

УДК 338.984

## ТЕХНОЛОГІЯ ФОРСАЙТ ЯК ІНСТРУМЕНТ СТРАТЕГІЧНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Дунда С.П., Ковтун О.С.

Національний університет харчових технологій

У статті досліджено теоретичні питання визначення терміну «Форсайт». Визначено характерні особливості та відмінності даної методики вивчення майбутнього. Описано основні вектори вивчення майбутнього за методами Форсайт. Проведено класифікацію методів Форсайт досліджень за різними параметрами. Описано принципи формування комбінацій методів.

**Ключові слова:** стратегічний менеджмент, планування, прогнозування, форсайт, методологія форсайт.

**Постановка проблеми.** Сьогоднішній нестабільний стан ринку в Україні та ріст цін на сировину та енергоносії змушують підприємства нашої країни ретельніше враховувати існуючі ризики, оперативно реагувати в разі їх перетворення на реальну загрозу та ефективно планувати свої майбутні кроки, розробляти альтернативні варіанти. Такі дії вже давно перестали бути особливою примхою компаній, а стали необхідною умовою для існування та розвитку. Стратегічний менеджмент на підприємстві є тим комплексом дій, який здатен забезпечити чітке формулювання цілей і місії підприємства, а також розробку на їх основні напрямків розвитку та власних стратегічних принципів. Зокрема, для ефективного стратегічного прогнозування в рамках стратегічного менеджменту необхідно використовувати сучасні та актуальні методи, яким і є Форсайт.

**Аналіз останніх джерел і публікацій.** Стратегічне прогнозування та технології Форсайт досліджували такі вчені як Б. Мартін [3], Р. Поппер [6], І. Майлс [4], Л. Федулова [13], А. Станченко [11], Т. Белова [8], З. Шершньова [14], В. Третьяк [12] та ін.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Методи Форсайт зарекомендували себе як високо ефективні інструменти формування пріоритетів, що використовують мобілізацію великої кількості учасників для розробки прогнозів у найрізноманітніших сферах діяльності. Цим і визначається актуальність теми.

**Мета статті.** Головною метою роботи є визначення теоретико-методичних засад технології Форсайт як методу стратегічного планування підприємства, обґрунтування необхідності та можливостей її ефективного використання.

**Виклад основного матеріалу.** Конкурентне середовище, що є мінливим за своєю природою, в сьогоднішніх реаліях особливо нестабільне, тому передбачити майбутнє досить важко. Виділяють три фактори, що впливають на цей процес. Перший – це прискорення змін. Якщо процес розробки нововведень відбувається швидко, життєвий цикл продуктів скорочується, то це призводить до ускладнення при визначенні майбутнього та потребує чутливості до змін. Другий чинник: підприємство через різні причини, такі як неспроможність менеджерів сконцентруватися на важливому, невчасність надходження інформації до вищого керівництва, майже не реагує на те, що зміни відбулися або можуть відбутися. По-третє, підприємство не встигає відреагувати на зміни, навіть якщо воно про них знає.

Це пояснюється інерційністю розвитку, розгалуженою організаційною структурою тощо [8].

Світова практика підприємництва виявила, що організації, які досягли значних результатів у конкурентній боротьбі, завдячують цьому впровадженню концепції стратегічного управління [5]. Таким чином, йшлося не просто про результат науково-прикладних розробок учених, а про управлінське нововведення, що поширилося й виправдало себе в сучасній світовій управлінській практиці. Вихідною ідеєю, що відображає сутність концепції стратегічного управління, є ідея необхідності врахування взаємозв'язку та взаємовпливу зовнішнього та внутрішнього середовища при визначенні цілей суб'єкта управління. Тобто воно базується на відносинах, що характеризуються за допомогою системи «зовнішнє середовище – суб'єкт управління», де суб'єкт зазнає різного зовнішнього впливу прямих і опосередкованих факторів (науково-технічний прогрес, соціокультурні й політичні зміни, вплив групових інтересів тощо).

В мінливих умовах різко зросло значення методів прогнозування як елементів стратегічного управління та наукового передбачення подальшого розвитку ситуації в економіці в цілому, в окремих галузях, регіонах, відособлених ринках, а також на окремих підприємствах як основних суб'єктах господарювання. Стратегічний менеджмент, що у своїй основі має концепцію «від майбутнього до сучасного», орієнтований на прогнозування, моделювання та подальше планування, ефективний розподіл ресурсів підприємства.

Прогнозування – це передбачення векторів та тенденцій розвитку об'єктів, явищ, процесів. Мета прогнозів – виявити процес розвитку явищ та передбачити перебіг подій у майбутньому, а також побудувати моделі найбільш імовірного стану внутрішнього та зовнішнього середовища у перспективі [14].

Одним з основних напрямків дослідження майбутнього є Форсайт. Він орієнтований на більш розширене бачення майбутнього загалом та цілей зокрема; на стимулювання міждисциплінарних досліджень; на залучення ключових стейкхолдерів; на розповсюдження знань для прийняття рішень. Та головним є те, що Форсайт є інструментом, що організовує сам процес мислення на перспективу.

Глобал Форсайт Груп, передова світова організація з проведення Форсайту, на своєму офіційному сайті зазначає, що дні статистичних прогнозів минули. Для успішного прийняття рішення необхідно значно розширити межі оброб-

ки інформації, дивитися на процес більш комплексно [1].

У 1930 р. Герберт Уеллс запропонував ввести особливу спеціальність – «професор передбачення», який подібно історика, буде аналізувати і знаходити застосування майбутнім відкриттям [9]. Проте до 1980-х рр. використовувалося в основному поняття «forecasting» – прогнозування. В порівнянні з прогнозом, Форсайт має ширші контури, охоплюючи не лише результат, але і сам процес.

Поняття Форсайт не має українського відповідника, а ототожнення з прогнозуванням, передбаченням чи плануванням не відображає повною мірою його суті, оскільки Форсайт включає в себе дії, орієнтовані на мислення, обговорення та окреслення майбутнього.

Російська школа дотримується думки, що Форсайт – це сценарне прогнозування соціально-економічного розвитку економіки, промисловості у 10-20 річній перспективі, з якою можна погодитися в сенсі використання сценарних методів, але не із визначенням як різновиду прогнозування, оскільки призначенням Форсайт є не передбачення, а розуміння.

Західні економісти пишуть про те, що Форсайт у широкому контексті «стратегічного, застережливого мислення» не є чимось новим або особливо екзотичним, а являє собою природну і важливу характеристику діяльності, пов'язаної зі стратегічним плануванням і розробкою політики, яка зазвичай здійснюється корпораціями або структурами влади.

За визначенням Бена Мартіна [3, с. 139-168], одного з провідних ідеологів цієї технології, Форсайт – це здійснювані на систематичній основі зусилля з дослідження довгострокових перспектив розвитку науки, технологій, економіки і суспільства з метою виявлення стратегічних сфер наукових досліджень і нових зароджуваних технологій, які з високим ступенем ймовірності принесуть значний економічний і соціальний ефект. Це визначення досить містке і вже увійшло в розряд класичних.

Свою чергою французький професор економіки Жан Хероуд і німецький економіст Керстін Кульс [2] представляють Форсайт як процес побудови спільного сприйняття трендів у тривалій перспективі, якому притаманна систематичність.

У фундаментальному двотомнику ЮНІДО [7] наводиться таке тлумачення: «Форсайт – систематична спроба заглянути у довгострокове майбутнє науки, технології, економіки і суспільства з метою ідентифікації зон стратегічного дослідження і створення родових технологій, які можуть забезпечувати найбільші економічні і соціальні вигоди».

Розробка і використання концепції Форсайт безпосередньо пов'язана із сучасними вимогами до стратегічного управління. Методи, які використовуються в проектах і отримали загальну назву Форсайт (з англійської Foresight – «передбачення», «погляд у майбутнє») ефективно формують пріоритети

та мобілізують учасників для розробки прогнозів у таких сферах діяльності, як наука і технології, економіка, держава і суспільство.

Цікавим підходом є представлений на офіційній сторінці European Foresight трикутник векторів дослідження за методом Форсайт. Тут вказується на такі елементи, як мислення про майбутнє, дискусія про нього, формування майбутнього за припущення про відкритість поглядів щодо варіантів розвитку майбутнього, участі зацікавлених та спрямування на активну діяльність шляхом підтримки творення майбутнього.

Усі дослідники підкреслюють, що Форсайт – це не документ, а процес постійного уточнення бачення майбутнього, який здійснюється з врахуванням активності зацікавлених учасників, залучених у сферу його формування.

З огляду на існування значної кількості Форсайт-ініціатив важливим моментом є їх поділ і класифікація, а також вибір критеріїв з цією метою.

Найчастіше вирізняють такі види Форсайт:

- міжнародний;
- національний: дозволяє визначити місію розвитку країн;
- регіональний: визначення бажаних напрямків розвитку регіону;
- галузевий: зосереджується на розвитку конкретної галузі;
- корпоративний: охоплює розвиток фірми, і часто ототожнюється з стратегічним форсайтом у спеціальній літературі.

Світовий досвід показує, що Форсайт використовують на різних рівнях. Так, у Західній Європі він поширений на національному і регіональному рівні, а в США – більше на рівні корпорацій.

Залежно від напрямку ініціативи та взаємодії джерел інформації розрізняють спадний і висхідний Форсайт, а за його спрямованістю виділяють технологічний і соціальний.

Для коректного практичного застосування Форсайта необхідно, з одного боку, точно визначити об'єкт прогнозування, оскільки при первісній постановці завдання через комплексний характер він часто буває розмитим.

З іншого боку, не менш складною проблемою, яка потребує адекватного рішення, залишається масштабність об'єкту прогнозування, що робить необхідним залучення до розробки форсайт-проекту значного числа експертів і фахівців з різних галузей знань, що робить експертне середовище неоднорідним. Це вимагає розвитку відповідних технологій отримання та обробки експертної інформації, а також розвитку технологій оцінки точності та узгодженості всіх наявних експертних оцінок.

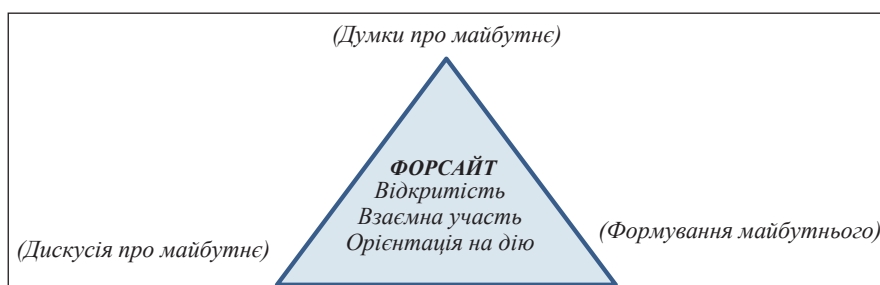


Рис. 1. Трикутник векторів Форсайт

Джерело: [1]

Найбільшого поширення набули три види класифікації методів, застосовуваних у Форсайті [10, с. 210]. Перший ґрунтується на типізації підходів (дослідницькі й нормативні), другий – на виділенні типів методів (якісні, кількісні і змішані), третій – об'єднує методи за джерелами знань (творчість, досвід, взаємодія і фактичні дані).

#### 1. Класифікація за типом підходу.

Давно склалася класифікація прогнозних і футурологічних інструментів групує методи на основі їх дослідницької або нормативної орієнтації. У багатьох відносинах ця термінологія вважається некоректною, оскільки навіть емпіричні дослідження імпліцитно включають суб'єктивний вибір, а в Форсайт-дослідженнях найчастіше тісно переплітаються елементи самих різних методів з обох груп.

Тим часом підхід прийнято вважати дослідним, якщо на основі відомих фактів з його допомогою можна зробити прогноз різних варіантів майбутнього.

Система методів, найчастіше використовуваних для вирішення дослідницьких завдань, включає мозковий штурм, SWOT-аналіз, сценарні семінари, Дельфі, екстраполяцію тенденцій і системний аналіз.

Нормативним вважається підхід, який дозволяє визначити заходи, що стимулюють або обмежують реалізацію того чи іншого сценарію. Нормативний підхід націлений на формулювання політики і стратегії. Вважається, що він є корисним інструментом для прийняття рішень. Однак для його за-

стосування необхідні інформація і знання, отримані за допомогою дослідницького підходу.

#### 2. Класифікація за типом методів.

Кількісний аналіз зазвичай виконується відповідно до встановлених процедур. Отже, такі методи значно простіше пояснити, ніж якісні, які вимагають від дослідника певних знань, що скоріше базуються на досвіді, внутрішніх відчуттях, ніж на фактах.

Примітно, що одні вчені вважають якісні методи більш продуктивними, оскільки вони дозволяють враховувати суб'єктивність і різні інтерпретації, більш широко і «простою», зрозумілою мовою пояснювати економічні процеси. Наприклад, французький математик Рене Том зазначав, що якісні методи можуть бути досить ефективними: «Декарт з його вихорами, зчепленими атомами і т. п., все пояснив, але нічого не порохував. Ньютон з його законом зворотних квадратів гравітації все порохував, але нічого не пояснив». Інші, навпаки, вважають, що їх використання доцільно тільки за відсутності об'єктивних фактичних даних, як, наприклад, у багатьох Форсайт-дослідженнях, коли розглядаються феномени, що не піддаються аналізу в форматі об'єктивних даних.

База знань може являти собою комплекс не цілком достовірних даних і припущень, у зв'язку з цим кількісні методи доводиться доповнювати новими якісними підходами для обліку та аналізу невизначених аспектів, що важко вимірюються і тому залишалися неврахованими досі. Таким чином, з одного боку, існує необхідність застосу-

вання кількісних методів при аналізі невизначених ситуацій, а з іншого – коректність цього застосування, обумовлена вимогами достовірності. За допомогою таких методів можна лише частково аналізувати матеріал, який зазвичай є предметом Форсайт-досліджень, тобто складний набір різнорідних і невизначених факторів.

Часто дослідники усвідомлюють можливість отримання високого результату, комбінуючи в процесі дослідження якісний і кількісний підходи.

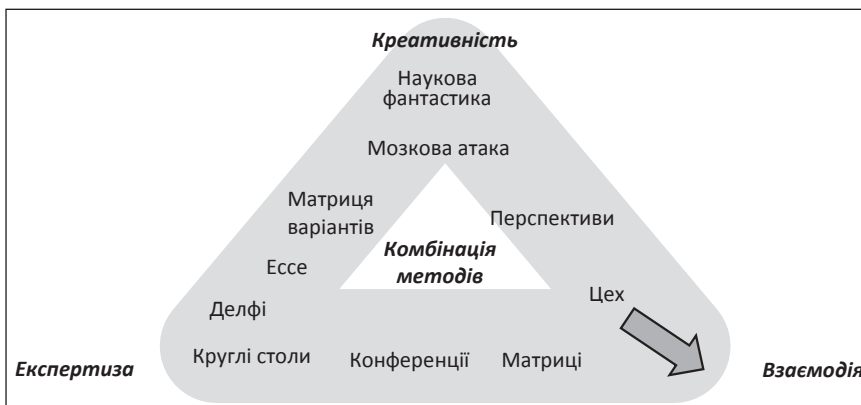


Рис. 2. Трикутник методів Форсайту

Джерело: [6]

Таблиця 1

#### Класифікація Форсайт-методів

Якісні	Кількісні	Змішані
Надають особливого значення подіям та сприйняттю. Така інтерпретація має тенденцію базуватися на суб'єктивності або креативності, що важко підтвердити.	Застосовують змінні та статистичні дослідження, використовуючи чи генеруючи надійні дані.	Застосовують математичні принципи щоб визначити кількість суб'єктивних, раціональних суджень й точок зору експертів.
Ретрополяція Мозковий штурм Громадська панель, опитування Конференції/семінари Genius прогнозування Морфологічний аналіз Дерево релевантності Логічні діаграми Рольові ігри SWOT-аналіз Слабкі сигнали Wild cards (події-джокери)	Бенчмаркінг Бібліометрія Індикатори Аналіз часових рядів Моделювання Аналіз патентів Екстраполяція тенденцій Аналіз впливу на бізнес	Аналіз взаємного впливу факторів Метод Дельфі Ключові технології Мультикритеріальний аналіз Дорожні карти Аналіз стейкхолдерів

Джерело: [10, с. 211]

Іноді при виборі кількісного підходу приймаються якісні рішення. Оцінки, думки і судження аналізуються за допомогою якісних методів, а потім обробляються із застосуванням кількісного інструментарію.

Удосконалення технічних інструментів інтелектуального аналізу даних, що спостерігається останнім часом, означає, що можливості представлення значень якісних показників у кількісній формі і подальшої їх обробки за допомогою статистичних інструментів постійно розширюються. Таким чином, інтеграція кількісних і якісних підходів у процесі Форсайт-дослідження є необхідною.

3. Класифікація по джерелу знань.

Проблема вибору адекватного набору підходів для застосування в тому чи іншому проекті не має однозначного рішення. Проте існують базові принципи формування комбінацій методів, зокрема, широко відомий так званий трикутник Форсайту [6], на вершинах якого розташовуються ключові фактори, що забезпечують успіх роботи з експертами: креативність, експертне знання, взаємодія.

Розташування методів Форсайту всередині трикутника відповідає їхньому «тяжінню» до того чи іншого його кута. Використання кожного з методів має свої сильні і слабкі сторони. Наприклад, мозковий штурм сприяє креативності експертів, але не обов'язково супроводжується їх ефективною взаємодією, а експертні семінари, забезпечуючи взаємодію фахівців, можуть не привести до виявлення важливих аспектів, що відображають перспективи розвитку окремих технологічних сфер.

Ідея трикутника полягала в тому, щоб задіяти в будь-якому Форсайт-проекті комбінацію мето-

дів, що забезпечують успішну реалізацію всіх трьох функцій, які відповідають його вершинам. Ефективність комбінованого застосування різноманітних якісних і кількісних методів підтверджена у практичній діяльності. Водночас стало очевидним, що великі проекти, присвячені вибору технологічних пріоритетів на національному рівні, вимагають нових підходів, які забезпечують одержання об'єктивних оцінок, започаткованих на кількісному аналізі емпіричних даних – статистичних індикаторів, патентної статистики, бібліометричної інформації тощо.

У цьому зв'язку зазнала змін сама ідея «трикутника Форсайту». У роботах І. Майлса і Р. Поппера [6] було запропоновано додати ще одну вершину – «доведення» і тим самим перетворити трикутник на ромб (Foresight Diamond).

Методологія форсайту містить десятки як традиційних, так і достатньо нових експертних методів. Найкращими з них для аналізу ситуації і пошуку рішень є: метод Дельфі, мозковий штурм, шість капелюхів мислення за Едвардом де Боно, теорія розв'язку винахідницьких задач Г. Альтшулера (ТРИЗ), візуалізація, 6 сигм Ліна, дорожні карти, «слабкі сигнали», «джокер» (Wild Cards), PEST-аналіз, SWOT-аналіз тощо. Частіше за все, одночасно застосовуються декілька методів. Для розв'язання багатьох задач застосовуються експерти. Для вирішення проблеми на рівні підприємства, експертами можуть залучатися спеціалісти галузі, які добре знають тенденції розвитку ринку, а також управлінський персонал підприємства, менеджери та інші спеціалісти. Вони повинні бути добре поінформованими, компетентними, вміти працювати в команді, мати ерудицію, знати методи прогнозування та Форсайту.

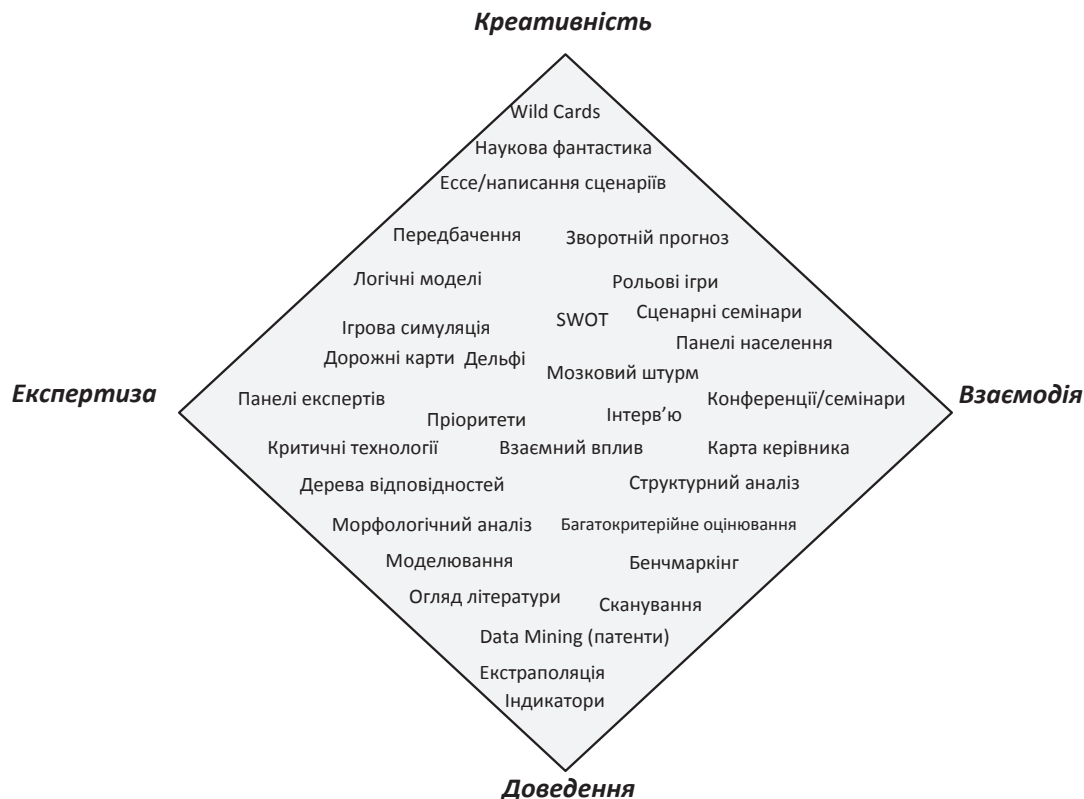


Рис. 3. Ромб методів Форсайту

Джерело: [6]



Отже, Форсайт може стати досить ефективним методом стратегічного менеджменту підприємства, оскільки якісне його застосування може вирішити цілий ряд питань пов'язаних з прогнозуванням та перспективами розвитку. Його особливістю є націленість на розробку практичних

заходів, орієнтованих на наближення бажаного сценарію, та залучення широкого кола фахівців. Крім того, методологія Форсайт допомагає не тільки побачити прогнозоване майбутнє, але й вчасно скоригувати його, що є актуальним та важливим для суб'єктів господарювання.

### Список літератури:

1. Foresight Group [Ел. ресурс]. – Режим доступу: <http://www.foresightgroup.eu/>.
2. Heraud J.A., Cuhls K. Current Foresight Activities in France, Spain and Italy / J.A. Heraud, K. Cuhls // Technological Forecasting and Social Change. – 1999. – Vol. 60.
3. Martin B. Foresight in Science and Technology / B. Martin // Technology Analysis and Strategic Management. – Vol. 7. – № 2. – 1995.
4. Miles I. The Many Faces of Foresight / L. Georghiou, J. Cassingea, I. Harper, M. Keenan // The Handbook of Technology of Foresight. Concepts and Practice, Prime Series on Research and Innovation Policy. Edward Elgar Publishing, Inc. Northhampton. 2008.
5. Pearce J.A. Strategic Management / J.A. Pearce, R.B. Robinson. – 2nd ed. – Homewood: Richard D. Irwin, 1985. – P. 23-25.
6. Popper R. Methodology Common Foresight Practices & Tools / R. Popper // International Handbook of Foresight and Science Policy: Theory and Practice. Edward Elgar, 2007.
7. Unido Technilgy Foresight Manual. – Vienna, 2005. – Vol. 1. Organization and Methods.
8. Белова Т.Г. Формування пріоритетів розвитку підприємства на основі форсайтингу / Т.Г. Белова, О.Ф. Крайноченко, Т.Ф. Гаврилова // [Ел.ресурс]. – Режим доступу: <http://enuftir.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/21640/1/8.pdf>.
9. Евразийская высшая Бизнес-школа [Ел. ресурс]. – Режим доступу: [http://www.bshe.ru/ours\\_programs/forsite\\_business](http://www.bshe.ru/ours_programs/forsite_business).
10. Мальцева С.В. Инновационный менеджмент: учебник для академического бакалаврата / С.В. Мальцева. – М.: Издательство Юрайт, 2014. – 527 с.
11. Станченко А.А. Форсайт как метод управления изменениями / А.А. Станченко // HRMagazine. – 2014. – № 1. – С. 15-16.
12. Третьяк В. Форсайт как технология предвидения / В. Третьяк // Экономические стратегии. – 2009. – № 8. – 52-59 с.
13. Федуллова Л.І. Форсайт: сучасна методологія технологічного прогнозування / Л.І. Федуллова // Економіка і прогнозування. – 2008. – № 3. – С. 106-120.
14. Шершньова З.Є. Підручник. – 2-ге вид., перероб. і доп. / З.Є. Шершньова – К.: КНЕУ, 2004. – 699 с.

**Дунда С.П., Ковтун О.С.**

Национальный университет пищевых технологий

## ТЕХНОЛОГИЯ ФОРСАЙТ КАК ИНСТРУМЕНТ СТРАТЕГИЧЕСКОГО МЕНЕДЖМЕНТА

### Аннотация

В статье исследованы теоретические вопросы определения термина «Форсайт». Определены характерные особенности и отличия данной методики изучения будущего. Описаны основные векторы изучения будущего по методам Форсайт. Проведена классификация методов Форсайт исследований по различным параметрам. Описаны принципы формирования комбинаций методов.

**Ключевые слова:** стратегический менеджмент, планирование, прогнозирование, форсайт, методология форсайт.

**Dunda S.P., Kovtun O.S.**

National University of Food Technologies

## FORESIGHT TECHNOLOGIES AS AN INSTRUMENT OF STRATEGIC MANAGEMENT

### Summary

The article deals with theoretical questions of definition of the term «Foresight». The characteristic features and differences of this method of studying the future are determined. The main vectors of studying the future are described using Foresight methods. Classification of Foresight methods for various parameters is carried out. The principles of forming a combination of methods are described.

**Keywords:** strategic management, planning, forecasting, foresight, foresight methodology.