

УДК 316.64-049-2

*М.О. Шевченко,
кандидат філософських наук,
старший викладач КНУКіМ*

ПРОГНОЗУВАННЯ ЯК ТЕХНОЛОГІЯ МАНІПУЛЯЦІЇ

Технологічний прогрес суттєво ускладнює взаємовідносини у соціальних системах, що призводить до формування лавиноподібних процесів, результати яких складно передбачити в довгостроковій перспективі. У зв'язку з цим поняття «прогнозування» наслідків реалізації тих чи інших високотехнологічних проєктів набуває нової гостроти. Оскільки технології будуть зачіпати сферу не лише матеріальних перетворень, а й системи морально-етичних цінностей. У цьому сенсі буде дуже не просто відповісти однозначно на питання, чим є чи буде сама технологія прогнозування: передбаченням чи нав'язуванням майбутнього?

На проблемі прогнозування загострюють свою увагу такі сучасні дослідники як П.Тіль, Н.Талеб, Я.Бар-Ям, Г.Гігеренцер, Д.Канеман та ін. Пітер Тіль зазначає, що прогнози, які були зроблені щодо розвитку технологій в повоєнні роки, значною мірою не справдились. Причиною цього став непередбачуваний перерозподіл витрат з наукової на соціальну сферу. На початку ХХІ ст. Манхеттенський проєкт навіть не розпочався б, тому що політична система США є такою, що не наважиться скоротити бюджет на охорону здоров'я, щоб вивільнені кошти інвестувати у великі біотехнологічні чи то інженерні проєкти [1].

Підхід Нассіма Талеба сконцентрований не лише на критиці прогностичної методології, якою користуються сучасні науковці і фінансові співтовариства, і яка не враховує стійкості соціальних систем щодо впливу на них негативних факторів. Він так само критикує політичну систему США, яка продовжує підтримувати і створювати вразливі, крихкі (fragile) щодо негативних факторів соціальні інститути, що посилює невизначеність майбутнього [15, 22, 113]. Підхід Талеба частково перетинається з дослідженнями Данієля Канемана і Дена Арієлі, які вивчають вплив психологічних факторів на прийняття рішень. Серед таких факторів вони вирізняють

когнітивні помилки або когнітивні евристики, притаманні людині. Під *когнітивними помилками* розуміють систематичні відхилення в судженнях за певних обставин [14]. Наприклад, *ефект прив'язки* показує, що люди роблять, міркування, оцінку, прогноз на підставі якоїсь початкової величини або знання. Дана величина/знання можуть бути сконструйовані або зумисно або не зумисно. Можна одразу згадати, що всі математики до ХІХ ст. сприймали постулат Евкліда про те, що паралельні прямі не перетинаються як щось неспростовне, і на підставі цього робили свої міркування, допоки Гаусс, Лобачевський, Ріман та інші не довели протилежного, створивши неевклідові геометрії, в яких паралельні прямі перетинаються. Тут постулат про паралельність прямих поставав як прив'язка.

Канеман так ілюструє *ефект прив'язки*: на питання, який відсоток африканських країн знаходиться в ООН, група, яка в якості відправної точки отримала число 10, дала середній відсоток 25, тоді як група, яка за відправну точку отримала число 45 дала середній відсоток 65 [9, 29].

В якості ефекту прив'язки можуть виступати і результати прогнозів. Прогноз можна розглядати не лише як практику передбачення майбутнього, а й як практику нав'язування майбутнього. Аріелі, коментуючи результати експериментів, проведених для вивчення *ефекту очікування*, зауважує, що люди, яким заздалегідь повідомляють певну інформацію про майбутню подію, з великою імовірністю погодяться з вами не тому, що їм так підказує власний досвід, а тому, що вони починають цього очікувати. Однак справа на цьому не зупиняється, оскільки очікування починають формувати стереотипи, які представляють собою способи категоризації інформації, спрямованої на прогнозування майбутнього досвіду. Проте стереотипи працюють в обидва боки. «Дослідження стереотипів показує, що не тільки ми реагуємо інакше, маючи стереотип по відношенню до певної групи людей, - сама ця група розпочинає діяти інакше, якщо знає, який ярлик змушена носити (в психології для цього існує особливий термін – «праймінг»)» [8].

Спробуємо подивитися на вище зазначені проблеми з точки зору системного підходу. Останній передбачає розгляд явища в контексті, і це робить його одним з інструментів прогнозування, оскільки контекст можна змінювати не лише у просторі, а й у часі.

Якщо у просторі ми можемо рухатись від підсистем до надсистеми і навпаки, то в часі рух може здійснюватись за схемою *минуле ↔ теперішнє ↔ майбутнє*. Майбутнє в цій схемі має різну глибину або наслідки різного порядку (наслідки 1-го порядку, 2-го порядку, 3-го, n-го порядків). Наприклад, якщо ви когось поб'єте, то наслідком 1-го порядку буде ваша перемога та задоволення від неї, наслідком 2-го порядку буде ситуація, коли переможений подасть на вас заяву в поліцію і це вже неприємно, а наслідком 3-го порядку будуть час і ресурси, які ви витратите на врегулювання цієї ситуації.

Цікаво подивитись на *ефект очікувань* в контексті досліджень Грегорі Бейтсона, де цей ефект може виглядати як маніпулятивна стратегія майбутнім.

У лекції «Криза в екології розуму. Від Версаля до кібернетики» Бейтсон показав, як бажання припинити Першу світову війну і не виконання обіцянок, зроблених союзниками, перед німцями призвели в короткій перспективі до бажаного результату – миру, але в довгостроковій перспективі спричинили Другу світову війну. Тут обіцянки, які союзники дали Німеччині, були *ефектом очікувань*, але таким ефектом, який суттєво видозмінили під час конгресу.

Бейтсон каже: «Якщо ви щось обіцяєте своєму сину, а потім відмовляєтесь від свої слів, і при цьому вся ситуація включена в рамки високих етичних понять, то ви, імовірно, виявите не тільки те, що він дуже злий на вас, але так само і те, що його моральні принципи деградують, поки його почуття ображені вашою непорядністю. Справа не лише в тому, що Друга світова війна – природна відповідь нації, з якою обійшлися подібним чином, значно важливіше те, що після такого ставлення деморалізації нації слід було очікувати» [4, 317]. Якщо в когось виникне бажання психологічно зламати націю, то така технологія вже готова.

К.Г. Юнг в інтерв'ю 1938 р. показав, що поява такої фігури, як Гітлер, було майже закономірним процесом, який запустили в 1919 р. під час приниження Німеччини на Версальському конгресі. Він каже, що для того, щоб стати диктатором, не достатньо внутрішньо сімейних проблем, для цього необхідні травматичні події, які значно перевершували б масштаб однієї особистості чи то сім'ї [16].

Кожна подія має причину і наслідки, і їх потрібно пророховувати при прийнятті рішень. Оскільки те, що видається добрим у короткій

перспективі, може таким не виявитись у довгостроковій. Приклади, наведені вище, стосуються не лише бійок чи військової справи, вони зачіпають майже весь спектр людської діяльності від міжособистісних стосунків до медицини, економіки, технологій і т.д.

Ще один приклад, який демонструє небажання прораховувати майбутнє. Бурхливий розвиток фармацевтичної індустрії призвів до того, що медицина змогла побороти епідемії (наслідок 1-го порядку), але водночас вона збільшує залежність людей від медикаментів, що послаблює їх імунітет (наслідок 2-го порядку). Водночас фармацевтична індустрія веде свою «гонку озброєнь» з вірусами, які швидко адаптуються, змінюються і стають сильнішими (наслідок 3-го порядку). Можна очікувати, що в майбутньому медицина з благих намірів непрямо призведе до створення якогось надпотужного вірусу, який буде не просто перемогти (наслідок 4-го порядку).

Приклад з терористичними атаками у США 11 вересня 2001 р. є ілюстрацією того, як не були враховані/спрогнозовані порядки її результатів. Внаслідок скоординованих атак, здійснених Аль-Каїдою на Всесвітній торговий центр та Пентагон, загинуло близько 3000 людей. Після цього переважна більшість американців пересіла за кермо автомобілів (наслідок 1-го порядку). «Зростання інтенсивності руху на дорогах мало печальні наслідки. До атаки кількість дорожніх пригод зі смертельними наслідками залишалось поблизу середнього значення за попередні п'ять років з 1996 до 2000 р. Однак впродовж 12 місяців після 11 вересня кількість таких інцидентів у місяць перевищувало середнє значення за попередні п'ять років. Загалом 1600 американців загинуло на дорогах тільки тому, що прийняли рішення не ризикувати, тобто не літати на літаках» [7] (наслідок 2-го порядку). Терористи завдають удару двічі, перший удар (сам теракт) бачать усі, а другий удар (наслідки теракту) не помічає ніхто. «Усама бен Ладен одного разу із задоволенням пояснив, як мало грошей він витратив на те, що завдати США такої величезної шкоди: «Аль-Каїда» витратила на цю атаку 500 тис. доларів, а Америка в цілому втратила – за самими низькими підрахунками – більше 500 млрд. доларів, тобто кожен долар «Аль-Каїди» завдав шкоди на один мільон доларів» [7]. Але на цьому післядія теракту не завершилась, тому що були ще наслідки 3-го і 4-го порядків. Наслідком 3-го порядку стало вторгнення міжнародної коаліційної армії в 2001 р. в Афганістан

та в 2003 р. в Ірак, що призвело до тривалих збройних конфліктів. Наслідком 4-го порядку стала Арабська весна – низка революцій, які охопили країни Близького Сходу. Причому наслідок 4-го порядку можна віднести певною мірою до технологій управління хаосом. «Справжня цінність теорії хаосу знаходиться на вищому рівні – у сфері національної стратегії. Хаос може змінити метод, з допомогою якого ми розглядаємо увесь спектр людських взаємовідносин, і в якому війна займає лише особливе місце. Міжнародне середовище є прекрасним прикладом хаотичної системи» [11]. Можливо ця технологія була реалізована в процесі самих революцій і стала наслідком економічної кризи 2007 р. Янір Бар-Ям показав, що тісні взаємовідносини між країнами в сучасному світі призводять до того, що дії однієї країни дуже швидко поширюються на інші, причому в дуже руйнівний і неочікуваний спосіб. «Коли ринок іпотеки і ринок акцій зазнав краху у 2007 р., гроші з цих ринків пішли на товарний ринок, включаючи товари сільського господарства і їжу, що спричинило зростання цін на їжу по всьому світу» [3], що й викликало революції в Тунісі та інших країн Близького Сходу в 2010 р. і призвело до тривалого конфлікту в Сирії.

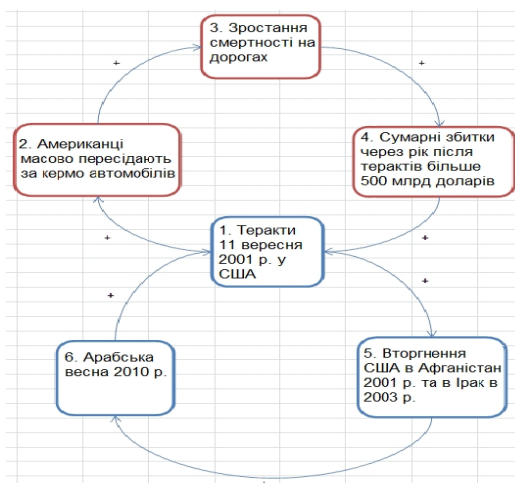


Рис. 1. Наслідки терактів у США 11 вересня 2001 р. (+) позначає прямо пропорційну залежність. Поле 2 позначає наслідки 1-го порядку, Поля 3 і 4 позначають наслідки 2-го порядку, Поле 5 – наслідки 3-го прядку, поле 6 – наслідки 4-го порядку.

Рей Курцвейл прогнозує, що технології шостого технологічного устрою здійснять прорив у всіх сферах життя. Більше того, він бачить лише позитивні зміни і наслідки в цій високотехнологічній революції. У своїй статті «Як створити розум» він критикує обмеженість людського неокортексу говорячи про те, що він обов'язково повинен бути доповнений його штучним двійником, що дасть нам можливість все робити набагато швидше: думати, фантазувати, навчатись і т.д. [2]. Цей прогноз зрештою повинен виробити у нас позитивне ставлення до такого високотехнологічного майбутнього, яке нас очікує в рамках шостого технологічного устрою. Проте тут не враховані ті зміни в ціннісних аспектах, які будуть супроводжувати реалізацію або можливу реалізацію даного прогнозу. Як бути, зокрема, з переїнами в морально-етичних цінностях, як буде змінюватись ринок праці, як буде змінюватись законодавство? Перші кроки реалізуються [6], але чи достатньо їх? Хто матиме доступ до таких технологій, всі чи якась обрана меншість?

Мішель Каллон вказує на два підходи чи то способи дивитись на вироблення наукового знання. Перший підхід передбачає погляд на знання як соціально заангажований продукт, другий підхід є наслідком перегляду самого об'єкта соціальних наук, який конструюється в рамках певних мереж взаємовідносин, що формуються між дослідниками і соціальною системою [12]. Під час досліджень, експериментів дослідники виробляють знання у вигляді графіків, моделей, які далі розпочинають/продовжують циркулювати, артикулюючи складну мережу взаємовідносин в соціальних системах різного типу. Ці мережі або іншими словами акторно-мережеві структури можуть не лише поширювати знання, вони мають здатність у певних місцях цієї мережі отримувати з них певні вигоди [12].

Бруно Латур йде далі показуючи, що такими місцями, в яких переформатовуються зв'язки між учасникам акторно-мереживих структур, є лабораторії. Як приклад він демонструє роботу Луї Пастера з вивчення сибірки [5].

На сьогоднішній день такими установами, які не лише відкривають нове знання, а й забезпечують його ефективну циркуляцію і маніпуляцію ним у соціальних системах, крім лабораторій є аналітичні центри (think tanks). Знання, які вони створюють, представляють собою сукупність екстраполяцій у майбутнє, комп'ютерні

програми, що забезпечують прогноз.

На діяльність таких аналітичних центрів цікаво поглянути з точки зору *твердження Дюгема-Куайна* як стратегії маніпуляції. Згідно цього твердження, при достатній уяві будь-яка теорія (немає значення складається вона з одного твердження чи з кількох) завжди може бути врятована від спростування, якщо відповідним чином корегувати контекст знань, з котрим пов'язана дана теорія. «За словами Куайна, «будь-яке твердження може зберігати свою істинність, якщо піти на ризик переробку тієї системи, в якій це твердження існує... І навпаки, з тієї самої причини жодне твердження не має імунітету від його можливої переоцінки»» [10, 152]. Твердження Дюгема-Куайна можна розглянути в контексті прогнозування. Припустимо, що прогноз є тим твердженням, яке не слід спростовувати. Даний прогноз може навіть суперечити фактам чи то інформації. У такому випадку можна так підбирати факти/інформацію, щоб прогноз зберігав свою прогностичну цінність. За цієї ситуації сам прогноз буде спонукати не лише аналітиків, які його робили, а й тих, хто його читатиме, до помилки або схильності підтвердження. *Схильність до підтвердження* – різновид когнітивної помилки, яка полягає в тому, що інформацію, яка не підтверджує наші попередні концепції, відкидають або не враховують [13]. У такий спосіб ми знов наражаємося на прогноз як на маніпуляцію.

Сказати напевно, чим є прогноз у ХХІ ст., дуже складно, але його можна оцінювати не лише як технологію передбачення майбутнього, а й як технологію маніпулювання майбутнім, що дає можливість широко залучати інструментарій із психотерапії і соціальної психології. Такими інструментами можуть бути когнітивні помилки, притаманні як окремо взятій людині, так і величезним групам людей. Способи використання прогнозу будуть зрештою визначатись морально-етичними цінностями тих, хто їх робить або замовляє.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Peter Thiel*. The End of the Future. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.nationalreview.com/article/278758/end-future-peter-thiel>
2. *Ray Kurzweil*. How to Make a Mind. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://www.utwente.nl/en/bms/steps/research/colloquia_and_seminars/seminars/files/2012-2013/ray_kurzweil_howtomakemind.pdf
3. Understanding Unintended Consequences with Yaneer Bar-Yam. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.human-current.com/blog/2017/6/8/understanding-unintended-consequences-yaneer-bar-yam>
4. *Бейтсон Г.* Экология разума. Избранные статьи по антропологии, психиатрии и эпистемологии. – М. : Смысл, 2000. – 476 с.
5. *Бруно Латур*. Дайте мне лабораторию, и я переверну мир. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://phil.hse.ru/data/2014/10/07/1100064473/>
6. В Сан-Франциско планируют ввести налог на роботов. [Електронний ресурс]. Режим доступу: https://hightech.fm/2017/04/05/tax_on_robots
7. *Гигеренцер Герд*. Понимать риски. Как выбирать правильный курс. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://psy.wikireading.ru/102787>
8. *Дэн Ариели*. Предсказуемая иррациональность. Скрытые силы, определяющие наши решения. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://coollib.com/b/264263/read#t11>
9. *Канеман Д., Словик П., Тверски А.* Принятиерешений в неопределенности: Правила и предубеждения. – Х. : Изд-во Институт прикладной психологии «Гуманитарный Центр», 2005. – 632 с.
10. *Лакатос И.* Методология исследовательских программ. – М.: ООО «Издательство АСТ» : ЗАО НПП «Ермак», 2003. – 380 с.
11. *Манн Стивен*. Теория хаоса и стратегическое мышление. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://spkurdyumov.ru/what/mann/>
12. *Мишель Каллон*. Акторно-сетевая теория. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <https://www.hse.ru/data/2014/10/07/1100063024/>
13. Предвзятость подтверждения в ставках на спорт. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://betsmagazine.com/stati-o-stavkah/psihologiya/predvzyatost-podtverzheniya-v-stavkah-na-sport.html>
14. Список когнитивных искажений. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://www.psychologos.ru/articles/view/spisok-kognitivnyh-iskazheniy>
15. *Талеб Н.Н.* Антихрупкость. Как извлечь выгоду из хаоса. – М. : КоЛибри, Азбука-Аттикус, 2016. – 768 с.
16. *Юнг К.Г.* Диагностируя диктаторов. [Електронний ресурс]. Режим доступу: <http://psycho.org.ua/txt/jung/j005.htm>

Шевченко М.О. Прогнозування як технологія маніпуляції.

У статті зроблено спробу подивитись на прогнозування не як на технологію передбачення майбутнього, а як на технологію маніпулювання майбутнім. Наприклад, маніпулюючи з прогнозами можна зламати цілу націю, як це трапилось з німцями після підписання Версальського мирного договору, коли союзники не виконали своїх обіцянок. Здійснено інтерпретацію твердження Дюгема-Куайна в контексті прогнозування. Прогноз сам по собі може виявитись тим твердженням із тези Дюгема-Куайна, яке не слід спростовувати, що може призвести до активації такої когнітивної помилки як схильність до підтвердження. Крім того, прогнозування розглянуто під кутом зору акторно-мережевої теорії і системного підходу, який забезпечує градацію наслідків n -х порядків, що обов'язково виникають після реалізації тієї чи іншої події, технології тощо. Наслідки n -х порядків самі можуть виступати об'єктами або інструментами маніпуляцій.

Ключові слова: прогнозування, когнітивні помилки, системний підхід, ефект прив'язки, ефект очікувань, акторно-мережева теорія, аналітичні центри, твердження Дюгема-Куайна, схильність до підтвердження.

Shevchenko M. Forecasting as a technology of manipulation.

In this papers we make an attempts to look at forecasting not as a technology foreseeing the future, but as a technology for manipulating the future. Forecasting as a technology of manipulation allows to render more effective influences on social systems of various types. For example, with the use of the forecast, it is possible to break an entire nation, as happened after the Versailles peace treaty with the Germans, when the allies did not fulfill their own promises. When considering the forecast from the point of view of psychology, make an attempt to show that cognitive biases of people can be used as trigger of their moods. Also, we make an interpretation of the Duhem-Quine thesis in the context of forecasting. The forecast itself can be the statement from the Duhem-Quine thesis, which does not need to be disproved, which will lead to the active use of such cognitive bias as a confirmation bias. Forecasting is considered from the point of view of the actor-network theory and the system approach, which ensures the gradation of the n -th order consequences that necessarily arise after the realization of events, technologies, etc. The consequences of n -th orders can themselves use as objects or instruments of manipulation.

Key words: forecasting, cognitive bias, system approach, anchoring heuristic, expectancy effect, actor-network theory, think tanks, Duhem-Quine thesis, confirmation bias.