

*Н. І. Соловйова,  
к. е. н., докторант, ННЦ "Інститут аграрної економіки"*

## СИСТЕМА ІНТЕГРОВАНОГО ПРОГНОЗУВАННЯ І ПЛАНУВАННЯ В АГРАРНІЙ ГАЛУЗІ

*Стаття присвячена проблемам вдосконалення процесу інтеграції суспільних орієнтирів у систему державного прогнозування із встановленням відповідних глобальних критеріїв стратегічного планування в аграрній галузі. Побудований алгоритм інтеграції процесу прогнозування і планування в аграрній галузі.*

*This article is devoted to problems of improving the process of social landmarks integration to the state forecasting system with the establishment of appropriate global strategic planning criteria in the agrarian sector. An algorithm for the integration process of forecasting and planning in agrarian sector is presented.*

*Ключові слова: державне прогнозування і планування, форсайт, аграрна галузь, алгоритм інтеграції.*

### ВСТУП

Державне планування — елемент надскладної прогнозуючої системи обґрунтування стратегічних задач розвитку економіки. Якщо врахувати, що ця система в Україні недостатньо сформована навіть на теоретичному рівні, важко уявити ефективно здійснення її цілевизначальної функції відносно розвитку аграрної галузі. Вважаємо, що найскладнішою задачею для державного планування в Україні є складність досягнення консенсусу між суспільними, приватними і урядовими цілями розвитку. Як включити у ринкову модель господарювання цілі розвитку всього суспільства і споріднити приватний інтерес із суспільною корисністю? І що саме вважати рушійною силою соціально-економічного розвитку — прибуток, комерційну вигоду (по суті, неоднозначний фактор з огляду на наслідки реформ в аграрній галузі) або суспільні потреби (які виражають позицію більшості громадян України щодо матеріального і соціального дискомфорту: у 2009 р., наприклад, погіршення матеріального становища жителів села відзначили 48,7 % респондентів, на відміну від 2001 (39,0 %), покращення відзначили тільки 3 % респондентів [1])? Ця ж дилема у світлі ідейної кризи капіталізму підлягала обмірковуванню і на Всесвітньому економічному форумі у Давосі (січень 2010 р.) [2], де його учасники визнали, що заради призупинення економічної рецесії саме час переглянути не беззаперечні капіталістичні традиції.

Наприклад, вже понад двадцять років претенденти на статус економічно розвинених країн — США, Великобританія, Німеччина, Австралія, Канада, Франція, Швеція — намагаються впровадити у практику національного прогнозування елементи планової консолідації стратегічних уподобань бізнес-прошарку, представників уряду і наукового співтовариства [3]. Зусиллями організаторів проекту міжнародного рівня "форсайт" (foresight — англ. передбачення, очікування) за підтримкою UNIDO (United Nations Industrial Development Organization) ідея спільного стратегічного планування мала поширюватися і у країнах Центральної, Східної Європи та СНГ (Азербайджан, Албанія, Білорусь, Угорщина, Польща, Росія, Румунія, Словаччина, Туреччина, Україна, Хорватія, Чеська республіка). Проте тривале (протягом 1994—2007 рр.) впровадження "форсайту" навіть у таких країнах як Великобританія і Німеччина продемонструвало нездатність його методів консолідувати бізнесові та громадські ініціативи [4]. Декілька успішних програм, таких як "Ініціатива підтримки наукових досліджень малих підприємств" у Великобританії (Small Business Research Initiative — SBRI) у 2007 р., яка допомагала малим і середнім підприємствам розширювати доступ до наукових розробок і брати участь у поставках за замовленнями галузевих міністерств [5, с. 18], врешті виявилися не здатними сформувати монолітне об'єднання "уряд — бізнес — суспільство".

Давно обговорюється проблема створення національної системи прогнозування і у Росії (вбачаючи у державі провідний інститут стратегічного таргетування (target — англ. ціль, завдання) [6, с. 19]). Дискусії провадяться також і за участю Інституту народногосподарського прогнозування РАН у контексті необхідності впровадження незалежної експертної системи оцінки якості прогнозно-аналітичних розробок [7, с. 6], але при цьому не висловлюються позиції конкретних інституційних і організаційних радикальних змін. В Японії у системі стратегічного планування проблема взаємозв'язку інтересів владних органів, наукових установ і представників бізнесу вирішена найбільш досконало. Тут у підготовці сьомого національного прогнозу було зареєстровано 36 % експертів з приватних фірм, 37 % — з університетів, 15 % — з державних організацій і 12 % — з некомерційних організацій [6, с. 30]. Можна сказати, успішний досвід японського загальнонаціонального прогнозування є політикою узгодженого впровадження "п'яти С": комунікацій, концентрації на довгостроковому передбаченні, координації, консенсусі, системі домовленостей (communication, concentration on the long term, coordination, consensus, commitment — англ.). В Україні реалізація "форсайту" розпочалася навіть раніше, ніж впровадження Закону "Про державне прогнозування та розроблення програм економічного і соціального розвитку України", прийнятого у 2000 р. Цьому сприяло у 1997 р. поширення Британської радою програм технологічного передбачення. Звісно, головною протидією для "спільного прогнозування" постола, як і нині, відсутність гуманістичної взаємодії у єдності "уряд — бізнес — суспільство" і, як зазначають інші дослідники, "низька ефективність державного апарату і слабка міжвідомча і внутрішньовідомча координація" [8, с. 170].

### ПОСТАНОВКА ЗАВДАННЯ

Актуалізується питання вдосконалення процесу інтеграції суспільних орієнтирів у систему державного прогнозування із встановленням відповідних глобальних критеріїв стратегічного планування в аграрній галузі. Метою статті є побудова алгоритму інтеграції процесу прогнозування і планування в аграрній галузі, спрямованого на узгодження цільових функцій стратегічних інтересів активних елементів системи.

### РЕЗУЛЬТАТИ

Реалізація запропонованої раніше моделі узгодження систем макро- і мікроекономічного прогнозування і планування (детально див.: [9, с. 25]) потребує створення громадського центру прогнозно-планових ініці-

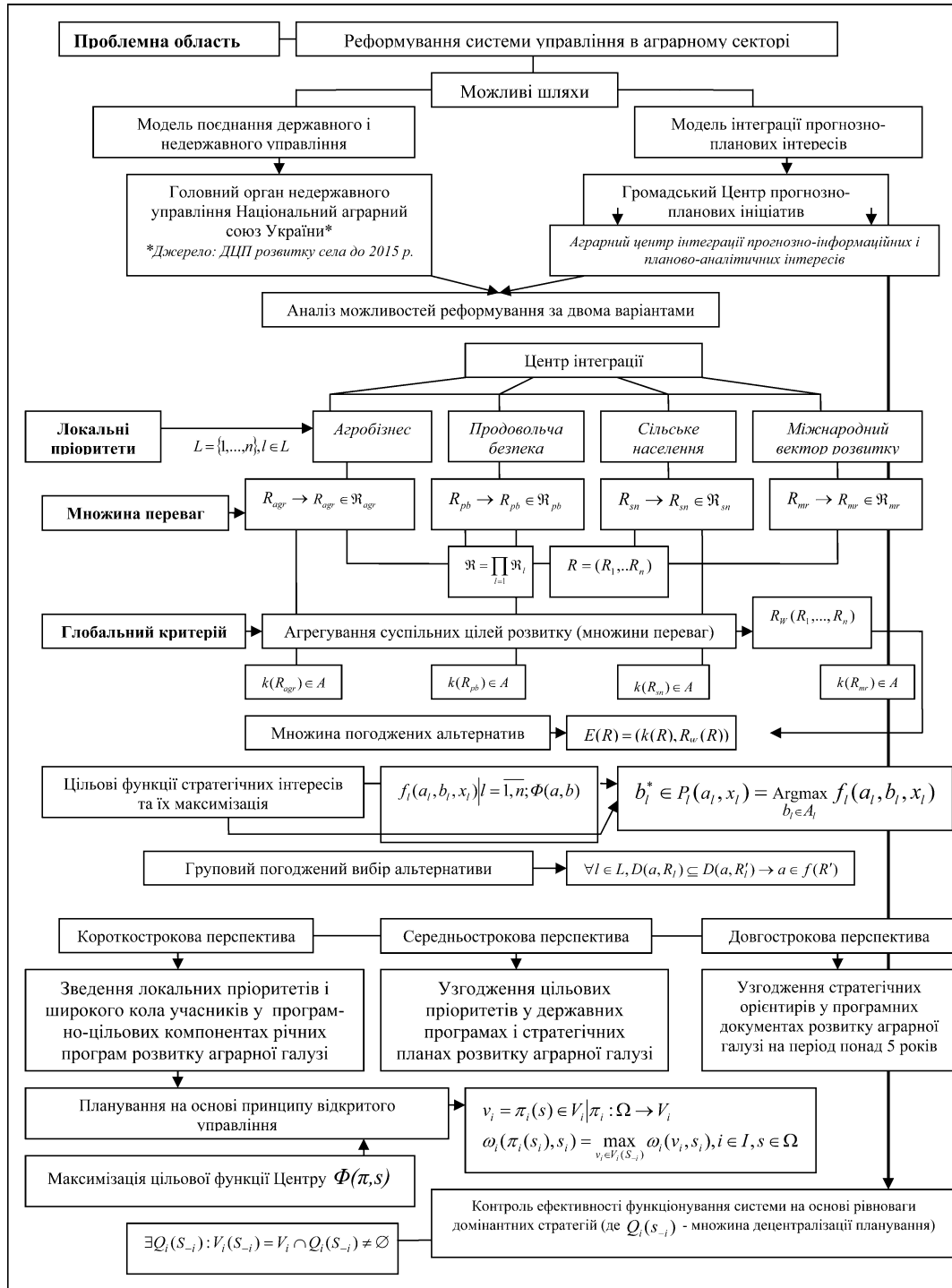


Рис. 1. Алгоритм інтеграції процесу прогнозування і планування в аграрній галузі

Джерело: власні дослідження

тив. Передбачається розробка центром сценаріїв економічного і соціального розвитку на коротко-, середньо-, та довгострокову перспективу на основі прогнозного аналізу суспільних орієнтирів та їх інтеграції у систему цілей державного програмування. Тому в структурі прогнозувальної системи центру вихідною інформаційною процедурою виступатиме система вибору альтернатив цілей та їх оптимізація щодо параметрів невизначеності й ризику. Функціонування системи прогнозування у ре-

жимі вибору прийнятних альтернатив передбачає логічну організацію даних у вигляді множини критеріїв і обмежень. Фактично поєднання систем формулювання цілей розвитку позначило розширення сукупності цільових вимог, а звідси і системи формування варіантів їх досягнення. Проте проблема прийняття рішення щодо вибору оптимальної альтернативи суттєво ускладнюється наявністю великої кількості факторів впливу на стратегічну ціль розвитку, більшість з яких можна описати тільки якісни-

ми показниками. Тому найбільш ефективним при визначенні альтернатив сценаріїв розвитку є використання методів прийняття рішень на базі експертних оцінок і апарату нечіткої логіки. Модель структури системи вибору альтернативи з урахуванням критеріїв переваг і обмежень здійснюється шляхом побудови багаторівневої ієрархії, в якій найвищий елемент є ціллю прийняття рішення (програмна ціль), інші рівні представляють фактори її досягнення.

Зобразимо механізм прогнозу-

вання і планування, у контексті проблемної області реформування системи управління в аграрній галузі, як один з напрямів реалізації Державної цільової програми розвитку українського села на період до 2015 року (рис. 1). Цей алгоритм можна представити як опис процедури формального вирішення поставленої задачі інтеграції процесу прогнозування і планування в аграрній галузі. Організаційна система представлена локальними пріоритетами активних елементів: "агробізнес", "сільське населення", "параметри продовольчої безпеки" і "міжнародний вектор розвитку"  $L = \{1, \dots, n\}$ . Інформація, яка виражає стратегічні пріоритети розвитку активних елементів є множиною альтернатив — відношенням переваг, множина можливих формує множину (множина профілів переваг при цьому: ), а відношення  $R_i \in \mathcal{R}$  — множину .

Мається на увазі, що всі суб'єкти пріоритети в інтегрованій системі прогнозування прагнуть найменшої диференціації своїх стратегічних орієнтирів. Множину переваг, наприклад, розкривають такі локальні пріоритети як збільшення зайнятості сільського населення, збільшення робочих місць, зниження рівня міграції, покращення рівня життя сільського населення, розвиток соціальної інфраструктури. Множиною переваг є такі локальні пріоритети як: максимізація прибутку у тривалій перспективі, можливість активного залучення інвестицій, швидка окупність капіталу, можливість для концентрації, диверсифікації виробництва і переробки сільськогосподарської продукції, вигідні умови кредитування, прискорення формування ринку земель, розвиток кооперативних об'єднань, вільний доступ до ринків збуту, обмеження масштабів посередницької діяльності, монополізації ринку переробно-постачальницькими формуваннями та ін. Множиною переваг — такі локальні пріоритети як: збільшення обсягів споживання основних продуктів харчування, збільшення обсягів продовольчого виробництва, збільшення поголів'я великої рогатої худоби. Множиною переваг, такі локальні пріоритети, як: активізація залучення міжнародної технічної допомоги під проекти модернізації агропромислового комплексу, активізація роботи в рамках проекту ЄС "Виконання Україною зобов'язань щодо членства в СОТ та реалізації політики добрососусідства в сільському секторі", залучення інвестицій в агропромислове виробництво, ефективна співпраця інвесторів з органами місцевого самоврядування, спрямована на реалізацію інвестиційних

проектів у аграрній галузі, застосування захисних механізмів у рамках СОТ для усунення можливої дискримінації у сфері торгівлі та ін. Перевага центру (системи узгодження стратегічних інтересів) реалізується через бінарне співвідношення, а множина переваг кожного елемента організаційної системи реалізується через альтернативи (причому центр припускає лише узгодженість альтернатив). Цільові функції елементів системи тут виражаються як, а центру як  $\Phi(a, b)$ , де — оптимізаційний елемент цільової функції -го елемента;  $a$  — вектор планового рішення -го елемента;  $b$  — вектор дії -го елемента. Максимізація стратегічних інтересів за умов узгоджених дій активних елементів системи ( ) набуває вигляду . Груповий погоджений вибір позначиться розглядом бінарного відношення надмножиною альтернатив  $A$ , де зріз погоджених альтернатив визначається як множина, а звідси впливає груповий вибір нового профілю переваг :  

$$i \subseteq D(a, R_i) \rightarrow a \in f(R^i) .$$

## ВИСНОВКИ

У короткостроковій перспективі — періоду впровадження цільових програм — має відбуватися зведення локальних пріоритетів активних елементів системи інтегрованого прогнозування і планування в аграрній галузі. Далі, за принципом відкритого управління [10], передбачається максимізація цільової функції активних елементів системи за рахунок високої достовірності інформації  $s_i \in \Omega_i, i \in I = \{1, \dots, n\}$ , яка використовується центром у процедурах планування ( ). У дослідженні прийнято, що функція переваги елемента, що відображає його стратегічні інтереси у процесі планування, позначиться як, де — значення його ідеальної точки, тоді умова узгодження множини допустимих планів буде мати вигляд:  

$$\omega_i(\pi_i(s_i), s_i) = \max_{v_i \in V_i(s_i)} \omega_i(v_i, s_i), i \in I, s \in \Omega$$
, причому вважається множиною припустимих для центру планів при наявній ситуації  $s_{-i} = (s_1, \dots, s_n)$ . У середньостроковій і довгостроковій перспективі стратегічні інтереси суб'єктів прогнозування мають постійно узгоджуватися у корпоративній базі даних, модифікуючи вихідні варіанти інтересів у системах підтримки рішень державного прогнозування і стратегічного планування — ГЦПП і АЦППАІ. З метою оброблення неструктурованих варіантів рішень доцільно розробити інформаційну систему із можливостями агрегування зовнішніх і внутрішніх

параметрів проблемної області та розробки прогнозів на основі експертно-аналітичного аналізу і пошуку адекватної моделі. Пропонується розробка інтегрованої системи підтримки прогнозно-планових рішень в аграрному секторі як основи інтегрування систем фінансового прогнозування підприємств аграрної галузі. Корпоративним центром управління консолідованою системою фінансового прогнозування в аграрному секторі пропонується визнати Аграрний центр інтеграції прогнозно-інформаційних і планово-аналітичних інтересів.

## Література:

1. За інформацією соціологічної служби Українського центру економічних і політичних досліджень імені О. Разумкова [Електронний ресурс], — Режим доступу: <http://www.razumkov.org.ua>.
2. World economic forum [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.weforum.org/en/index.htm>
3. Martin B.R. Technology Foresight in a Rapidly Globalizing Economy / National Institute of Science and Technology Policy (NISTEP). — Токуо, 1999; Кинен М. Технологический Форсайт: международный опыт / М.Кинен // Форсайт. — 2009. — № 3. — С. 60—68.
4. Practical Guide to Regional Foresight in the United Kingdom / European Commission. — Luxembourg: Office for Official publication of the European Communities, 2002.
5. Скотт Р. Инновационная стратегия Великобритании / Р.Скотт // Форсайт. — 2009. — № 4 (12) — С. 16—21.
6. Белоусов Д.Р., Солнцев О.Г., Хромов М.Ю. Построение долгосрочного научно-технологического прогноза для России методом "Форсайт" / Д.Р. Белоусов, О.Г. Солнцев, М.Ю. Хромов // Проблемы прогнозирования. — 2008. — № 1. — С. 18—33.
7. Узьяков М.Н. О качестве научного предвидения / М.Н.Узьяков // Проблемы прогнозирования. — 2008. — № 1. — С. 3—18.
8. Малова Т.И. Перспективы реализации национальной программы Форсайт (Foresight) в Украине // Вісник Донецького Національного університету. — 2008. — Вип.2. — С. 167—171.
9. Соловйова Н. Планування і прогнозування: ідеологічний конфлікт конвергенції "плану" і "ринку" в координатах постіндустріальної економіки / Н.Соловйова // Економіка України. — 2009. — № 10. — С. 16—26.
10. Бурков В.Н., Новиков Д.А. Теория активных систем: состояние и перспективы. — М.: СИНТЕГ, 1999. — 128 с.; Мулен Э. Кооперативное принятие решений: аксиомы и модели. — М.: Мир, 1991. — 464 с.

Стаття надійшла до редакції 08.02.2010 р.