

VI Mizhnar. nauk.-prakt. konf., 13 zhovt. 2016 r.. – Elektron. tekstovi dani. – Kyiv : KNEU, 2016.
– S. 99–100. (ukr)

JEL Classification: O13, O30, Q16

Кукоба Олександр Володимирович,

к.е.н.,

Компанія «Andersen», Україна

Olexandr Kukoba,

Candidate of Economic Sciences,

Andersen Company, Ukraine

kavkneu@gmail.com

Тимошенко Олег Анатолійович

ТОВ «ДЕЛТА АГРО КОМ»

Oleg Tymoshenko

DAC LLC

dacom@ukr.net

ЗАСТОСУВАННЯ ФОРСАЙТ-МЕТОДІВ В ПРОЕКТНІЙ ДІЯЛЬНОСТІ ВИСОКОТЕХНОЛОГІЧНИХ ПІДПРИЄМСТВ

APPLICATION OF FORESIGHT METHODS IN THE PROJECT ACTIVITY OF HIGH-TECH ENTERPRISES

Анотація. Обґрунтовано застосування форсайт-методології при проектуванні діяльності окремих підприємств. Окреслено основні форсайт-методи, що з легкістю можна застосовувати при проектуванні змін не лише на макрорівні національної економіки, а і на її мезорівні. Рекомендовано застосування широкого кола форсайт-методів при створенні прогнозів розвитку високотехнологічних підприємств.

Abstract. The application of foresight methodology in the design of activities of individual enterprises is substantiated. The basic foresight methods are outlined, which can easily be used when designing changes not only at the macro level of the national economy, but also at its meso level. It is recommended to use a wide range of foresight methods when creating forecasts for the development of high-tech enterprises.

Інноваційний розвиток будь-якого суб'єкта господарської діяльності завжди ґрунтується на новітніх, як правило наукових, знаннях та сучасних методах створення продуктів діяльності. У зв'язку з цим, значущість визначення напрямків розвитку наукових досліджень та технологічних розробок зростає. Особливої ваги досягають передбачення на далеке майбутнє стосовно утворення новітніх високотехнологічних розробок, що стають основою для створення і функціонування високотехнологічних підприємств. Такі

довгострокові прогнози складаються за допомогою сукупності методів, які отримали назву «форсайт-методи» (англ. foresight - передбачення).

Форсайт є сучасним ефективним інструментарієм, за допомогою якого визначаються пріоритети науково-технологічного розвитку різних суб'єктів, у тому числі і держав, у далекому майбутньому. Форсайт прогнози використовуються багато десятиліть. Перші форсайти датуються 60-ми та 70-ми роками двадцятого сторіччя у США та Японії. У 90-х роках того ж сторіччя з'явилися національні форсайти у Західній Європі [1]. На даний час форсайт прогнози готуються майже в усіх країнах світу. Найбільш відомими є форсайти, розроблені у США, країнах ЄС, Кореї, Японії, Канаді [2]. В основному форсайти застосовуються для визначення напрямів розвитку науки і технологій, для формування інноваційної політики держави.

У понятійному аспекті сутність феномену «форсайт» досі однозначно не визначена. Так, І. Майлс розуміє «форсайт», як передбачення з акцентом на прогнозування пріоритетів фінансування досліджень та розробок, стану системи науки, технологій та інновацій в країні або конкретних технологічних проблем [3]. Мартін Б. визначає «форсайт», як процес, що бере участь у систематичній спробі вивчити довгострокове майбутнє науки, техніки, економіки та суспільства з метою визначення сфер стратегічних досліджень та нових загальних технологій, які ймовірно принесуть найбільші економічні та соціальні переваги [4]. Науковці Українського інституту науково-технічної експертизи та інформації тлумачать термін «форсайт», як найбільш «ефективна методологія довгострокового прогнозування розвитку науки і технологій, економіки, суспільства та досконалий інструмент визначення стратегічних пріоритетів у науково-інноваційній сфері» [5].

На практиці, форсайти використовують при розробленні нових методологій, визначенні майбутніх тенденцій науково-технологічного розвитку, моделюванні принципово нових технологій, підготовці рекомендацій стосовно змін у політиці соціально-економічного та науково-технічного розвитку, визначенні ключових драйверів та трендів, сценаріїв суспільного розвитку тощо. Особливе місце в далекоглядному прогнозуванні соціально-економічних процесів займають «форсайт-проекти» - вони спрямовані на застосування результатів досліджень і розробок при формуванні національної та регіональної політики щодо розвитку інновацій та планування науково-технічних змін (найчастіше їх готують у Японії та Південній Африці), оцінюванні нових дослідницьких програм на національному або регіональному рівні (Велика Британія, Чехія, Польща, Південна Корея), внесені змін у існуючі механізми фінансування науково-технічних проектів (Німеччина та Франція).

Методична база форсайт-прогнозуванні налічує велику кількість специфічних методів, однак найчастіше використовують до півтора десятка з них [6] – це методи: огляд літератури, бенчмаркінг, мозковий штурм, Дельфі, панелі експертів, майбутні семінари, ключові / критичні технології, дорожні карти, сценарії, SWOT-аналіз, тенденцій та екстраполяції. В Японії при підготовці програм Форсайта активно застосовували метод Дельфі, за допомогою якого кожні 5 років розробляється технологічний прогноз на найближчі 30 років. Комбінації методів Дельфі, критичних технологій, розробки сценаріїв,

технологічної дорожньої карти і формування експертних панелей активно використовуються у Великій Британії і Німеччині. В США і Франції використовують метод розробки переліків критичних технологій [6].

В українських науковців і практиків вже певний досвід проведення форсайт-досліджень. Це і «Державна програма прогнозування науково-технологічного та інформаційно-технологічного розвитку на 2004-2006 рр.» (2004 р.) [7], і «Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020– 2030 роки) часові горизонти» (2015 р.) [8], і «Форсайт 2018: Аналіз підготовки і перепідготовки фахівців природничого і технічного спрямування, виходячи з цілей сталого соціально-економічного розвитку України до 2025 року» (2018 р.) [9]. Ці дослідження проводились із застосуванням таких форсайт-методів: огляд літератури, екстраполяція тенденцій, метод Дельфі, SWOT-аналіз, розробка сценаріїв. Результати досліджень використано при розробленні політики та планів соціально-економічного розвитку України на середньострокову (до 2020 р) і довгострокову перспективу (до 2030 р.) [10].

З огляду на вищенаведене та враховуючи власний досвід управління проектами підприємств можна констатувати, що майже всі форсайт-методи можна і слід використовувати при розробленні та реалізації проектів в рамках діяльності окремих підприємств. Особливо це важливо для компаній, що виготовляють або планують до випуску «проривні» інноваційні продукти, а також для тих, що у своїй діяльності використовує або планує застосування дороговартісне високотехнологічне обладнання. При цьому, слід звернути увагу на той факт, що методи форсайту вже давно використовуються у практиці менеджменту різних підприємств. Напевно ніхто буде заперечувати, що методи бенчмаркінгу, мозкового штурму, Дельфі, панелі експертів, дорожньої карти, сценаріїв, SWOT-аналізу, тенденцій та екстраполяції вже стали звичайними для багатьох професіоналів та менеджерів різних за масштабами і профілями діяльності підприємств.

Відповідно, хоча методологія форсайту в Україні для загальнонаціональних передбачень знаходиться ще на етапі раннього розвитку [10] локально вона достатньо широко використовується. З огляду на рекомендації практиків зарубіжних країн при прогнозуванні змін у суспільстві або на окремому підприємстві доцільно використовувати не менше шістьох форсайт-методів проти чотирьох, які використовують зараз. Також, слід збільшити кількість форсайт-досліджень аби забезпечити повною і об'єктивною інформацією розробників форсайт-проектів високотехнологічних підприємств аби забезпечити їм можливості та визначити напрями для швидкого розвитку виробництва інноваційної продукції. Для цього доцільно розширити кількість учасників форсайт-проектів за рахунок залучення представників органів державного управління, наукового і освітнього співтовариства, бізнесу, громадянського суспільства, що забезпечить узгоджене бачення майбутнього не лише України, а і окремих підприємств, дозволить визначити пріоритетні напрями й способи трансформації бізнес-моделей високотехнологічних підприємств.

Література

1. United Nations Industrial Development Organisation Technology foresight manual, 2005. Vol. 1–2, Vienna
2. Berze O. Mapping Foresight Practices Worldwide. Discussion Paper. URL: http://projects.mcrit.com/esponfutures/documents/International%20Studies/Otilia%20Berze_Mapping%20Foresight%20Practices%20Worldwide.pdf. (дата звернення 14.11.2019)
3. Miles I. Introduction to technology foresight. UNIDO. Workshop. Technology Foresight for Practitioners (Roadmapping). Prague. 2008.
4. Martin B.R. Foresight in science and technology. Technology Analysis & Strategic Management. 1995. 7:139–168. URL: <https://www.researchgate.net/>
5. Форсайт в Україні: Призначення форсайту. URL: <http://www.uintei.kiev.ua/page/pryznachennya-forsaytu>. (дата звернення 27.03.2024)
6. Miles I., Popper R. The Handbook of Technology Foresight. Cheltenham: Edward Elgar. 2008.
7. Про затвердження Державної програми прогнозування науково-технологічного розвитку на 2004–2006 роки / Постанова КМУ №1086 від 25.08.2004 р. [Електронний ресурс] Офіційний сайт Верховної Ради України. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1086-2004-%D0%BF>. (дата звернення 22.03.2024)
8. Форсайт економіки України: середньостроковий (2015–2020 роки) і довгостроковий (2020–2030 роки) часові горизонти / під наук. керівн. М. З. Згуровського. Київ : НТУУ «КПІ», 2015. 136 с.
9. Форсайт 2018: Аналіз підготовки і перепідготовки фахівців природничого і технічного спрямування, виходячи з цілей сталого соціально-економічного розвитку України до 2025 року. К. : НТУУ «КПІ імені Ігоря Сікорського», Вид-во «Політехніка». 2018. 32 с.
10. Решетняк О. І. Форсайт-методи в управлінні науково-технологічним розвитком. Ефективна економіка. 2019. № 12. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7492> (дата звернення: 28.03.2024). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.12.67

References

1. United Nations Industrial Development Organisation Technology foresight manual, 2005. Vol. 1–2, Vienna
2. Berze O. Mapping Foresight Practices Worldwide. Discussion Paper. URL: http://projects.mcrit.com/esponfutures/documents/International%20Studies/Otilia%20Berze_Mapping%20Foresight%20Practices%20Worldwide.pdf. (дата звернення 14.11.2019)
3. Miles I. Introduction to technology foresight. UNIDO. Workshop. Technology Foresight for Practitioners (Roadmapping). Prague. 2008.
4. Martin B.R. Foresight in science and technology. Technology Analysis & Strategic Management. 1995. 7:139–168. URL: <https://www.researchgate.net/>

5. Форсайт в Україні: Призначення форсайту. URL: <http://www.uinteі.kiev.ua/page/pryznachennya-forsaytu>. (дата звернення 27.03.2024)
6. Miles I., Popper R. The Handbook of Technology Foresight. Cheltenham: Edward Elgar. 2008.
7. Pro zatverdzhennia Derzhavnoi prohramy prohnozuvannia naukovy-tekhnolohichnoho rozvytku na 2004-2006 roky / Postanova KМУ №1086 vid 25.08.2004 r. [Elektronnyi resurs] Ofitsiinyi sait Verkhovnoi Rady Ukrainy. – URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/1086-2004-%D0%BF> . (дата звернення 22.03.2024)
8. Forsait ekonomiky Ukrainy: serednostrokovyi (2015–2020 roky) i dovhostrokovyi (2020–2030 roky) chasovi horyzonty / pid nauk. kerivn. M. Z. Zghurovskoho. Kyiv : NTUU «KPI», 2015. 136 с.
9. Forsait 2018: Analiz pidhotovky i perepidhotovky fakhivtsiv pryrodnychoho i tekhnichnoho spriamuvannia, vykhodiachy z tsilei staloho sotsialno-ekonomichnoho rozvytku Ukrainy do 2025 roku. К. : NTUU «KPI imeni Ihoria Sikorskoho», Vyd-vo «Politekhnikа». 2018. 32 с.
10. Reshetniak O. I. Forsait-metody v upravlinni naukovy-tekhnolohichnym rozvytkom. Efektyvna ekonomika. 2019. № 12. – URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=7492> (дата звернення: 28.03.2024). DOI: 10.32702/2307-2105-2019.12.67