

РОЛЬ ТА ОСОБЛИВОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ АДАПТИВНОГО МОДЕЛЮВАННЯ В ПРОЦЕСІ УПРАВЛІННЯ РЕСУРСАМИ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

THE ROLE AND APPLICATION PECULIARITIES OF ADAPTIVE MODELING IN THE MANAGEMENT PROCESS OF AGRARIAN ENTERPRISES' RESOURCES

Ірина БАНЄВА,
доктор економічних наук,
Миколаївський державний
аграрний університет



Iryna BANYEVA,
PhD Economics,
Mykolayiv State
Agrarian University

Трансформація вітчизняної економіки шляхом ринкової реформування зазнає значних, а в більшості випадків об'єктивно невиправданих труднощів, що гальмують розвиток суспільства. Не розглядаючи макроекономічних умов, які мають значний вплив на ефективність функціонування як агропромислового комплексу в цілому, так і окремих сільськогосподарських господарств зокрема, можна зазначити, що результативність господарювання підприємств значною мірою визначається їхньою можливістю швидко й об'єктивно орієнтуватися в мінливому середовищі. Становлення ринкового середовища призвело до докорінних змін як зовнішніх, так і внутрішніх економічних умов господарювання. Це створило якісно нову економічну систему господарювання в аграрному секторі, що змушує сільськогосподарські підприємства гнучко адаптуватися до нестабільного розвитку ринкової кон'юнктури.

Значне місце в управлінні підприємствами за таких умов належить стратегічному управлінню як ключовому фактору ритмічної роботи підприємства. У даному контексті стратегічне управління необхідно розуміти як систему вибору перспектив і скоординованих рішень, які здатні забезпечити його динамічний розвиток. Вагоме місце в системі стратегічного управління належить формуванню та використанню стратегічних можливостей і ресурсів підприємства. В умовах економічної кризи особливо актуальним є питання визначення стратегічних можливостей для аграрних підприємств. Недостатність нових теоретичних розробок, спрямованих на вирішення проблем адаптації сільськогосподарських підприємств до складних умов господарювання з урахуванням їхніх потенційних можливостей та ресурсного забезпечення, зумовлює необхідність та актуальність системного дослідження даної проблеми.

Теоретичні, методичні й практичні аспекти механізму функціонування сільськогосподарських підприємств в умовах реформування економіки обґрунтовано висвітлені в економічній літературі. Незважаючи на це, сьогодні залишається актуальним питання систематизації альтернативних підходів щодо визначення стратегічних можливостей підприємств та їх адаптації до сучасних умов функціонування, підвищення ефективності господарювання, удосконалення науково-методичних засад оцінки рівня адаптованості.

Метою даної статті є вдосконалення механізму стратегічного управління ресурсами сільськогосподарських підприємств за рахунок адаптивного моделювання їхніх стратегічних можливостей для підвищення довгострокових конкурентних переваг на галузевому ринку.

Адаптивна модель найчастіше застосовується для аналізу перехідних економік, що характеризуються різким згортанням попиту, спробами підприємств зберегти колишні обсяги виробництва, що призводить до надлишкового випуску, зростання запасів готової продукції, пошуку альтернативних (негрошових) каналів збуту. Використання традиційних моделей формування планів виробництва (по-

ширених у країнах з розвинутою ринковою економікою) передбачає, що фактичні зміни й плани виробництва – більш-менш адекватні ситуації на ринку, тому виробнику треба лише врахувати цю динаміку при формуванні своїх

чергових планів. Характер поставленого завдання не є властивим для діяльності підприємств аграрного сектора України, і тому першим кроком деталізованої оцінки адаптивного потенціалу є оцінка поточного стану та руху його складових: виробничого, фінансового, інноваційного потенціалів. Вибір показників адаптивного потенціалу повинен бути зумовлений тим, що вони характеризують не стільки виробничі можливості, скільки узагальнені здібності підприємства максимально задовольняти вимоги споживачів, раціонально використовуючи при цьому ресурсопотоки й адекватно реагуючи на вплив факторів зовнішнього середовища [1].

Для відстеження фінансової ситуації на підприємстві в короткостроковий термін пропонується використовувати показник кількісної оцінки ефективності фінансової реструктуризації, що враховує ймовірність здійснення того чи іншого варіанта реструктуризації при багатосценарному підході, зміну фінансового результату й вартості активів. Показник якості фінансової реструктуризації може бути розрахований як відношення зміни чистого прибутку до абсолютної зміни активів, помножене на величину ймовірності здійснення варіанта фінансової реструктуризації:

$$D = \frac{\text{Зміна чистого прибутку}}{|\text{Зміна чистих активів}|} \cdot p, \quad (1)$$

де: p – ймовірність здійснення варіанта фінансової реструктуризації (з огляду на те, що при моделюванні фінансових ситуацій виходу з кризи складається переважно песимістичний, очікуваний та оптимістичний варіанти фінансових звітів).

У прогностичному періоді темп зростання чистого прибутку повинен випереджати приріст активів. Тому зміна активів стоїть під знаком модуля, оскільки зменшення загальних активів має здійснюватися з метою збільшення власності для оптимальної величини. Для виявлення ролі ресурсопотоків можна використовувати базову адаптивну модель, у якій виробничі плани визначаються точністю реалізації попередніх планів при зміні умов використання ресурсів:

$$Q_t^* = f(\Phi(Q_t, Q_{t-1}^*)), \quad (2)$$

де Q_t^* – очікувані зміни виробництва в момент t ; Q_t – фактичні зміни виробництва в момент t ; Q_{t-1}^* – очікувані зміни виробництва в момент $t-1$; $\Phi(Q_t, Q_{t-1}^*)$ – точність реалізації очікуваних змін виробництва Q_{t-1}^* відносно фактичних змін виробництва Q_t .

Для виявлення особливостей адаптації ресурсопотоків базова модель може мати вигляд:

$$Q_t^* = f(\Phi(D_t, D_{t-1}^*), \Phi(B_t, B_{t-1}^*), \Phi(N_t, N_{t-1}^*)), \quad (3)$$

де: Q_t^* – очікувані зміни виробництва в момент t ; D_t, B_t, N_t – фактичні зміни ресурсів легко-, середньо- і важкоорганізовуваних видів відпо-

Таблиця. Моделі впливу ресурсів на доходи сільськогосподарських підприємств Херсонської області

Сільськогосподарські підприємства	Моделі			
	Однофакторні			3-факторна модель за ресурсами виробництва
	Матеріальні витрати (x_1)	Оплата праці (x_2)	Амортизація (x_3)	
1. ТОВ «Дніпрянська агрофірма ім. Солодухіна»	$y = 1,9833x_1 + 0,292x_1^2$	$y = 0,2913x_2 + 0,0022x_2^2$	$y = 0,0032x_3 + 0,0019x_3^2$	$y = 0,1976x_1^2 + 0,3910x_2 - 1,0187x_3$
2. ВАТ «Агрофірма «Таврія»	$y = 2,0138x_1 + 1,0514x_1^2$	$y = 0,0318x_2 + 0,0121x_2^2$	$y = 0,0160x_3 + 0,0082x_3^2$	$y = 1,1423x_1^2 + 0,0712x_2 - 0,0414x_3$
3. ТОВ «Ювілейний»	$y = 0,0881x_1 + 0,0681x_1^2$	$y = 0,0503x_2 + 0,0131x_2^2$	$y = 0,0983x_3 + 0,1991x_3^2$	$y = 0,0613x_1^2 + 0,0904x_2 - 0,0581x_3$
4. ТОВ «Агрофірма «Явір»	$y = 1,9643x_1 + 0,1104x_1^2$	$y = 0,0548x_2 + 0,0539x_2^2$	$y = 0,1900x_3 + 0,0175x_3^2$	$y = 0,6729x_1^2 + 0,5087x_2 - 0,4124x_3$
5. ТОВ АП «Оксамит»	$y = 0,0056x_1 + 0,240x_1^2$	$y = 0,0427x_2 + 0,0818x_2^2$	$y = 0,0954x_3 + 0,0265x_3^2$	$y = 0,5873x_1^2 + 0,0699x_2 - 0,0371x_3$
6. ТОВ «Регіон Агро»	$y = 0,0043x_1 + 0,2195x_1^2$	$y = 0,0409x_2 + 0,0293x_2^2$	$y = 0,0041x_3 + 0,0188x_3^2$	$y = 0,2910x_1^2 + 0,2340x_2 - 0,1057x_3$

відно в момент t ; D_{t-1}^* , B_{t-1}^* , N_{t-1}^* – очікувані зміни легко-, середньо- і важкоорганізовуваних видів ресурсів відповідно в момент $t-1$ [2].

Адаптивний потенціал, розрахований за конкретними показниками, що висвітлюють різні сторони діяльності підприємства, може виступати критерієм оцінки ефективного функціонування сільськогосподарських процесів. Такий потенціал стосовно конкретного підприємства характеризує як виробничі можливості, так і інтегральні здібності підприємства максимізувати ефективність господарської діяльності шляхом раціонального використання ресурсів, інноваційних можливостей і адекватної реакції на вплив факторів зовнішнього середовища.

Встановлено, що сучасні умови функціонування ринкової системи такі, що адаптація підприємств залежить насамперед від ефективного використання їх внутрішнього потенціалу. Реалізація пріоритетів довгострокового розвитку, які задають контури ринкової політики, неможлива без внутрішньої перебудови самого підприємства – появи нових функцій і видів діяльності, підвищення його комунікаційної активності, створення умов для управління інтегрованими процесами, комплексного використання маркетингового інструментарію.

Механізм адаптації об'єктів дослідження як цілісності полягає у виявленні різних внутрішніх факторів їх діяльності та взаємовідносин із зовнішнім середовищем. До факторів, що розкривають механізми адаптації підприємств, на наш погляд, також можуть бути віднесені: особливості орієнтації в соціально-економічному просторі; досягнення активності/пасивності органів управління, креативність рішень, прийняття «нових» цінностей, уміння робити вибір, багатоваріантність розвитку.

Оцінки впливу на виробництво факторів, обраних для аналізу за критеріями порівнянності статистичних показників і масштабу коефіцієнтів значимості отриманих регресійних статистик, а також аналіз пріоритетності факторів і ступеня залежності від них результатів

діяльності аграрних підприємств Херсонської області дозволили визначити такі позиції:

□ збільшення капітальних вкладень в агросекторі не компенсує повною мірою природного вибуття виробничих потужностей, у результаті чого межа виробничих можливостей підприємств, зумовлена наявними потужностями (старими й новими), продовжуватиме знижуватися. Для подолання обмежень потужності підприємствам необхідне істотне збільшення темпів приросту виробничих капітальних вкладень;

□ параметри за ступенем значимості їх впливу на виробництво мають послідовність: ступінь вбудованості у великі господарські структури; рівень використання потенціалу; експорт у далеке зарубіжжя; рівень оплати продукції «живими» грошима; вивід застарілого устаткування; застосування нових форм обліку та планування;

□ актуальними залишаються задачі модернізації виробничих потужностей і адаптації наявних активів до запитів ринку. Аграрні підприємства продовжують використовувати капітал в основному внаслідок нецільового використання амортизації та низького обсягу інвестицій, тому активізація структурної перебудови й модернізації, нарощування інвестицій у відновлення продукції та виробничого апарату залишаються життєво необхідними;

□ відмінною рисою кадрової політики аграрних підприємств стало поступове формування кадрових стратегій підприємств в окремих напрямках. Причиною тому послужили позитивні якісні трансформації в економіці країни, свідченням чого став зростаючий попит на кваліфіковану працю, позитивні зрушення в економіці об'єктів дослідження, що призвели до збільшення чисельності персоналу та зміни ролі заробітної плати, що поступово перетворилася в механізм регулювання зайнятості й залучення кваліфікованих кадрів;

□ у цілому потенціал підприємств, знецінюваний інфляцією та підлеглий кон'юнктурним короткостроковим інтересам, зростає дуже повільно; внутрішні відтворювальні фактори, стимули економічного розвитку й зміцнення адаптивного потенціалу об'єктів дослідження ще не приведені повністю в дію.

Управління підприємством вимагає урахування нестаціонарності й еволюції. Використання формальних методів моделювання управлінських рішень мінімізується, що пояснюється їх великим масштабом, недостатньою апріорною інформацією, наявністю негативно-формалізованих факторів, нечіткістю критеріїв оцінки

прийнятих рішень, а головне – нестаціонарним характером імовірнісних процесів. Оскільки структура моделі процесу заздалегідь не відома, необхідно проектувати моделі з гнучкими структурою та параметрами. У моделі, що описує процес, повинні змінюватися структура і параметри відповідно до змін характеристик процесу при функціонуванні. Така модель буде адаптивною, а її побудова пов'язана з використанням ітеративних методів. При цьому в певний момент часу функціонування підприємства здійснюється оцінка значень параметрів моделі за даними вхідних і вихідних змінних. Для вивчення специфічних особливостей поведінки агровиробництва нами розроблено моделі з включенням ресурсних змінних, що дозволяє відстежити за рівнем доходів адаптацію підпри-

У статті розглянуто та проаналізовано теоретичні й методологічні положення, прикладні рекомендації щодо адаптивного моделювання в системі стратегічного управління ресурсами аграрних підприємств з метою їх адаптації до нестабільних умов ринкового середовища. Запропоновано вдосконалення механізму стратегічного управління ресурсами аграрних підприємств за рахунок адаптивного моделювання їхніх стратегічних можливостей задля підвищення довгострокових конкурентних переваг на галузевому ринку.

In work it is considered and theoretical and methodological positions are analysed, applied recommendations in relation to the adaptive design in the system of strategic management by the resources of agrarian enterprises with the purpose of their adaptation to the unstable terms of market environment. The perfection is offered of mechanism of strategic management by the resources of agrarian enterprises due to the adaptive design of their strategic possibilities for the sake of rise of long-term competitive edges at the industry market.

емств агросектора Херсонської області до умов діючого агроринку (див. **табл.**).

Розрахунки на базі статистичних даних об'єктів дослідження дозволили одержати ряд кількісних характеристик адаптивного потенціалу під впливом ресурсних факторів. Регресійний і факторний аналіз показали, що матеріальні витрати на виробництво виявилися фактором, що найбільше впливає і практично пригнічує інші впливи.

Вихід на більш високий рівень розвитку означає досягнення триєдиної цілі: підвищення якості готової продукції; зниження та контролю собівартості ресурсоспоживання; підвищення ефективності й продуктивності виробничої системи. Для цього необхідна побудова сучасної системи управління маркетинговою – заготівельною – виробничою – збутовою логістикою на основі інтеграції бізнес-процесів.

У цьому зв'язку перехід об'єктів дослідження до нової системи управління операційними процесами з урахуванням сучасних методів управління (логістика, контролінг та ін.) і промислових стандартів (ISO 9000, CALS-технології тощо) є не тільки еволюційним етапом на шляху їх наближення до світових лідерів. Такий перехід підсилить їх конкуренцію як з вітчизняними, так і з закордонними виробниками.

Прискорення адаптації багато в чому залежить від інституційно-правового й фінансового регулювання інтелектуальної діяльності фізичних та юридичних осіб у сфері науки й науково-обслуговування, реалізації здібностей підприємства до якісних змін шляхом перетворення знань в інноваційні блага в межах інноваційно-інвестиційної системи. Остання повинна мати структурні якості – складність та ієрархічність, функціональні – стійкість та інформаційність. Крім того, володіючи такими якостями, як адаптивність, здатність до відновлення й динамічність, будучи елементом інфраструктури, система насичує реальний сектор інноваційно-інвестиційними ресурсами [3].

З переходом на якісно інший рівень виробничо-фінансової діяльності підприємство розширює внутрішні можливості накопичень для модернізації виробництва, стає більш привабливим для сторонніх інвесторів, що вимагає вдосконалення моделювання фінансовими процесами.

Аналіз діяльності аграрних підприємств та їх адаптації до ринку показує, що цільові задачі найчастіше не виконуються через недооцінку специфічних умов аграрного виробництва конкретного виду продукції, випуск якого пов'язаний з певною системою організації та управління.

Прискорення адаптації аграрних підприємств залежить від реалізації таких заходів:

□ встановлення вихідних параметрів адаптивного потенціалу підприємства на базі досягнутих показників у попередньому періоді та їх коректуванні відповідно до результатів аналізу сформованих умов виробництва;

□ розробка заходів, що підвищують загальний рівень виробничого потенціалу підприємства;

□ коректування параметрів потенціалу підприємства з урахуванням поліпшення умов функціонування виробництва;

□ перевірка на відповідність фактичної величини потенціалу підприємства необхідній величині;

□ формування нових адаптивних виробничих структур з метою доведення наявного потенціалу цільового призначення до необхідної величини;

□ розподіл потенціалу за структурними підрозділами й етапами життєвого циклу продукції;

□ формування систем внутрішньої та зовнішньої підтримки функціонування аграрних підприємств у реальному режимі.

Науково обґрунтований підхід до розробки адаптивної моделі управління аграрним підприємством передбачає детальне дослі-

дження об'єкта управління, у якості якого в даному випадку прийнято всю сукупність ресурсів, що становлять основу діяльності аграрного підприємства.

Функціонування підприємств у динамічних умовах ринку, що супроводжуються високим ступенем мінливості й невизначеності зовнішнього середовища, зумовлює необхідність формування механізму стратегічного управління ними. Складовим елементом механізму стратегічного управління є стратегічні резерви підприємства, а результатом порівняння унікальних та порогових можливостей і ресурсів підприємства – формування резервних стратегічних можливостей, які дозволяють підприємству підвищити свій конкурентний статус. Регресійний і факторний аналіз довели, що матеріальні витрати на виробництво виявилися фактором, що найбільше впливає і практично пригнічує інші впливи.

Моделювання процесів підприємства спрямовано на досягнення мети адаптивного організаційного розвитку суб'єкта – досягнення допустимих значень показників, що характеризують стратегічне бачення, стан зовнішнього середовища й рівень організаційного розвитку підприємства.

ВИСНОВКИ

Комплексний і системний підхід до вирішення проблем стійкого зростання економіки аграрних підприємств передбачає розробку й реалізацію системи адаптивного управління ресурсами підприємств. Розроблені ресурсні моделі мають переважно концептуальну спрямованість і засновані на аксіоматичному методі, що дозволяє найбільш повно реалізувати системний підхід для дослідження ресурсоспоживання підприємств. Реалізація моделі на практиці дозволить підвищити ефективність функціонування підприємства переважно за рахунок раціоналізації алгоритмів прийняття рішень, а не за рахунок невідрядно дорогих проектів або неефективної реструктуризації та організації, зміни загальної парадигми господарювання.

ЛІТЕРАТУРА

1. Панкратова Л.А. Адаптація підприємств в ринковій економіці / Панкратова Л.А. // *Агроінком*. – 2005. – № 5-6. – С. 77-79.
2. Стасюк В.П. Моделі адаптивного управління підприємством: [Монографія] / Стасюк В.П. Донецьк: ДонНУ ООО «Юго-Восток, Лтд», 2002. – 224 с.
3. Татарнікова Н.І. Економіко-математичне моделювання управління адаптацією трудового потенціалу підприємства / Татарнікова Н.І. // *Вісник Львівського національного університету імені Івана Франка. Серія економічна*. – Випуск 32. – Львів, 2003. – С. 298-304.