

УДК 167:658.589:316.3»312»

Б. В. Прокопенко

Сумський державний педагогічний
університет імені А.С. Макаренка**РОЛЬ ФОРСАЙТА У ДОСЛІДЖЕННІ СУЧАСНОГО СУСПІЛЬСТВА**

У статті розкривається значущість передбачення майбутніх загроз, викликаних бурхливим розвитком сучасних наук та технологій. Особлива увага приділена форсайту як одному з найбільш перспективних методів передбачення та мінімізації негативних наслідків. Розглянуті історія його розвитку, найбільш поширені визначення та види. Описується технологічний цикл форсайта та його складові елементи. Розглядається також і хіндсайт як зворотній форсайту інструмент.

Ключові слова: форсайт, методологія форсайту, передбачення майбутнього, прогнозування, хіндсайт.

Сучасна цивілізація знаходиться на біфуркаційному етапі свого розвитку. Зокрема, та обставина, що досягнення людини в різних галузях стають для неї загрозою. Так, глобалізація, як новий етап цивілізаційного розвитку, охоплює зростання рефлексивності, складності й невизначеності. Людина своїми діями породжує загрози, які ставлять майбутнє цивілізації під сумнів. Часто практичні наслідки того або іншого наукового відкриття стають очевидними з певною тимчасовою затримкою. Висловлюються думки, що сам розвиток науки й технологій має бути процесом, що спрямовується, контролюється й визначається суспільними цілями й завданнями. У результаті цього в кінці ХХ століття посилюється інтерес до прогностичних розробок, орієнтованих на ХХІ століття.

За цих умов передбачення стає як ніколи значимим, і в той же час як ніколи проблематичним, адже від успіху або неуспіху пророцтв безпосередньо залежить існування людства. Тому передбачення має бути невід'ємною складовою будь-яких сучасних досліджень.

Передбачення є переходом від відомого до невідомого, яким би чином воно не здійснювалося – за допомогою суворо логічного дотримання, кількісного розрахунку, екстраполяції тенденцій, розумового експерименту або навіть інтуїції, і яким би не був його результат – екзистенціальне сингулярне висловлювання, прогноз, гіпотеза, сміливе припущення [5].

Методи й інструментарії, використовувані в галузі передбачення, досить різноманітні. На одному полюсі зосереджені спроби комп'ютерного моделювання існуючих тенденцій та їх наслідків. З іншого боку, досить велика група методів, що ґрунтується на знаннях експертів, на розробці спеціальних процедур і прийомів роботи з експертами. Мета таких методологічних підходів – розглянути альтернативні можливості розвитку, сформулювати

уявлення про переважні варіанти майбутнього.

Успішність прогнозування залежить від таких умов: обсягу й якості інформації про прогнозований процес, об'єкт управління; правильності формулювання завдання прогнозування й обґрунтованості вибору способу його рішення; наявності необхідних обчислювальних засобів і обчислювального апарату відповідно до вибраного методу. Через відсутність цих умов прогнозування може стати неможливим. Найважливіше з них – формулювання завдання, оскільки воно визначає вимоги до обсягу й якості інформації, математичний апарат і точність прогнозу.

Сучасні технології прогнозування базуються на використанні різних математичних теорій, таких як: функціональний аналіз, теорія рядів, теорія екстраполяції й інтерполяції, теорія вірогідності, математична статистика, теорія випадкових функцій і випадкових процесів, кореляційний аналіз, теорія розпізнавання образів.

Виходячи з високої невизначеності зовнішніх і внутрішніх меж науково-технологічного розвитку при формулюванні завдань прогнозованих досліджень, а також для побудови можливих сценаріїв довгострокового розвитку, все частіше звертаються до можливості використання широко поширеної й активно використовуваної в розвинених країнах методології активного дослідження майбутнього – форсайту.

Історично уперше форсайт виник у США – у 40-х роках ХХ століття авіабудівна компанія «Дуглас» вирішила застосувати метод «Дельфі» для прогнозування технологічного розвитку військової авіації. У результаті опитування фахівців цієї галузі виявлялося загальне рішення по запропонованих питаннях. Досвід виявився успішним, і до 90-х років перетворився на цілу методологію технологічного прогнозування під назвою «форсайт».

Існує безліч прикладів доволі успішних форсайтних досліджень [7]. Так, в Японії, починаючи з 1971 року, результати форсайта визначають прогноз розвитку науки і технологій у країні на найближчі 30 років. При цьому результати «коригуються» кожні 5 років. На сьогодні готується вже дев'ятий прогноз. Інший яскравий приклад – Великобританія, де методи форсайта почали активно розвиватися на початку 1990-х.

Програма форсайта в цій країні пройшла вже два цикли: в 1994 – 1999 рр. і 1999 – 2002 рр., а в наш час розпочатий третій. Перший цикл був спрямований на оцінку перспектив сфери науки і технологій. Другий цикл орієнтований на рішення ключових проблем суспільства – старіюче населення, профілактика злочинності і так далі. Третій цикл зачіпає невелике число специфічних проблем, таких як кіберзлочинність та інфекційні хвороби.

Зараз існує безліч визначень форсайта. Корпорації, країни, експерти, що займаються форсайтом, пропонують своє визначення, яке підкреслює і виділяє той або інший аспект форсайт-проекту.

Дослівний переклад терміну «форсайт» – це бачення майбутнього. За визначенням Б. Мартіна, форсайт є «процесом, пов'язаним з систематичною спробою зазирнути у віддалене майбутнє науки, технології, економіки й суспільства з метою визначення галузей стратегічних досліджень і технологій, які, ймовірно, можуть принести найбільші економічні й соціальні вигоди» [7, 8].

Європейська асоціація трансферу технологій, інновацій і промислової інформації (CORDIS) у своїх програмних матеріалах виходить з того, що форсайт включає дії, орієнтовані на мислення, обговорення й окреслювання майбутнього. Прогнозування, оцінка технологій, дослідження майбутнього й інші форми форсайту – це спроба визначити довготривалі тренди й скоординувати на їх основі ухвалення рішень.

Програма співпраці ЮНІДО визначає форсайт як сценарне прогнозування соціально-економічного розвитку: можливі варіанти розвитку – економіки, промисловості, суспільства – у 10-20-ти річній перспективі.

EU FOREN Guide – програма форсайта в Німеччині – розглядає форсайт як систематичний, спільний процес побудови бачення майбутнього, націлений на підвищення якості рішень, що приймаються зараз, і прискорення спільних дій [1].

Ідеологія форсайта походить від конвергенції тенденцій сучасних розробок у галузі політичного аналізу, стратегічного аналізу й прогнозування [8].

Форсайт – це комплексний механізм, що досягає результатів за рахунок поєднання усієї системи використовуваних методів. При проведенні форсайта можуть бути використані різні інструменти аналізу (у певних країнах – до десяти), роботи з інформаційними потоками, з експертним співтовариством тощо. Серед них найчастіше використовуються метод Дельфі, аналіз інформаційних потоків, методика експертних панелей і сценарне планування. Визначальне місце в цій роботі займають аналітичні методи, які задають граничні умови і формати створення панелей опитувань, створення сценарних варіантів розвитку, які визначають пов'язаність уявного майбутнього і зв'язаних з ними стратегій.

Є і зворотний форсайту інструмент – хіндсайт (hindsight), тобто це оцінка проєктів, що були невдалими в минулому, аналіз причин їх провалу – і це теж дає позитивні результати: якщо ми проаналізували причини провалу будь-яких програм, наприклад, розвитку технопарків, то ми маємо нагоду не повторити цих помилок у майбутньому; інакше кажучи, хіндсайт – це погляд назад, який, на наш погляд, також є важливим елементом у побудові форсайту [4].

Суть форсайта визначається наявністю 4-х ключових елементів:

1) дослідження з використанням його підходів є процесом, і процесом систематичним;

2) центральне місце у ньому займають науково-технічні напрями (а не

конкретні технології);

3) його часовий горизонт перевищує горизонт планування;

4) науково-технічні пріоритети розглядаються в ньому з точки зору їх впливу на соціально-економічний розвиток країни.

Форсайтні дослідження поділяються за ступенем охоплення проблем – глобальний, національний, регіональний і так далі. За галузями діяльності – економічні, соціальні, наукові, освітні, технологічні. За різними рівнями усередині досліджуваних галузей, наприклад, усередині економічного сектора – це галузевий, кластерний, корпоративний та ін.

Технологічний цикл форсайтного дослідження охоплює, на думку різних експертів, декілька етапів, зміст яких зводиться до аналізу поточної ситуації, формування так званих істотних умов (вимірних цілей у майбутньому) підготовки проекту. Найбільш детальна схема містить такі етапи:

1) формування об'єкту дослідження (framing) дозволить відповісти на головне питання дослідження на основі вивчення проекту, цілей, аудиторій;

2) формування команди дослідження, вибір експертів, методів дослідження;

3) моніторинг даних для збору максимально повної інформації (scanning);

4) прогнозування (forecasting) – опис драйверів, проблем, виділення тенденцій, які можна спрогнозувати, виділення зон невизначеності й створення можливих сценаріїв, інструментів для виявлення базових і альтернативних варіантів майбутнього розвитку;

5) формування бачення (visioning) для визначення загальної системи цінностей і координат учасників проекту; вибору варіантів майбутнього, яким надається перевага; проведення експертних опитувань;

6) планування (planning), тобто створення стратегій і планів, шляхів реалізації бачення;

7) виконання (acting) припускає доведення результатів до всіх зацікавлених сторін, інституалізацію і безпосередньо реалізацію стратегій і планів під час конкретних дій, наприклад створення дорожніх карт, залучення всіх стейкхолдерів в обговорення майбутнього, коригування стратегії [9].

Методологія форсайта застосовується сьогодні не лише розвиненими країнами для формування стратегічних напрямів науково-технологічних досліджень і їх підтримки в межах однієї конкретної країни. Сьогодні з'являється все більше прикладів застосування цієї технології активного дослідження майбутнього в межах об'єднаних блоків країн, а також великими світовими корпораціями із залученням провідних експертів країн, що здійснюють істотний вплив на розвиток відповідної галузі.

Методологія форсайта відрізняється від традиційного прогнозування, футурології (вивчення майбутнього) і стратегічного планування і не зводиться тільки до пророцтва: це методологія організації процесу, спрямованого на

створення в учасників загального бачення майбутнього, яке прагнуть підтримати всі зацікавлені сторони своїми сьогоднішніми діями. Отже, ця методологія пов'язана не з пророцтвом майбутнього, а швидше з його формуванням, що дозволяє вважати форсайт специфічним інструментом управління технологічним розвитком, що спирається на створювану в його межах інфраструктуру [6].

Форсайт завжди передбачає участь багатьох експертів, безпосередньо зацікавлених у вирішенні досліджуваних проблем, що дозволяє виробити у них бачення їх конкретних зусиль для досягнення поставлених у дослідженні цілей. Усе це робить форсайт цінним інструментом для розробки стратегії розвитку країн.

Тривалість розробки проекту форсайта залежить від цілей дослідження, міри охоплення і обсягів експертної роботи і варіюється від 6 місяців до 3 років. Форсайт як метод вимагає залучення значних грошових ресурсів, і фінансування найчастіше здійснює ініціатор проекту, притягуються бюджетні і позабюджетні кошти, в пайовому відношенні фінансують проект і ділові кола. Так, наприклад, для проведення форсайту уряд Великобританії заснував спеціальний фонд у розмірі 30 мільйонів фунтів стерлінгів, який спільно з приватними фондами, володіючими більшими коштами, фінансував понад 20 окремих проектів передбачення. Тобто середній розмір державного фінансування складає 1,5 млн. фунтів стерлінгів на проект.

Успішність прогнозування залежить від таких умов: обсягу й якості інформації про прогнозований процес, об'єкт управління; правильності формулювання завдання прогнозування й обґрунтованості вибору способу його рішення; наявності необхідних обчислювальних засобів і обчислювального апарату відповідно до вибраного методу. Через відсутність цих умов прогнозування може стати неможливим. Найважливіше з них – формулювання завдання, оскільки воно визначає вимоги до обсягу й якості інформації, математичний апарат і точність прогнозу. Інформація про прогнозований об'єкт (процес) черпається з результатів контролю діяльності, статистики.

Прогнози «заглядають за обрій», проте носять ймовірний характер і не є обов'язковими для виконання. Форсайт поєднує можливості по окресленню віддалених перспектив із вибором з альтернативних варіантів і необхідністю акумуляції зусиль зацікавлених сторін у побудові бажаного майбутнього [3, 7].

Але є ще один результат, якому ще не приділено достатньої уваги. Його важко виміряти кількісно, хоча важливість його безперечна. Цей результат полягає в тому, що наукова громадськість, принаймні на деякий час, відчула свою причетність до формування політики держави. Щось подібне відмічали й організатори англійської програми Foresight. Вони побачили в самому процесі цього дослідження форму спілкування й співпраці науки, бізнесу й структур влади. Показово, що загальні завдання другого циклу цієї програми, який

починався в 1999 році, були сформульовані таким чином:

- створити довгострокові мережі, які поєднують бізнес, галузь науки й уряд;

- дати початок культурі випереджаючого мислення про ринки, науку й технологію і про те, як їх можна використати для створення добробуту й підвищення рівня життя;

- досягти консенсусу щодо ключових для Британської економіки галузей науки і технології, визначити пріоритети для державного й приватного секторів [2].

Отже, атрибутивна ознака форсайт-методів полягає в наступному: при їх використанні те, що станеться, і передбачається, і проектується одночасно. Очевидно, що це й виділяє їх у світі технологій пророцтва майбутнього. Оперативні плани припускають наявність деталізованої і послідовної системи заходів, що реалізуються в найближчому майбутньому.

ЛІТЕРАТУРА

1. Ахметжанова С. Б. Форсайтные методы исследований в мировой практике / С. Б. Ахметжанова, А. Б. Маринова, М. Б. Тусупбеков, К. М. Сагинбекова // [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.economy.kz/files/vse%20stati/5%20ahmet.pdf>
2. Британская программа прогнозирования. British Council Ukraine. – К., 2000.
3. Гончаров В. В. Исследования по технологическому предвидению. Зачем они необходимы республике Беларусь? / В. В. Гончаров, А. В. Марков, А. А. Успенский. – Минск: 2009. – 82 с.
4. Моргунов Е. В. Метод «Форсайт» и его роль в управлении технологическим развитием страны / Глава коллективной монографии «Проблемы развития рыночной экономики»: /Под ред. член.-корр. РАН В. А. Цветкова. – М.: ЦЭМИ РАН, 2011. – С. 97 – 113.
5. Пирожкова С. В. Предвидение и его эпистемологические основания / С. В. Пирожкова // Вопросы философии. – 2011. – № 11. – С. 79 – 93.
6. Проект Концепции долгосрочного прогноза научно-технологического развития Российской Федерации на период до 2025 года. – М. – 2006. – 606 с.
7. Соколов А. В. Форсайт – взгляд в будущее / А. В. Соколов // Форсайт. – 2007. – № 1(1). – С. 8 – 15.
8. Шилина М. Г. Форсайтные исследования в связях с общественностью / М. Г. Шилина // Медиаскоп. Электронный научный журнал факультета журналистики МГУ имени М. В. Ломоносова. – 2011. – № 4. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.mediascope.ru/node/911>
9. Bishop P., Hines A. Thinking about the Future, Guidelines for Strategic Foresights. Social Technologies. Washington, 2007.

РЕЗЮМЕ

Б. В. Прокопенко. Роль форсайта в исследовании современного общества.

В статье раскрывается значимость предвидения будущих угроз, вызванных бурным развитием современных наук и технологий. Особое внимание уделено форсайту как одному из наиболее перспективных методов предвидения и минимизации негативных последствий. Рассмотрены история его развития, наиболее распространенные определения и виды. Описывается технологический цикл форсайта и его составные элементы. Рассматривается также и хиндсайт как обратный форсайту инструмент.

Ключевые слова: форсайт, методология форсайта, предвидение будущего, прогнозирование, хиндсайт.

SUMMARY

B. V. Prokopenko. Role of Foresight in research of modern society.

The article is devoted to meaningfulness of foresight of the future threats caused by rapid development of modern sciences and technologies. The special attention is spared of «foresight» as one of the most perspective methods of prognosis and minimization of negative consequences. History of his development, most widespread determinations and kinds are considered. The technological cycle of foresight and his component elements are described. Also revealed hindsight as a reverse of foresight instrument.

Keywords: *foresight, methodology of foresight, anticipation of the future, forecasting, hindsight.*