

6. Фофанов Г.А. Роль организационной культуры в формировании имиджа компании / Г.А. Фофанов, К.А. Бруштын. [Электронный ресурс]. – Доступный с http://www.spirit.by/articles/rol_organizaciono_j_kul_turi_v_formirovanii_imidja_kompanii.html.

7. Kunde, J. Corporate religion: building a strong company through personality and corporate soul / J. Kunde. – London : Financial Times Prentice Hall. – 2002. – 304 p.

8. Вольдман Л.Ю. Имидж организации и механизм его формирования / Л.Ю. Вольдман // Высшее образование сегодня. – 2004. – № 7. – С. 20-25.

9. Горинь М.О. Корпоративне управління : навч. посібн. / М.О. Горинь, О.С. Сенишин, Н.С. Чопко. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2012. – 644 с.

10. Менеджмент організацій і адміністрування : навч. посібн. / М.І. Небава, О.Г. Ратушняк. – Ч. 2. – Вінниця : Вид-во ВНТУ, 2012. – 108 с.

11. Юринець З.В. Формування інноваційної культури організації / З.В. Юринець // Вісник Львівського національного університету ім. Івана Франка. – Сер.: Економічна. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка. – 2011. – Вип. 45. – С. 339-343.

Юринець З.В., Штогрин О.П. Роль организационной культуры в формировании имиджа компании

Рассмотрено понятие имиджа и обоснована его важность для успешной конкурентной борьбы организации на рынке. Раскрыта сложная структура организационной культуры, проанализированы ее основные функции в формировании имиджа. Сделано сопоставление структурных элементов организационной культуры с основными факторами формирования имиджа. Приведена модель формирования организационной культуры.

Ключевые слова: имидж, организационная культура, уровень артефактов, уровень провозглашенных ценностей и уровень базисных представлений, функции организационной культуры, бренд-религия.

Yurynets Z.V., Shtogryn O.P. The role of organizational culture in formation the company's image

The concept of image is considered. Its importance for the successful competition in the market is proved. A complex structure of the organizational culture is revealed. Its main functions in formation the image are analyzed. The structural elements of the organizational culture compare with the main factors of image formation. The model of the formation of the culture organizational is determined.

Keywords: image, organizational culture, the level of artifacts, the level of declared values and the level of basic concepts, the functions of organizational culture, brand-religion.

УДК 338.27 *Доц. А.І. Якимів, канд. екон. наук – НУ "Львівська політехніка"*

ПРОГНОЗУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РОЗРОБЛЕННЯ ПРОЕКТУ

Розглянуто основні завдання, зміст економічного прогнозування та різноманітні підходи щодо його здійснення. Досліджено методи екстраполяції закономірностей розвитку та причинно-наслідкових зв'язків. Проаналізовано основні методи економічного прогнозування. Проведено порівняння методів прогнозування на підставі ринкових даних, експерименту, експертного опитування і прямого опитування споживачів для оцінювання залежностей виду "фактор впливу – ефект" за такими характеристиками: рівень обґрунтованості, якість прогнозу, витрати на здійснення прогнозу, можливість застосування для нових чи існуючих товарів.

Ключові слова: прогнозування, інструмент, метод, підхід, проект.

Постановка проблеми. Посилення невизначеності середовища функціонування підприємств потребує залучення та використання ефективних інструментів для передбачення і протидії можливим негативним факторам. При цьому виникає актуальна проблема формування економічного прогнозу параметрів проекту у процесі його планування.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблему прогнозування як складової планування проектів досліджено у працях таких науковців: В. Геєця, Н. Дубровіної, В. Іванова, Н. Кітаєва, В. Кічора, М. Кенделла, Н. Костіної, О. Кузьміна, О. Ларічева, О. Мельник, К. Льюїса, А. Орлова, А. Ставицького, О. Черняка та ін [1-7]. Водночас прогнозування як інструмент розроблення проекту не знайшло належного відображення в науковій літературі та залишається предметом наукових досліджень.

Мета дослідження зумовлена необхідністю обґрунтування прогнозування як інструменту встановлення параметрів у процесі формування проекту.

Виклад основного матеріалу. Прогнозування як фактор орієнтації реальної дійсності на майбутнє є підфункцією планування, інструментом розроблення проекту. Ефективність і науковий рівень прогнозування істотно залежать від організації системного спостереження за змінами в процесах, які відбуваються в економіці. Моніторинг товарних, фондових і фінансових ринків забезпечує вдосконалення інформаційної бази прогнозування, створює можливість уточнення прогнозів завдяки надходженню нових даних про стан ринку, функціонування економічних об'єктів, економічну кон'юнктуру тощо.

Основою достовірності і точності результатів прогнозування вважають відносну інерційність економічних систем, що є підґрунтям для оцінювання параметрів системи в майбутньому на підставі тенденцій та умов її функціонування в минулому. Необхідно враховувати, що не всі елементи системи є однаково інерційними, і завдання прогнозування полягає у виявленні тенденцій розвитку економічної системи, а не в дослідженні умов збереження темпів і пропорцій функціонування. Очевидно, що чим на віддаленішу перспективу складається прогноз, тим істотніше змінюється склад і значення чинників впливу на систему, а отже, і варіанти її можливого розвитку. Тому прогноз параметрів економічної системи у таких випадках може бути достатньо невизначеним, що потрібно враховувати у розробленні проектних рішень.

Обґрунтованість проектних рішень, які приймають на основі прогнозних значень, залежить також від репрезентативності і кількості альтернативних варіантів прогнозу. Хоча теоретично розвиток економічної системи може відбуватися за нескінченною кількістю траєкторій, їхня реальна варіація, як правило, є обмеженою [1-3]. Надійність результатів прогнозування забезпечується розглядом і порівнянням декількох варіантів прогнозу стосовно однієї і тієї ж економічної проблеми. Багатоваріантний прогноз має враховувати увесь спектр можливих змін, після появи яких, зазвичай, переходять від аналізу одного варіанта до наступного, зберігаючи при цьому можливість ефективного управління цим процесом.

У літературних джерелах наведено достатню кількість методів прогнозування та їхніх модифікацій, які використовуються для економічного прогнозування. Кожен з них має певні особливості і характеризується різним рівнем наукової обґрунтованості та формалізації, сферою застосування, умовами реалізації, узгодженістю висновків щодо майбутнього стану досліджуваної системи.

Для складання економічних прогнозів застосовують інтуїтивні (якісні – суб'єктивні, евристичні) та формалізовані (кількісні – математичні, статистичні) методи. Перші методи переважно ґрунтуються на використанні знань певної

предметної галузі (з подальшим їх обробленням) для наукового передбачення тенденції функціонування економічної системи. Другі – на фактичному поточному і ретроспективному інформаційному матеріалі про об'єкт прогнозування і на закономірностях його розвитку в минулому [6-8]. У сукупності евристичних методів прогнозування розрізняють інтуїтивно-творчі ("мозкова атака"), систематично-логічні (морфологічні) та технологічні (метод Дельфі, метод сценарію, дерево рішень) методи.

На практиці перевагу віддають формалізованим методам прогнозування, які ґрунтуються на побудові математичних моделей і здійсненні над ними експериментів, в основу яких покладено закони розподілу прогнозованих показників, характеристики взаємозв'язку з іншими показниками, гіпотези про відносну інерційність економічних процесів. Разом з тим, застосування формалізованих методів прогнозування в умовах надмірно обмеженого інформаційного масиву ретроспективних даних, в умовах невизначеності, коли ймовірності наслідків тих чи інших ситуацій невідомі, необхідно вважати важко реалізованою і ризикованою процедурою. Вказані проблеми є типовими, наприклад, у разі необхідності отримання прогнозних оцінок якісно нових процесів, які раніше не спостерігались в економічній практиці, а отже, і за відсутності будь-якої інформації про них.

Розроблення економічних прогнозів в умовах інформаційної обмеженості не тільки не можна виключати з розгляду, а навпаки, треба активно застосовувати для зниження невизначеності і підвищення достовірності проектних рішень. Реальним засобом вирішення вказаної проблеми вважають застосування інтуїтивних методів прогнозування.

Методи прогнозування, що забезпечують отримання прогнозу поведінки економічної системи на підставі використання знань спеціалістів і науковців, їхнього вміння узагальнювати власний і світовий досвід досліджень та розробок із певної проблематики, називають експертними методами або методами експертних оцінок.

Формалізовані методи прогнозування поділяють на дві групи [1, 8]:

- методи екстраполяції закономірностей розвитку;
- методи екстраполяції причинно-наслідкових зв'язків.

Прогнозування за допомогою методів екстраполяції закономірностей розвитку вважають одним із найпростіших кількісних методів прогнозування, а їх використання є доцільним у разі недостатніх знань про природу досліджуваного явища або за відсутності даних, потрібних для застосування більш досконалих методів прогнозування.

Аналітично тенденцію виражають функцією часу, яку називають трендом. Тренд характеризує закономірність зміни результативного показника у часі, яка в основному (але не повністю) вільна від дії випадкових чинників. При цьому передбачається, що представляючи результативний показник у вигляді функції від часу, можна виразити вплив інших основних факторних ознак (хоча механізм їх впливу у явному вигляді не враховується). У найбільш загальному випадку тренд – це детермінована складова динаміки розвитку, яка визначається впливом постійно діючих факторних ознак. Відхилення від тренду ви-

дається випадковою складовою (впливом випадкових факторів). Таким чином, рівні динамічного ряду y_t можна подати у вигляді виразу

$$y = f(t) + \varepsilon_t, \quad (1)$$

де: $f(t)$ – систематична (детермінована) складова, яка описує основну тенденцію динамічного ряду в часі; ε_t – випадкова складова.

З метою вибору засобу екстраполяції закономірностей динамічного ряду досліджують такі тенденції [5-8]:

- середнього рівня (основна тенденція) – зміна середніх значень динамічного ряду;
- дисперсії – зміна відхилень емпіричних значень рівнів динамічного ряду від обчислених за рівнянням тренду;
- автокореляції – зміна зв'язків між окремими рівнями динамічного ряду.

Методи екстраполяції закономірностей розвитку ґрунтуються на допущенні про незмінність дії факторів (крім часу), що визначають тенденцію і коливання прогнозованого показника.

До методів простої екстраполяції відносять методи прогнозування на основі середніх плінних (y_t^k), середнього абсолютного приросту ($\Delta\bar{y}$) і середнього коефіцієнта зростання (\bar{k}).

Дослідження показали, що за допомогою середньої плінної доцільно прогнозувати стаціонарні показники, індивідуальні значення яких, змінюючись з часом, не змінюють середніх значень впродовж тривалого періоду. Для стаціонарного ряду передбачається, що значення останньої середньої плінної дорівнює прогнозованому значенню показника.

Екстраполяцію на підставі середнього абсолютного приросту можна застосовувати до рядів з лінійно-адитивним трендом, тобто для нестационарних рядів, середній рівень яких збільшується (або зменшується) приблизно на однакову величину з кожним моментом часу (варіація відхилень фактичних рівнів від тренду залишається приблизно постійною). Прогнозне значення показника можна встановити за формулою

$$y_{t+\tau}^{прогн} = y_t + \tau \cdot \Delta\bar{y}, \quad (2)$$

де: y_t – фактичний рівень ряду, прийнятий за базу екстраполяції; $\Delta\bar{y}$ – середній абсолютний приріст; τ – період упередження.

Якщо загальна тенденція динамічного ряду описується експоненційною кривою, то прогноз можна розрахувати на підставі значення середнього коефіцієнта зростання (\bar{k}):

$$y_{t+\tau}^{прогн} = y_t \cdot \bar{k}^{\tau}. \quad (3)$$

В основу прогнозування за допомогою методів аналітичного вирівнювання покладено оцінку детермінованої компоненти, що характеризує основну тенденцію прогнозованого показника. Якщо виконуються основні припущення щодо застосування методу найменших квадратів і модель є адекватною, то екстраполяцію здійснюють, підставляючи у регресійне рівняння (1) значення незалежної змінної, що відповідає періоду прогнозування (точковий прогноз).

Точковий прогноз як незміщена оцінка майбутнього (середня оцінка) повинен міститися у двосторонніх межах (довірчому інтервалі):

$$(y_t^{прогн} - t_{\alpha}\sigma_y; y_t^{прогн} + t_{\alpha}\sigma_y), \quad (4)$$

де: $y_t^{прогн}$ – точкове прогнозне значення для моменту часу t ; t_{α} – коефіцієнт довіри для вибраного рівня значущості α ; σ_y – середня квадратична похибка тренду.

Адаптивні методи прогнозування забезпечують можливість оперативного реагування на умови, що змінюються, за рахунок різної інформаційної цінності членів динамічного ряду. Прогноз на кожному кроці розрахунків враховує результати прогнозування, які отримані на попередньому кроці. До методів адаптивного прогнозування зараховують метод експоненційного згладжування, метод гармонійних ваг, метод авторегресійних перетворень.

У табл. 1 представлено сферу застосування і загальну характеристику основних методів економічного прогнозування.

Табл. 1. Загальна характеристика основних методів економічного прогнозування [8]

Методи прогнозування	Зміст методів
1. Інтуїтивні (якісні)	З допомогою знань та інтуїції фахівців формується передбачення (оцінка) майбутнього стану об'єкта чи процесу.
1.1. Методи індивідуальних експертних оцінок (інтерв'ю, аналітичних записок тощо)	Полягають в отриманні незалежних оцінок від кожного експерта та в обчисленні інтегрального оцінювання.
1.2. Методи колективних експертних оцінок (колективної генерації оцінок, Дельфі, сценарного розвитку тощо)	Прогноз складається на основі спільної роботи групи експертів з метою вироблення комплексного рішення.
2. Формалізовані (кількісні)	Кількісне оцінювання значень прогнозованих показників проводиться за допомогою математичних моделей.
2.1. Методи екстраполяції закономірностей розвитку	Базуються на припущенні про незмінність факторів, що визначають розвиток досліджуваного об'єкта, і полягають у розповсюдженні тенденції, встановленої у минулому, на майбутнє.
2.2. Методи екстраполяції причинно-наслідкових зв'язків	Побудова економіко-математичних моделей для прогнозування у вигляді функціональних або статистичних залежностей.
3. Комбіновані	Використовують поєднання інтуїтивних і кількісних методів. Дають змогу розрахувати прогноз у вигляді точкової чи інтервального оцінювання.

Застосування комбінованих методів базується на побудові детермінованої або ймовірнісної функції зв'язку між певними ознаками за даними експертного опитування, скажімо, функціональної залежності між витратами на рекламу та часткою ринку підприємства, яка описується детермінованою моделлю такого виду:

$$y = a + \frac{(b-a) \cdot x^d}{c + x^d}, \quad (5)$$

де: y – частка ринку продукції підприємства; x – витрати на рекламу продукції; a, b, c, d – шукані параметри функції, значення яких визначають на підставі одноразового експертного опитування.

Порівняльну характеристику групи методів прогнозування для оцінювання залежностей виду "фактор впливу – ефект" наведено у табл. 2.

Табл. 2. Порівняльні характеристики групи методів прогнозування

Характеристика (властивості)	Методи			
	прогнозування на підставі ринкових даних	прогнозування на підставі експерименту	експертного опитування	прямого опитування споживачів
Рівень обґрунтованості	Високий	Середній / низький	Середній	Достатньо низький
Якість прогнозу	Низька / середня	Висока	Середня / висока	Низька
Витрати на здійснення прогнозу	Залежно від доступу до джерел інформації	Середні / високі	Незначні	Незначні / середні
Можливість застосування для нових товарів	Ні	Так	Так	Під знаком питання
Можливість застосування для існуючих товарів	Так	Так	Так	Так
Загальна оцінка методу	Придатний для існуючих товарів	Придатний	Придатний, особливо для нових товарів, нових ринкових ситуацій	Майже не придатний

Висновки. Проведене дослідження показало, що прогнозування є невід'ємною та важливою складовою планування в процесі формування проекту.

Проведене порівняння характеристик методів прогнозування на підставі ринкових даних, експерименту, експертного опитування і прямого опитування споживачів для оцінювання залежностей виду "фактор впливу – ефект" показало, що більшість методів придатні до використання.

Література

1. Моделі і методи соціально-економічного прогнозування : підручник / В.М. Геєць, Т.С. Клебанова, О.І. Черняк та ін. – Харків : ВД "ІНЖЕК", 2005. – 396 с.
2. Баранкевич М.М. Експертні методи в ухваленні рішень: и лекцій / М.М. Баранкевич. – Львів : Вид. центр ЛНУ ім. Івана Франка, 2008. – 241 с.
3. Костіна Н.І. Фінансове прогнозування: методи та моделі : навч. посібн. / Н.І. Костіна, А.А. Алексєєв, О.Д. Василик. – К. : ТОВ "Знання", 1997. – 184 с.
4. Льюис К.Д. Методы прогнозирования экономических показателей / К.Д. Льюис. – М. : Изд-во "Финансы и статистика", 1996. – 134 с.
5. Черняк О.І. Динамічна економетрика / О.І. Черняк, А.В. Ставицький. – К. : Вид-во КВІЦ, 2000. – 120 с.
6. Орлов А.И. Теория принятия решений : учебн. пособ. – М. : Изд-во "Март", 2004. – 656 с.
7. Ларичев О.И. Теория и методы принятия решений : учебник / О.И. Ларичев. – М. : Изд-во "Логос", 2000. – 296 с.

8. Кічор В.П. Обґрунтування господарських рішень та оцінювання ризиків : навч. посібн. / В.П. Кічор, Р.В. Фещур, С.Й. Воробець, Н.Р. Яворська. – Львів : Вид-во "Растр-7", 2012. – 188 с.

Якымив А.И. Прогнозирование как инструмент разработки проекта

Рассмотрены основные задачи, содержание экономического прогнозирования и различные подходы к его осуществлению. Исследованы методы экстраполяции закономерностей развития и причинно-следственных связей. Проанализированы основные методы экономического прогнозирования. Проведено сравнение группы методов прогнозирования (на основании рыночных данных, эксперимента, экспертного опроса, прямого опроса потребителей) для оценки зависимостей вида "фактор влияния – эффект" по следующим характеристикам: уровень обоснованности, качество прогноза, расходы на осуществление прогноза, возможность применения для новых или существующих товаров.

Ключевые слова: прогнозирование, инструмент, метод, подход, проект.

Yakymiv A.I. Forecasting as an instrument of project development

The basic objectives, content of economic forecasting and various approaches to its implementation are considered. The methods of extrapolation patterns of development and of cause-and-effect relationships are researched. The basic methods of economic forecasting are analyzed. Forecasting methods based on market data, experiment, expert interviews and direct consumer survey are compared for assess of the dependency type "impact factor – the effect" by the following characteristics: the level of relevance, quality of prediction, the costs of prediction, applying for new or existing products.

Keywords: forecasting, instrument, method, approach, project.

ДО ВІДОМА АВТОРІВ СТАТЕЙ

Під час підготовки статей до збірника науково-технічних праць "Науковий вісник НЛТУ України" радимо авторам дотримуватись таких рекомендацій.

Вимоги до оформлення. Обсяг тексту статті – 8-16 сторінок. Мова публікації – українська, російська чи англійська. Формат паперу – А4, поля документа – 2 см по периметру. Електронний варіант потрібно створювати за допомогою текстового редактора MS Word 2003, або використовувати редактор Word молодших версій, але документ зберігати у форматі *.doc. Шрифт – Times New Roman, розмір – 14 points, рядки – через 1.5 інтервали.

Вимоги до структури статті. На початку статті обов'язково проставляють індекс УДК (Універсальної десятикової класифікації), в заголовку українською мовою зазначають: вчене звання, ініціали і прізвище автора (або авторів), науковий ступінь, назва закладу, в якому виконано роботу, назва статті, анотація та ключові слова. Далі – російською та англійською мовами: ініціали і прізвище автора (або авторів), назва статті, анотація та ключові слова. (кожна анотація має бути меншою ніж 500 знаків).

Автор поданої до друку статті повинен чітко уявити коло читачів, на яке він розраховує. Рекомендуємо дотримуватись деяких загальних правил побудови науково-технічної статті: чітко і зрозуміло сформулювати постановку задачі; доступно викласти методику її розв'язання; зробити висновки – науковцям або дати практичні рекомендації – виробничникам. Наукова праця повинна містити необхідні характеристики описаних конструкцій чи схем, але в ній не має бути ні зайвого опису історії питання, ні відомих з підручників ілюстрацій, даних, математичних викладок.

У процесі підготовки рукопису необхідно користуватися науково-технічними термінами відповідно до чинних стандартів на термінологію, наведений матеріал не повинен дублювати таблиці. Скорочення слів, імен, назв у тексті статті не допускаються. Можливе використання тільки загальноприйнятих скорочень – мір (тільки після цифр), хімічних, фізичних і математичних величин. Назви установ, підприємств, марки механізмів і т.ін., що згадуються в тексті статті вперше, необхідно писати повністю (вказуючи в дужках скорочену назву); надалі цю назву можна наводити у скороченому вигляді.

У таблицях необхідно точно вказувати одиниці фізичних величин, у назвах граф слова скорочувати небажано. Таблиці потрібно виконувати переважно вздовж листа з максимальною насиченістю інформації в рядках. Надто громіздких таблиць складати не рекомендується.

Ілюстрації (фотографії та рисунки) до статті дозволяється подати у окремому файлі у форматі *.cdr (редактор CorelDRAW), *.tif або *.jpg (редактор Photoshop, 300 dpi, b/w або Grayscale) чи оформлених у середовищі MS Excel. Зверніть увагу, що вони будуть надруковані у чорно-білому варіанті. У тексті статті посилання на ілюстрації беруть в круглі дужки, позиції на рисунках розташовують за годинниковою стрілкою і вони повинні відповідати наведеним у тексті. Окремо подані ілюстрації потрібно на зворотному боці пронумерувати і підписати олівцем.