

8. Низька фізична активність населення обходиться світовій економіці приблизно в \$67,5 млрд на рік – ЗМІ. URL: <https://news.finance.ua/ua/news/-/381245/nyzka-fizychna-aktyvnist-naselennya-obhodytsya-svitovij-ekonomitsi-pryblizno-v-67-5-mlrd-na-rik-zmi> (дата звернення 31.07.2016).
9. Никулина Н. Н., Савиных С. И. Андеррайтинг в страховом бизнесе. Страховое дело. 2008. апрель. С. 54-64.
10. Норми фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах і енергії. Затверджено наказом Міністерства охорони здоров'я України від 03.09.2017 № 1073. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17> (дата звернення 14.05.2018).
11. Цьось В.А., Бергер Юзеф, Сабіров О. Рівень фізичної активності студентів вищих навчальних закладів. Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : збірник наукових праць. 2015. № 3 (31). С. 202–210.
12. Эллис Ф., Фокс П., Хазелл Г. Общее страхование / Пер. с англ. Новосибирск: Общество Сибирских актуариев и Институт Актуариев, 1997. 191 с.

*УДК 351:354

Рудь Н.Т., д.е.н., професор

Луцький національний технічний університет

ФОРСАЙТ: СУТНІСТЬ ТА МЕТОДОЛОГІЯ ПРОГНОЗУВАННЯ

У статті розкрито сутність поняття «форсайт». Виділено основні етапи форсайту та методи його функціонування.

Обґрунтовано необхідність використання системи форсайт у розв'язанні завдань стратегічного розвитку підприємств. Даний метод дозволяє формувати більш обґрунтовану науково-технологічну та інноваційну політику.

Ключові слова: форсайт, методи, етапи, інноваційний розвиток, проект, прогнозування.

Rud N.

FORESIGHT: ESSENCE AND FORECASTING METHODOLOGY

An effective and powerful tool for modeling the future at national and regional levels, for industries and large enterprises, is the foresight, which has become one of the main tools of the innovation economy. The term «foresight» now means the process of systematically identifying strategic scientific trends and technological advances that can,

* Рудь Н.Т.

over time, have a significant impact on the economic and social development of the country.

The article identifies the difference between foresight and other tools for studying future development. The term "foresight" now means the process of systematically identifying strategic scientific trends and technological advances that can, over time, have a significant impact on the economic and social development of the country. This definition covers four components:

- 1) foresight is a continuous process;
- 2) the central place in it is occupied not by specific technologies but by scientific and technical directions;
- 3) the time horizon must exceed the business planning horizon;
- 4) the choice of priorities takes into account their impact on the socio-economic development of the country.

The difference between foresight and other tools for studying future development is identified: orientation to the use of specific measures; consideration of different alternatives for future enterprise development; interdisciplinary nature. It has been shown that when using the business site foresight there are a number of problems that were subsequently solved in foresight technology:

- 1) the object developers are dealing with is often undetermined and requires special study;
- 2) participation in the project allows a large number of different positions, the expert environment is very heterogeneous.

Based on the conducted research, the essence of foresight can be considered as a system of peer review methods, survey-based methodology, scenario prediction, systemic reflection, scenario prediction, modern methodology.

Expert assessments are the basis for evaluating future options. It is noted that in Ukraine the organization of the national technological prediction system should cover a number of measures.

The implementation of this methodology in our country will allow us to identify the technologies to which the maximum investment should be directed. Conducting a foresight will allow all structures to be interested in achieving the set goals. Forsyth will involve all stakeholders involved in the adoption and implementation of strategic decisions, will help to formulate different scenarios for future development and accordingly plan actions for the long-term perspective of enterprise development.

Key words: foresight, methods, stages, innovative development, project, forecasting.

Рудь Н.Т.

ФОРСАЙТ: СУЩНОСТЬ И МЕТОДОЛОГИЯ ПРОГНОЗИРОВАНИЯ

В статье раскрыта сущность понятия «форсайт», Выделены основные этапы форсайта и его основные методы функционирования.

Обосновано необхідність використання системи форсайт в решении задач стратегического развития предприятий. Данный метод позволяет формировать более обоснованную научно-технологическую и инновационную политику.

Ключевые слова: форсайт, методы, этапы, инновационное развитие, проект, прогнозирование.

Постановка проблеми у загальному вигляді і її зв'язок з важливими науковими та практичними завданнями. На економічному шляху розвитку Україна повинна врахувати та освоїти світову практику з ефективного застосування одного із таких потужних інструментів моделювання майбутнього як форсайт на національному та регіональному рівнях, для галузей та великих підприємств.

Саме тому об'єктом нашого дослідження обрано завдання визначення ролі, сутності, переваг та особливостей використання сучасного форсайту як нового наукового підходу у виборі національних пріоритетів інноваційного розвитку та методологічного інструментарію у розробці державної соціально-економічної стратегії в умовах подолання наслідків кризи при виявленні перспектив постіндустріальних перетворень українського суспільства.

Аналіз останніх досліджень, у яких започатковано вирішення проблеми. Уперше окремі методи форсайту були застосовані американцями в сфері оборонних досліджень і перспектив безпеки.

Наприклад, аграрний форсайт, проведений у Нідерландах, виявив, що майбутнє не за великими агрохолдингами, а за невеликими господарствами, які краще пристосовані до впровадження передових біотехнологій. Ірландський технологічний форсайт дозволив виділити основні пріоритети у науковій й освітній політиці.

Поняття «форсайт» використовували: М.З. Згуровський та Н.Д. Панкратова, які досліджували основні проблеми стратегічного планування й прийняття рішень на майбутнє [1, с. 5]. Обґрунтували систему навчально-технологічних та інноваційних пріоритетів на основі форсайтних досліджень такі вчені як: Малицький Б.А., Попович О.С., Онопрієнко М.В. Еволюцію форсайт-досліджень розглянув у своїх працях Соколов А.В.

Проте, зважаючи на коротку історію розвитку форсайту, це явище є ще недостатньо дослідженим. Особливої уваги вимагає поглиблене вивчення сутності умов та інструментарію застосування методології форсайту, що сприятиме полегшенню функціону-

вання підприємств з точки зору економії часу щодо вирішування питань розвитку інноваційним шляхом.

Мета статті – дослідження сутності форсайту, виявлення відмінностей від прогнозування основних етапів.

Виклад основного матеріалу дослідження з повним обґрунтуванням отриманих наукових результатів. З’явившись близько 40 років тому, форсайт зараз став одним з основних інструментів інноваційної економіки [2, с. 208].

За визначенням Бена Мартіна, форсайт являє собою «процес, який пов’язаний із систематичною спробою заглянути у віддалене майбутнє науки, технології, економіки та суспільства з метою визначення областей стратегічних досліджень і технологій, що ймовірно можуть принести найбільші економічні та соціальні вигоди» [3].

Під терміном «форсайт» нині розуміють процес систематичного визначення стратегічних наукових напрямів і технологічних досягнень, які впродовж тривалого часу зможуть справляти помітний вплив на економічний і соціальний розвиток країни [4, с. 190].

Це визначення охоплює чотири складові:

- 1) форсайт становить безперервний процес;
- 2) центральне місце в ньому посідають не якісь конкретні технології, а науково-технічні напрями;
- 3) часовий горизонт має перевершувати горизонт ділового планування;
- 4) у виборі пріоритетів враховується їх вплив на соціально-економічний розвиток країни.

Сутність такого підходу полягає в тому, що держава за допомогою компаній визначає перспективні технології на ринку на найближчі 10–20 років, напрямки співробітництва бізнесу й держави у створенні конкурентоздатних інновацій; заходи, які дають змогу використовувати нові можливості для поліпшення якості життя, прискорення економічного зростання й підвищення міжнародної конкурентоспроможності країни.

Необхідно визначити чим форсайт відрізняється від інших інструментів вивчення майбутнього розвитку [5, с.18]:

1) орієнтація на використання конкретних заходів – форсайт полягає не тільки в аналізі та міркуванні щодо перспектив майбутнього розвитку підприємства, але у прийнятті конкретних рішень, які дозволять формувати майбутнє таким, яким його хочуть бачити;

2) врахування різних альтернатив майбутнього розвитку підприємства – форсайт ґрунтується на тому, що, майбутнє невизначене, тому воно може розвиватися в різних напрямках, на формування яких можуть вплинути рішення, що будуть прийняті;

3) об'єднання різних учасників – форсайт не може бути здійснений вузькою групою експертів, тобто потребує залучення великої кількості різних груп зацікавлених учасників;

4) міждисциплінарний характер – форсайт носить комплексний характер і намагається охопити всі фактори, які можуть вплинути на майбутні процеси.

Сьогодні форсайт стає популярним явищем, як в адміністративних структурах, так і в офісах сучасних корпорацій [7, с. 37]. «Форсайт – це систематичні спроби оцінити довгострокові перспективи науки, технологій, економіки та суспільства, щоб визначити стратегічні напрямки досліджень і нові технології, здатні принести найбільші соціально-економічні блага» [7]. Форсайт являє собою більш комплексний підхід, ніж традиційне прогнозування.

По-перше, прогнози, як правило, формуються вузьким колом експертів і в більшості випадків асоціюються з прогнозами, малокерованими подіями (прогноз курсів акцій, погоди, спортивних результатів та ін.

У рамках форсайту йде мова про оцінку можливих перспектив інноваційного розвитку, пов'язаних із прогресом науки і технологій, окреслюються можливі технологічні горизонти, які можуть бути досягнуті при вкладенні певних коштів і організації систематичної роботи, а також ймовірні ефекти для підприємства [8, с. 590].

По-друге, форсайт завжди має на увазі участь (часто шляхом проведення інтенсивних взаємних обговорень) багатьох підприємців, в тій чи іншій мірі пов'язаних із тематикою конкретного форсайт-проекту, а іноді і проведення опитувань певних груп населення

ня (мешканців регіону, молоді та ін.), прямо зацікавлених у вирішенні проблем, що обговорюються у рамках проекту.

Третя головна відмінність форсайту від традиційних прогнозів – націленість на розробку практичних заходів з наближення обраних стратегічних орієнтирів.

Більше того, проведення форсайту дозволить зацікавити всі структури у досягненні визначених цілей.

При використанні форсайту для бізнес-підприємств виникло ряд проблем, вирішення яких згодом було закладено в технологію форсайт [9, с. 241]:

1) об'єкт, з яким починають мати справу розробники, часто невизначений і вимагає спеціальної проробки (наприклад, такий об'єкт як «екологія» далеко не очевидний і об'єднує в себе велику кількість сфер);

2) участь у проекті, як правило, допускає велику кількість різних позицій, експертне середовище виявляється дуже різномірним (починаючи від позиції інвестора).

На основі проведених досліджень сутність форсайту можна розглядати як систему методів експертної оцінки, методика на основі опитування, сценарне прогнозування, системний роздум, сценарне прогнозування, сучасну методологію (рис. 1).

Країни, які претендують на лідерство в сучасному світі, вже не можуть дозволити собі жити так, як жилося раніше [10, с. 18].

Необхідно відповідати на інші запитання: чого ж хочемо ми (реальні учасники проекту), чого ми хочемо досягти в майбутньому, на що будемо працювати, до чого докладати зусиль? Це пов'язано з тим, що такі поняття як якість життя, рівень довіри, громадянське суспільство – є соціокультурними феноменами, вони не існують об'єктивно, а формуються як ефект певної соціальної практики.

Форсайт орієнтований на визначення можливих варіантів майбутнього. Основою для оцінки варіантів майбутнього є експертні оцінки.



Рис 1. Сутність форсайту (складено на основі [8])

Охарактеризуємо основні етапи форсайту (табл. 1).

Таблиця 1

Основні етапи форсайту

Етап	Характеристика
1	2
1. Формування об'єкта	у технологічному форсайті об'єкт визначений сферою проведення форсайту
2. Формування істотних умов	істотні умови – цільові показники, яких ми хочемо досягти в майбутньому. Для форсайту принциповим є те, щоб істотні умови відбивали якісні зміни (наприклад, зниження поставок ресурсів) та мали кількісний вираз

Продовження табл. 1

1	2
3. Сканування	формування «карти сфери» (стейкхолдери, експерти, компанії), вибір методів дослідження та проведення експертних опитувань
4. Альтернативи майбутнього	виділення тенденцій, які можна спрогнозувати, виділення зон невизначеності та формування можливих сценаріїв майбутнього
5. Планування та виконання	розробка та створення дорожніх карт, включення всіх стейкхолдерів в обговорення майбутнього, зміна стратегії і дій замовника форсайту (зміна стратегії, формування нових проектів та програм)

Примітка. Складено автором

Методологія форсайту увібрала в себе десятки традиційних і достатньо нових експертних методів. Основні із них наведені у табл. 2.

Таблиця 2

Методи форсайт-досліджень

Назва методу	
Scenarios	Сценарний
Brainstorming	Мозкова атака
Expert Panels	Експертні панелі
Futures Workshops	Розробка майбутнього
Delphi	Метод Дельфі
Key Technologies	Визначення ключових технологій
SWOT Analysis	СВОТ-аналіз
Environmental Scanning	Сканування джерел
Trend Extrapolation	Екстраполяція трендів
Technology Roadmapping	Картування технологій
Citizens Panels	Суспільні панелі
Modeling and simulation	Моделювання і симуляції
Backcasting	Зворотнє сканування
Essays	Випробування

Джерело: [11] URL: <http://snra.teg.ru/library> с.15

При цьому відбувається їх постійне вдосконалення, відпрацювання прийомів і процедур, що забезпечує підвищення обґрун-

тованості передбачення перспектив науково-технологічного та соціально-економічного розвитку.

Форсайт виходить з того, що наступ «бажаного» варіанту майбутнього багато в чому залежить від дій, основаних сьогодні, тому вибір варіантів супроводжується розробкою заходів, що забезпечують оптимальну траєкторію інноваційного розвитку.

Більшість Форсайт-проектів як центрального компонента включають перспективи розвитку науки і технологій [12, с. 17]. Зазвичай ці питання стають предметом обговорення не лише науковців, а й політиків, бізнесменів, фахівців-практиків різних галузей економіки.

Результатом таких обговорень стає поява нових ідей, пов'язаних з вдосконаленням механізмів управління наукою, інтеграцією науки, освіти та промисловості і, в кінцевому рахунку, підвищення конкурентоспроможності країни, галузі або регіону [13, с. 13]. Обґрунтовано доцільність використання методології форсайт при розробці Єдиної комплексної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015 – 2020 рр. [14].

В Україні організація національної системи технологічного передбачення має охоплювати такі заходи [4, с. 192]:

- 1) прийняття державної чи національної програми з технологічного передбачення;
- 2) створення на загальнодержавному рівні координаційного комітету з питань технологічного розвитку;
- 3) створення робочих груп експертів з найважливіших напрямів індустріального і наукового розвитку держави;
- 4) створення групи інтерактивної взаємодії і системних досліджень;
- 5) організація добору критичних технологій і побудова оптимальних сценаріїв розвитку стратегічно важливих підприємств, пріоритетних галузей промисловості й індустріального сектору держави на підставі проведення комплексу робіт із технологічного передбачення.

Ефективна політика економічного зростання потребує застосування методології макропрогнозування, орієнтованої на пошук нових можливостей господарського розвитку на основі активізації наявних та створення нових конкурентних переваг економіки.

Відповідно до рекомендацій ЮНЕСКО науково-технічна діяльність як об'єкт статистики охоплює наукові дослідження та розробки, науково-технічну освіту й підготовку кадрів, науково-технічні послуги [4, с. 194]:

1) прогнозування величини загальних внутрішніх витрат на дослідження і розробки за джерелами фінансування;

2) прогнозування обсягу витрат на дослідження і розробки в розрахунку на одного працівника;

3) прогнозування чисельності персоналу, зайнятого дослідженнями і розробками;

4) прогнозування середньої заробітної плати працівників у сфері науки;

5) прогнозування показників матеріально-технічної бази науки;

6) прогнозування результативності наукових досліджень і розробок.

Базою інноваційного прогнозування є теорія передбачення М.Д. Кондратьєва й теорія інновацій Й. Шумпетера, розвинуті вітчизняними та зарубіжними вченими.

Вказані теорії детермінують особливості обґрунтування прогнозу:

1) передбачення інноваційного розвитку формується з урахуванням взаємодії закономірностей статистики (визначає пропорції у функціонуванні систем, зокрема економічних), циклічної динаміки (сполучення середньострокових, довгострокових – кондратьєвських та наддовгострокових – цивілізаційних циклів і криз, що виникають на їх стижах) та соціогенетики (закономірностей спадковості, мінливості та відбору в динаміці технологічних і соціально-економічних систем);

2) інноваційні цикли різняться тривалістю та глибиною перетворень. Хвилі інновацій змінюються інноваційно-технологічними кризами. Початок надтривалого циклу зумовлюють епохальні та хвиля базових інновацій, які докорінно змінюють один раз на кілька століть структуру економіки та її технологічну базу під час формування нового технологічного способу виробництва. Приблизно раз на півстоліття відбувається зміна (внаслідок хвилі базисних інновацій) технологічного укладу. Раз на десятиліт-

тя змінюються покоління техніки (технологій), що реалізується в кластері базисних і хвилі поліпшувальних інновацій;

3) у процесі довгострокового інноваційного розвитку здійснюється зміна галузей і країн-лідерів. Кожний технологічний спосіб виробництва й технологічний уклад має свою структуру, групу базисних науково-технологічних напрямів і галузей, що їх реалізують, а також авангардних країн – піонерів інноваційно-технологічного прориву. Водночас минулі технологічні уклади та країни, в яких вони переважають, втрачають свої позиції на світовому ринку.

Підбиваючи підсумки, можна сказати, що вже сама організація систематичних спроб «зазирнути у майбутнє» призводить до формування більш високої культури управління і в підсумку – до формування більш обґрунтованої науково-технологічної та інноваційної політики.

Висновки. Реалізація вказаної методології у нашій країні дозволить виявити технології, на освоєння яких повинен бути спрямований максимум інвестицій. Більше того, проведення форсайту дозволить зацікавити всі структури у досягненні визначених цілей. Таким чином, форсайт дозволить залучити до прийняття та реалізації стратегічних рішень всіх зацікавлених учасників, допоможе сформувати різні сценарії майбутнього розвитку та відповідно планувати дії на довгострокову перспективу розвитку підприємств.

1. Згуровський М.З., Панкратова Н.Д. Технологическое предвидение. Київ: Політехніка НТУУ «КПІ», 2005. 5 с.
2. Добров Г.М. Прогнозирование науки и техники. Москва: Наука, 1969. 208 с.
3. Ben R. Martin. Technology Foresight in a Rapidly Globalizing Economy, SPRU. Science and technology Policy research, University of Sussex, 1995.
4. Федулова Л.І. Інноваційна економіка: підручник. Київ: Либідь, 2006. 480 с.
5. Соколов А.В. Форсайт:взгляд в будущее. Форсайт. 2007. №1. С.37.
6. Что такое Форсайт-центр: Государственный комитет – Высшая школа экономики. URL:<<http://foresight.hse.ru/index.html>> (дата звернення 25.11.2019).
7. Федулова Л.І. Форсайт: сучасна методологія технологічного прогнозування. Київ: Інститут економіки та прогнозування НАН України, 2008. 13 с.
8. Мартино Дж. Технологическое прогнозирование. Москва: Прогресс, 1977. 590 с.
9. Власкин Г.А., Ленчук Е.Б. Промышленная политика в условиях перехода к инновационной экономике: опыт стран Центральной и Восточной Европы и СНГ / Г.А. Власкин,– Москва: Наука, 2006. 246 с.

10. Мельникова Е.Н. Прогнозирование в управлении научно-техническим прогрессом. Москва: Знание, 1988. 18 с.
11. Стратег.Ру: Сетевое издание о стратегии. URL: <http://snra.teg.ru/library> (дата звернення 25.11.2019).
12. Маркарова А.П. Состояние инновационных процессов на уровне хозяйствующих субъектов / Сб. «Актуальные проблемы управления социально-экономическими системами». Москва: Издательство «Перспектива», 2009. 17с.
13. Малицкий Б.А., Попович А.С., Оноприенко М.В. Обоснование системы научно-технологических и инновационных приоритетов на основе «Форсайтных» исследований. Киев: 2008. 13с.
14. Тимченко В.М. Возникновение Форсайта: объективные причины, главные этапы и подходы / Сб. «Экономика и управление в современных российских условиях». Москва: Издательство «Перспектива», 2008. 19 с.
15. Кравченко Т.А. Доцільність використання методології форсайту при розробці Єдиної комплексної стратегії розвитку сільського господарства та сільських територій на 2015 – 2020 рр. Аспекти публічного управління. 2015. №4(18). С.121–128.

*УДК 657:330.31

Садовська І.Б., д. е. н., професор
Східноєвропейський національний університет
імені Лесі Українки

ОБЛІК СОЦІАЛЬНОГО КАПІТАЛУ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ УДОСКОНАЛЕННЯ МЕТОДОЛОГІЇ

В статті розглянуто економічні передумови виокремлення соціального капіталу як об'єкта бухгалтерського, управлінського і фінансового обліку. Виявлено проблемні питання щодо визначення сутності соціального капіталу з позиції облікової теорії, стандартів і принципів фінансової звітності, теорії управління. Доведено взаємозв'язок соціального, людського, інтелектуального та транзакційного капіталу. Запропоновано методологічні підходи щодо вирішення виявлених проблем з питань обліку соціального капіталу на мікрорівні. Окреслено перспективні напрями досліджень щодо розвитку методології обліку соціального капіталу.

Ключові слова: економічна природа соціального капіталу, облік соціального капіталу, оцінка соціального капіталу, довіра до облікової професії.

* Садовська І.Б.