор може бути інноваційним розвитком, який здійснюється переважно еволюційним шляхом, через що підсистеми АПС та процеси в них певною мірою ускладнюються і одночасно набувають вищої стійкості стосовно несприятливих чинників як внутрішнього середовища (погіршення стану розвитку сільських територій, нестача кваліфікованих кадрів внаслідок міграційних процесів та ін.), так і зовнішнього середовища (нерозвиненості інституціонального середовища, ситуації на валютних ринках та ін.).

Зважаючи на велику роль атракторів в оптимізації траєкторії руху АПС як системи, важливо визначити головні із них. Це, на наш погляд, зокрема, курс валют, який через експортно-імпортні операції значним чином обумовлює рівень ефективності АПС. Проходження системи АПС через означені нами точки біфуркації (зміна форм власності, типу економіки, економічні кризи) як кризові розриви еволюційного процесу змушує потрапити в поле тяготіння якогось із атракторів. Очевидно, розвиток АПС в останні роки засвідчив, що таким атрактором є світовий ринок продовольства, зайнявши певну нішу на якому, можна здійснити стрибок у розвитку, зокрема, рослинництва, а через нього – в цілому сільського господарства.

Процесом переходу АПС до стійкого атрактора можна управляти, створюючи необхідні інституціональні передумови, зокрема, шляхом прийняття відповідних законодавчих і нормативних актів, що сприяють інтеграції АПС України у світовий АПС.

Висновки. Отже, на зміну детерміністським підходам бачення еволюційного розвитку АПС мають прийти синергетичні підходи до функціонування АПС як системи. Якісні зміни в АПС, що відбуваються в точках біфуркації (зміна форм власності, типу економіки, економічні кризи), забезпечуються зміною атракторів. Серед атракторів важливим є курс валют, що через експортно-імпортні операції суттєво впливає на рівень ефективності АПС. Створюючи необхідні інституціональні передумови, можна управляти переходом АПС до стійкого атрактора.

Перспективи подальших розвідок у даному дослідженні. Використання підходів синергетики до аналізу й прогнозування АПС зумовлює необхідність застосування необхідного економіко-математичного інструментарію, що дозволить формалізувати можливі траєкторії розвитку АПС на перспективу.

Література.

1. Дубовской С.В. Долгосрочный экономический рост стран мира и регионов на пороге третьего тысячелетия // С.В. Дубовской, В.М. Васильев // Системный анализ процессов глобального развития. – Вып. 3. – М., 1985. – С. 54-60.
2. Ulrich H. Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln / H.Ulrich, G.Probst. – Bern, 1995.
3. Бекетов Н.В. Бифуркационная природа экономических кризисов и социальных катастроф [Электронный ресурс] / Н.В. Бекетов // Теоретический журнал «Credo new». – 2009. – Режим доступа : <http://credonew.ru/content/view/798/61/>.
4. Сапецкий А.О. Социосинергетика / А.О. Сапецкий // Естественнонаучные, социальные и гуманитарные аспекты: труды семинара. – М.: Из-во МГУ, 1999. – С. 194-212.
5. Моисеев Н.Н. Алгоритмы развития [Электронный ресурс] / Н.Н. Моисеев. – Режим доступа : <http://booksshare.net/index.php>.
6. Ходаківський Є.І. Синергетичні засади розвитку агроекономічної системи / Є.І. Ходаківський // Матеріали Сьомого пленуму Спілки економістів України. – Житомир: ЖДТУ, 2008. – С. 3-17.
7. Унковська Т. Як урятувати національну валюту [Електронний ресурс] / Т. Унковська // Дзеркало тижня від 13 березня 2015 р. – Режим доступу : <http://gazeta.dt.ua/macrolevel/yak-uryatuvati-nacionalnu-valyutu-html>.

References.

1. Dubovskoy, S.V. and Vasil'yev, V.M. (1985), "Long-term economic growth of countries and regions on the eve of the third millennium", *Sistemnyy analiz protsessov global'nogo razvitiya*, vol. 3, pp. 54-60.
2. Ulrich, H. and Probst, G. (1995), "Anleitung zum ganzheitlichen Denken und Handeln", Bern, Switzerland.
3. Beketov, N.V. (2009) "The bifurcation nature of economic crises and social catastrophes", *Credo new*, available at: <http://credonew.ru/content/view/798/61/>.
4. Sapetskiy, A.O. (1999), "Sotsiosinergetika", *Tr. seminar Yestestvennonauchnyye, sotsial'nyye i humanitarnyye aspekty* [Proceedings of the seminar: Pure, social and humanitarian aspects], Moscow University, Moscow, Russian, pp. 194-212.
5. Moiseev, N.N. (1987), "Algorithms development", available at: <http://booksshare.net/index.php>.
6. Khodakivskiy, E.I. (2008), "Synergetic Principles of ahroekonomichnoyi system", *Materialy 7-ho plenumu Spilky ekonomistiv* [Materials seventh plenum of the Union of Economists of Ukraine], Zhytomyr, Ukraine, pp. 3-17.
7. Unkovsky, T. (2015), "How to save the national currency", *Dzerkalo tyzhnya*, available at: <http://gazeta.dt.ua/macrolevel/yak-uryatuvati-nacionalnu-valyutu-html>.

Стаття надійшла до редакції 11.01.2017 р.



Вропу

ТОВ "ДКС Центр"