

**Інформаційні системи підтримки прийняття
стратегічних управлінських рішень**

**О.В. Гринчак, канд. техн. наук
О.Х. Давлетханова, канд. екон. наук
Л.В. Михайлишина**

Досліджено стратегічне управління як об'єкт інформаційного забезпечення, виявлено його інформаційні потреби. Розглянуто методи, що використовуються при прийнятті стратегічних рішень. Проаналізовано вітчизняний ринок програмного забезпечення з метою вивчення існуючих систем підтримки прийняття стратегічних рішень.

Ускладнення та зростання нестабільності середовища, в якому доводиться вести господарську діяльність підприємствам через перехід національної економіки на ринкові засади функціонування, потребують обов'язкового передбачення змін і вчасного та швидкого реагування на них, вживання запобіжних адаптивних заходів задля успішного ведення бізнесу. При таких умовах саме задачі забезпечення ефективної діяльності підприємства, його конкурентоспроможності в агресивному ринковому середовищі на довготривалий період часу є першорядними задачами стратегічного управління. Водночас, наукове обґрунтування стратегічних рішень не знайшло широкого застосування на вітчизняних сільськогосподарських підприємствах. Більшість керівників помилково вважають, що динамічність сьогодення унеможливорює розробку довгострокових стратегій.

Питання впровадження та застосування методів і сучасних технологій стратегічного управління широко обговорюється в колах вчених-економістів. В першу чергу до таких публікацій слід віднести наукові розробки С.В. Герчанівської, Л.А. Євчука, А.Ю. Мельничука [1-3], які, розглядаючи систему заходів формування конкурентоспроможності сільськогосподарських товаровиробників, акцентують увагу на першорядності запровадження на агропромислових підприємствах стратегічного менеджменту. При розгляді питань стратегічного управління вітчизняними підприємствами також слід відзначити роботи А.П. Міщенко, З.Є. Шершньової, в яких детально розглядаються цілі, завдання, принципи, методи тощо стратегічного управління [4,5].

Головним інструментом під час вироблення стратегій підприємства в сучасних умовах невизначеності та ризику мають стати експертні системи – комп'ютерні технології, що акумулюють професійні знання та аналітичні здібності по відношенню до конкретної галузі застосування, здатні робити логічні висновки на основі цих знань, тим самим забезпечуючи розв'язок специфічних завдань. В даній статті проаналізовано стан ринку програмного забезпечення щодо розв'язку задач стратегічного управління з врахуванням специфічності аграрної галузі.

Методика досліджень. Мета статті полягає в дослідженні інформаційних потреб стратегічного управління сільськогосподарським підприємством та аналізі існуючих систем підтримки прийняття стратегічних рішень на вітчизняному ринку програмного забезпечення, що реалізують виявлені потреби.

Результати досліджень. Під стратегією розуміють 1) загальний, не деталізований план будь-якої діяльності, що охоплює тривалий період часу; 2) спосіб досягнення складної цілі:

Стратегія підприємства	об'єднує усі складові підприємства в єдине ціле
	довгостроковий план підприємства
	охоплює усі основні аспекти підприємства
	дає відповіді на ключові питання відносно суті підприємства
	забезпечує сумісність усіх частин плану підприємства
	заздалегідь планує реакцію підприємства на зміни зовнішнього середовища
	результат аналізу сильних і слабких сторін
	засіб досягнення кінцевого результату

В сучасному уявленні стратегія формалізується в алгоритмі управлінської діяльності та найбільш повно представлена в структурі бізнес-плану.

Задачею стратегії є ефективне використання наявних ресурсів для досягнення основної цілі через розв'язання проміжних тактичних задач. При цьому тактика є інструментом реалізації стратегії та підпорядкована основній цілі стратегії. Стратегія підприємства формується вищим керівництвом, а реалізується – на всіх рівнях управління:



За рівнями управління розрізняють корпоративну, ділову, функціональну та операційну стратегію (рис. 1), які пов'язані між собою.

Стратегічне управління – це процес розробки стратегій та управління організацією для успішної їх реалізації.

Етапи стратегічного управління:

1. Стратегічний аналіз – аналіз середовища – оцінка ключових впливів на поточний та майбутній стан підприємства, визначення їх специфічного

впливу на стратегічний вибір.

2. Визначення місії та цілей на основі результатів стратегічного аналізу. Розробка альтернативних стратегій.

3. Вибір стратегії – стратегічне планування – прийняття рішення про те, як розвивати бізнес в цілому та його окремі напрями, як протидіяти конкурентам, яке місце займати на ринку тощо.

4. Виконання стратегії – проведення стратегічних змін на підприємстві, що призводять його до стану готовності перетворити стратегію в реальність.

5. Оцінка та контроль виконання стратегії.



Рис. 1. Види стратегій за рівнями управління

Етап стратегічного аналізу інтерпретує стратегічне положення підприємства за допомогою 1) визначення змін, які виникли в економічному середовищі,

та виявлення їх впливу на діяльність підприємства; 2) визначення переваг і ресурсів підприємства в залежності від цих змін. Інформаційні потоки та методи стратегічного аналізу наведено на рис. 2.

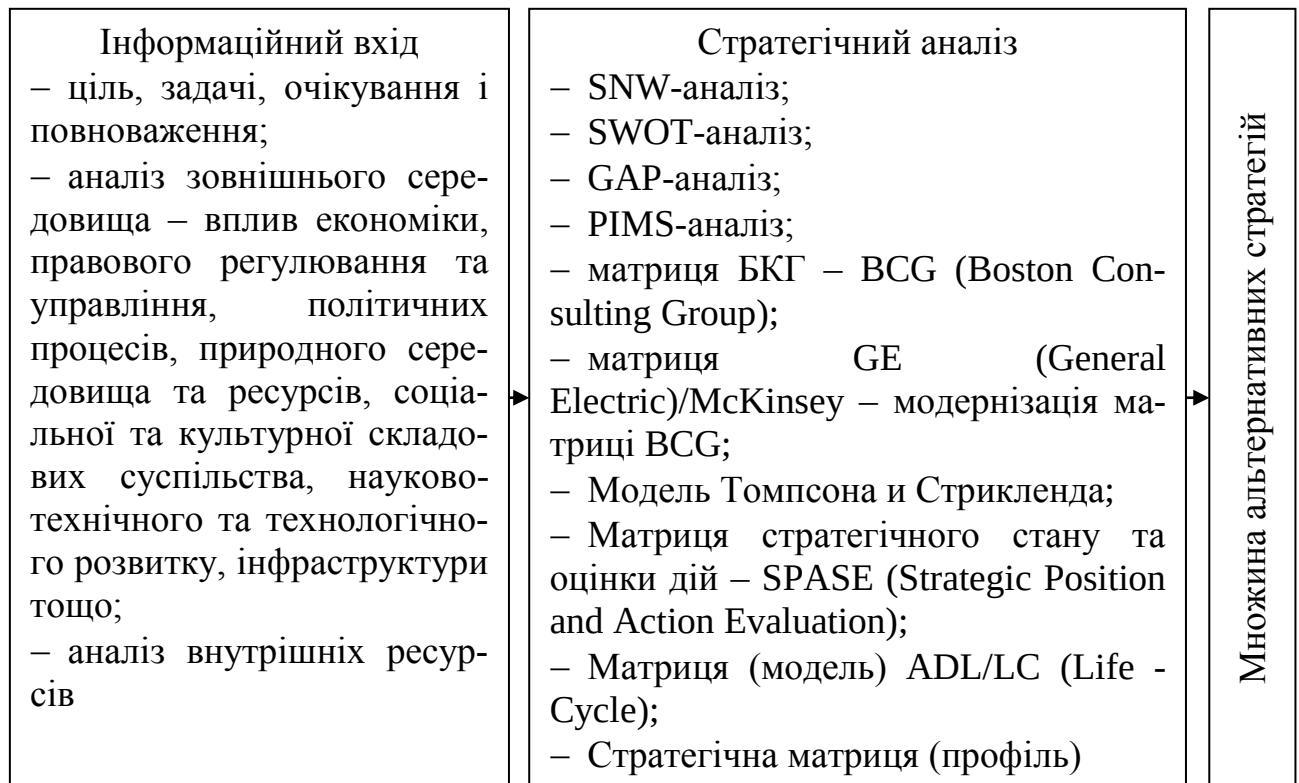


Рис. 2. Методика стратегічного аналізу

Об'єктивними обмеженнями при формуванні стратегічних альтернатив є:

- рівень наявних фінансових ресурсів;
- рівень прийнятого ризику;
- потенційні навички та можливості підприємства;
- відносини в межах робочих зв'язків підприємства;
- протидія конкурентів.

Розробка стратегії передбачає управління показниками (рис. 3). Для цього застосовують систему показників, у якій:

- показники відповідають рівню об'єкта, тобто різняться за рівнем агрегування для підприємства в цілому, для окремого підрозділу, для співробітника;
- показники узгоджені з цілями об'єктів більш високого рівня (цілі бізнес-процесів не протирічають цілям підприємства та вимогам внутрішніх споживачів);
- показники для одного об'єкта взаємопов'язані один з одним.

На початку минулого сторіччя широкої популярності набула система показників ROI (Return of Investment) – набір фінансових індикаторів відомий також ще як система Du Pont. Ця система являє собою арифметичний зв'язок між фінансовими величинами. Пізніше з'явилися системи ROA, EVA, EBITDA та інші. Проте для оцінки ефективності підприємства в цілому лише фінансових показників не достатньо. Тому була розроблена система показників KPI (Key

Performance Indicators), відміно рисою якої групування показників за функціональними ознаками (НДОКР, постачання, виробництво, збут, персонал і фінанси). Систему KPI змінила збалансована система показників BSC (Balanced Scorecard), яка крім означених показників, що входять до KPI, містить клієнтську складову та фактори розвитку.

Збалансована система показників BSC являє собою модель об'єднання стратегією нематеріальних активів і процесів створення вартості за допомогою ланцюга причинно-наслідкових зв'язків: фінансова складова описує матеріальні результати реалізації стратегії; клієнтська складова визначає споживацькі цінності – умови, при яких нематеріальні активи створюють вартість; складова внутрішніх процесів визначає важливі процеси, які мають вирішальне значення при реалізації стратегії; складова навчання і розвитку відображає нематеріальні активи, найбільш вагомі для стратегії. Причинно-наслідкові ланцюжки, представлені у вигляді "стратегічної карти" – погодження стратегічних цілей, графічно відображають логікові стратегії: як реалізація однієї стратегічної мети буде сприяти досягненню інших стратегічних цілей у збалансованій системі цілей.

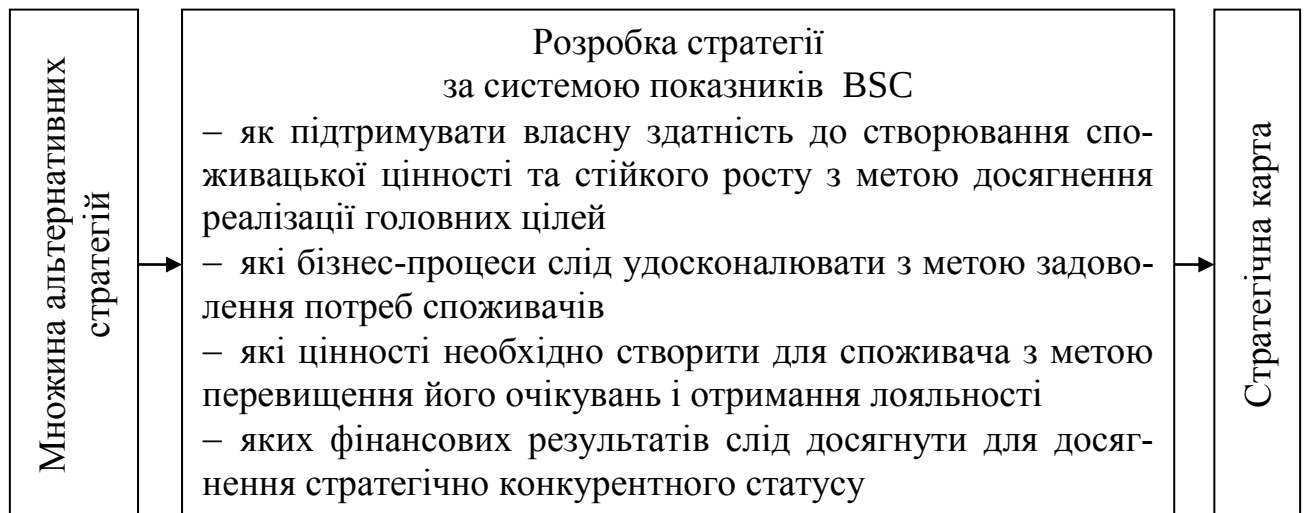


Рис. 3. Методика стратегічного планування

Розробка стратегічної карти BSC передбачає: 1) формування місії підприємства; 2) розробку генеральної стратегічної цілі(ей); 3) виявлення базових (необхідних) умов та ключових факторів успіху підприємства; 4) ретельний вибір взаємопов'язаних головних складових; 5) обґрунтування основних показників діяльності підприємства; 6) виявлення причинно-наслідкових зв'язків між показниками діяльності підприємства і його ключовими факторами успіху.

Оцінка стратегії – останній етап прийняття стратегічного рішення – проводиться за такими критеріями:

- рівень відповідності (чи відповідає стратегія ситуації на підприємстві);
- рівень переваг у конкурентній боротьбі (стратегія має вести до стабільності конкурентних переваг);
- інтенсивність роботи;
- ясність;
- внутрішня узгодженість усіх складових стратегії;

- своєчасність;
- відповідність амбіціям ведучих спеціалістів.

Програмне забезпечення реалізації завдань стратегічного управління представлений на вітчизняному ринку інформаційними системами (табл.1) "Симплан" (SIMPLAN), PIMS (Profit Impact of Marketing Strategy), ISDS (Investment Strategy Decision System), IFPS (Interactive Financial Planning System) і комплексною комп'ютерною системою підтримки прийняття рішень "АДІС" (Адміністративна інформаційна система організацій).

1. Основні характеристики систем підтримки прийняття стратегічних рішень

СППР	Напрямок / Задачі	Основні компоненти
1	2	3
"Симплан" (SIMPLAN)	– виявлення складних взаємозалежностей між фінансовою, маркетинговою й виробничою діяльностями підприємства; – аналіз ефективності різних варіантів фінансової діяльності; – оцінка майбутнього обсягу ринку; – оцінка ефективності використання ресурсів в умовах невизначеності	– фінансові моделі; – моделі маркетингу; – моделі виробництва; – прогнозування; – статистичний та економетричний аналіз
PIMS (Profit Impact of Marketing Strategy)	– короткострокове стратегічне планування в умовах невизначеності (з оцінкою ймовірностей наслідків використання стратегій); – вибір стратегії з урахуванням можливих змін кон'юнктури ринку	– актуальні база даних і банк моделей кон'юнктури ринків різних продуктів; – економіко-статистичне моделювання; – імітаційне моделювання; – математичне програмування
– ISDS (Investment Strategy Decision System)	– формування "портфеля замовлень" на наукові дослідження, розробки; – попередній добір пропозицій щодо досліджень, розробок; – порівняльна оцінка нових пропозицій між собою і з розпочатими проектами; – об'єднання дібраних пропозицій і виконуваних робіт в інвестиційні групи, кожна з яких формується згідно з програмними цілями, політикою й бюджетними обмеженнями; – порівняльний аналіз розподілу довгострокових капіталовкладень	– підсистема "історичні аналогії"; – імітаційне моделювання; – моделі виробництва
IFPS (Interactive Financial Planning System),	– добір балансових підсумків; – розподіл прибутку за статтями доходів; – прогнозування, аналіз ризику розробки стратегії збуту продукції	– фінансові моделі з передбаченням змін валютних курсів; – економіко-математичне моделювання; – балансові методи

Окремої уваги потребує комплексна система підтримки прийняття рішень "АДІС" (Адміністративна інформаційна система організацій), оскільки цей програмний продукт відноситься до класу "порадницьких" інформаційно-вирішуваних систем, що виробляє конкретне управлінське стратегічне рішення з остаточним правом керівника (управлінця – особи, що приймає рішення) обрати його, відкоригувати або відхилити. "АДІС" реалізує два комплекси стратегічного управління (рис. 4):

1. Стратегічне планування – визначення місії фірми (призначення, основні цілі діяльності, переваги серед конкурентів); сегментація ринкового оточення фірми на окремі автономні елементи – стратегічні зони господарювання; вибір системи управління підприємством відповідно до цілей діяльності; проектування організаційної структури підприємства, адекватної цілям; подолання опору персоналу фірми стратегічним інноваційним змінам.

2. Контролінг – безперервне коригування норми (цілей і засобів), беручи до уваги постійні зміни, що відбуваються в зовнішніх та внутрішніх середовищах підприємства.

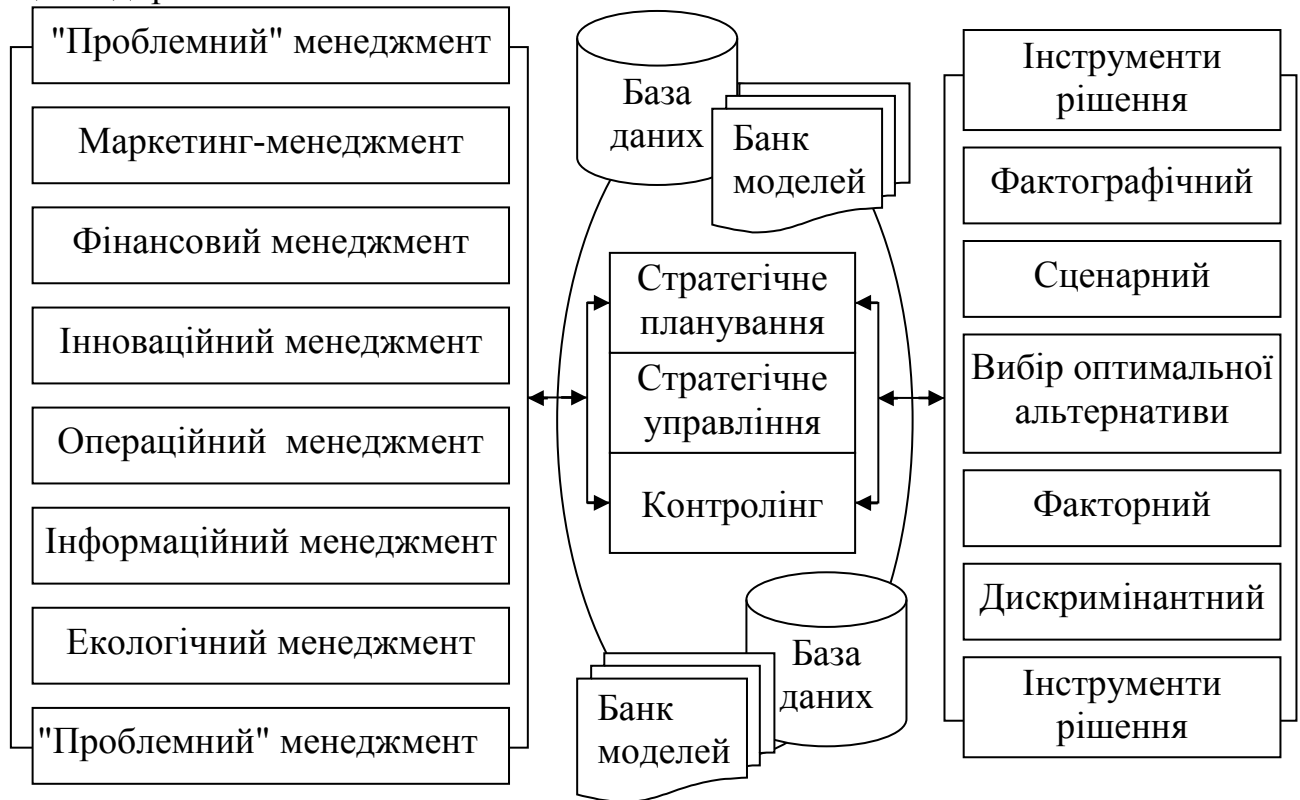


Рис. 4. Архітектура СППР "АДІС"

Стратегічне планування виконується періодично, через значні проміжки часу (заздалегідь передбачені) або, коли виникає (передчасно) необхідність зміни стратегічних "періодів" діяльності підприємства, тобто здійснюється в дискретному (перервному) масштабі часу. Те, що розроблено стратегічним плануванням є для підприємства нормою (динамічною) і за засобами, і за цілями її досягнення. Контролінг діє в реальному масштабі часу. Коригування (регулювання) прийнятого стратегічного плану виконується на підставі інформації про стан внутрішнього і зовнішнього середовища підприємства, що безперервно

опрацьовується моніторингом (спостереженням) контролінгу. Коригування контролінгу реалізується на підставі вимірювання того, що дає повне або часткове повернення до норми і як зміняться витрати (баланс "результат-витрати"). В тих випадках, коли повертатися до минулих норм недоцільно, встановлюються нові норми, до яких відповідно коригується діяльність підприємства. "Ідеологічною" основою контролінгу в системі є стратегія запобігання банкрутству підприємства.

Висновок. Сучасні тенденції в стратегічному управлінні підприємством вимагають застосування інформаційних технологій, оскільки вимогою сьогодення є можливість розробки і реалізації стратегій, адекватних внутрішнім і, головне, зовнішнім умовам функціонування, передбачення можливих коригувань в умовах невизначеності, швидкого реагування на зміни ринку.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Герчанівська С. В. Стратегічне управління як механізм забезпечення ефективного розвитку вітчизняних підприємств / С. В. Герчанівська // Інноваційна економіка. – 2012. – Вип. 1 (27). – С. 79-82.
2. Євчук Л. А. Стратегічне управління конкурентоспроможністю сільськогосподарських підприємств : [монографія] / Л. Я. Євчук. – Миколаїв : Видавець Т. Ю. Прокопчук, 2010. – 340 с.
3. Мельничук А. Ю. Формування і реалізація стратегічного управління аграрними підприємствами як чинника підвищення їх конкурентоспроможності та сталого розвитку / А. Ю. Мельничук // Економіка та управління АПК. – 2009. – Вип. 1 (166). – С. 113-119.
4. Міщенко А. П. Стратегічне управління : Навч. посіб. / А. П. Міщенко. – Дніпропетровськ : ДНУ, 2007. – 332 с.
5. Шершньова З. Є. Стратегічне управління : Навч. посіб. / З. Є. Шершньова, С. В. Оборська. – К. : КНЕУ, 1999. – 384 с.

Современные тенденции стратегического управления предприятием требуют применения информационных технологий, поскольку условием нынешнего времени являются возможности разработки и реализации стратегий, адекватных внутренним и, главное, внешним условиям функционирования, предвидения возможных корректировок в условиях неопределенности, быстрого реагирования на изменения рынка.

Ключевые слова: стратегия, управление, информация, система поддержки принятия решений.

Contemporary trends strategic management requires the use of information technology because condition of present are to develop and implement strategies adequate to internal and, more importantly, external conditions, predicting possible adjustments in under uncertainty, rapid response to market changes.

Keywords: strategy, management, information, decision support system.