

УДК 338.27

Ткаченко Н. В.

доктор економічних наук, професор,
Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Україна;
e-mail: tkachenko_nt@ukr.net; ORCID ID: 0000-0001-6312-4586

Хуторна М. Е.

доктор економічних наук, професор,
Університет банківської справи, Львів, Україна;
e-mail: lmiroslava7@gmail.com; ORCID ID: 0000-0003-0761-3021

Топазли Р. А.

генеральний директор ТОВ «БК» Адамант», Україна;
e-mail: topazly@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-0729-3614

Еїсай С. А. І. А.

аспірант,
Державний університет «Одеська політехніка», Україна;
e-mail: altabruk@opi.ua; ORCID ID: 0000-0002-4626-6352

Трофименко І. Б.

аспірант,
Державний університет «Одеська політехніка», Україна;
e-mail: irina.trofimenco@opi.ua; ORCID ID: 0000-0001-9236-9961

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ СТРАТЕГІЧНОГО ПЛАНУВАННЯ КАПІТАЛОУТВОРЮВАЛЬНОЇ БАЗИ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ЕКОНОМІКИ ЗНАНЬ

Анотація. Присвячена обґрунтуванню методологічних аспектів стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємств відповідно до об'єктивних особливостей економіки знань. Стосовно базового поняття наукової статті — «капітал» — запропоновано його тлумачити за фінансовим підходом, водночас у рамках управління підприємницькою діяльністю та забезпечення розвитку суб'єктів господарювання розглядати особливості формування капіталоутворювальної бази, зокрема, урахувавши положення теорій інтелектуального (людського) та інформаційного капіталів. При цьому капіталоутворювальну базу підприємства пропонуємо розуміти як сукупність активів (фінансових, матеріальних і нематеріальних), які перебувають у його власності та/або розпорядженні, використання яких формує потенціал суб'єкта господарювання до розвитку в часі. При цьому формування капіталоутворювальної бази підприємства в умовах становлення економіки знань повинно базуватися на принципах комплексності, системності, стратегічності та інноваційності. До головних пріоритетів формування капіталоутворювальної бази підприємств віднесено: 1) забезпечення стабільного функціонування в часі шляхом створення достатнього запасу міцності; 2) акумулювання потенціалу до стійкого розвитку; 3) формування здатності підприємства до інноваційної трансформації.

Стратегічне планування капіталоутворювальної бази підприємств запропоновано здійснювати на основі форсайт-підходу, щодо якого здійснено критичний аналіз його переваг і недоліків у контексті вирішення поставленого наукового завдання, а також розкрито змістове розмежування понять «прогнозування», «форсайт», «передбачення». Доведено, що ефективність форсайт-підходу стратегічного планування капіталоутворювальної бази окремого підприємства забезпечується логічним поєднанням п'яти факторів: 1) чіткістю формулювання цільових орієнтирів форсайту і варіантизацією їх здійснення; 2) обґрунтованістю і глибинністю розуміння підстав для ухвалення рішень усіма учасниками форсайту; 3) відображеністю цільових пріоритетів у конкретних дослідницьких, інвестиційних та інших проєктах; 4) самостійністю ідентифікування учасниками форсайту своїх позицій, окрім порядку взаємодії учасників (визначається організаторами форсайту); 5) можливою зміною позицій учасників залежно від початково прийнятих детермінант. Також реалізаційна здатність стратегічного планування на підприємстві безпосередньо

залежить від наявності та якості розроблення стратегії розвитку відповідної галузі на рівні профільних державних інституцій.

Методологічні особливості стратегічного планування капіталоутворювальної бази розглянуто на прикладі підприємств будівельної індустрії та як його фундаментальна основа сформовано контурні детермінанти драйверів інноваційної трансформації будівельної індустрії за такими змістовими напрямками: технологічні, екологічні, кадрові, економічні, управлінські. Своєю чергою, для стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємств будівельної індустрії виокремлено технологічний, соціальний, кадровий, фінансовий та управлінський компоненти, за кожним з яких сформульовано операційні заходи.

Ключові слова: капітал, капіталоутворювальна база, підприємство, стратегічне планування, форсайт-підхід, сталий розвиток.

Формул: 0; рис.: 2; табл.: 2; бібл.: 25.

Tkachenko N.

*Doctor of Economics, Professor, Director,
Taras Shevchenko Kyiv National University, Ukraine;
e-mail: tkachenko_nt@ukr.net; ORCID ID: 0000-0001-6312-4586*

Khutorna M.

*Doctor of Economics, Associate Professor,
Banking University, Lviv, Ukraine;
e-mail: lmiroslava7@gmail.com; ORCID ID: 0000-0003-0761-3021*

Topazly R.

*General Director of LLC «BC» Adamant», Ukraine;
e-mail: topazly@gmail.com; ORCID ID: 0000-0002-0729-3614*

Eisay S. A. I. A.

*Ph. D. student,
Odessa Polytechnic State University, Ukraine;
e-mail: almabruk@opu.ua; ORCID ID: 0000-0002-4626-6352*

Trofymenko I.

*Ph. D. student,
Odessa Polytechnic State University, Ukraine;
e-mail: irina.trofimenco@opu.ua; ORCID ID: 0000-0001-9236-9961*

METHODOLOGICAL ASPECTS OF STRATEGIC PLANNING OF THE CAPITAL-FORMING BASE OF ENTERPRISES IN KNOWLEDGE ECONOMY

Abstract. This paper is devoted to the substantiation of methodological aspects of strategic planning of the capital-forming base of enterprises in accordance with the objective features of the knowledge economy. Regarding the basic researched category — «capital» — it is proposed to interpret it according to financial approach. At the same time in the context of business management and its development it is important to consider the peculiarities of capital-forming base, in particular, taking into account theories of intellectual (human) and information capital. In this case, the capital-forming base of the enterprise is proposed to be understood as a set of assets (financial, tangible and intangible) in its ownership and / or disposal, and their usage forms the potential of the entity's development over time. At the same time, the formation of the capital-forming base of the enterprise in the conditions of knowledge economy formation should be based on the principles of complexity, systemicity, strategicity and innovation. The main priorities of the formation of the enterprises' capital-forming base include: 1) ensuring stable operation over time by creating a sufficient margin of safety; 2) accumulation of potential for sustainable development; 3) the formation of the company's ability to innovative transformation.

Strategic planning of the capital-forming base of enterprises is proposed on the basis of a foresight approach. In this paper the critical analysis of its advantages and disadvantages for solving the scientific problem and the semantic distinction between 'forecasting', 'foresight', 'prediction' has been held. It is proved that the effectiveness of the foresight approach for strategic planning of the enterprise's capital-forming base is ensured by a logical combination of five factors: 1) clarity

of formulation of foresight targets and variation of their implementation; 2) validity and depth of understanding of the grounds for decision-making by all participants of the foresight; 3) reflection of target priorities in specific research, investment and other projects; 4) independence of foresight participants' identification of their positions, except for the order of interaction of participants (determined by foresight organizers); 5) possible change of positions of participants depending on initially accepted determinants. Also, the implementation capacity of strategic planning of enterprise's activity directly depends on the availability and quality of industry strategy's development made by the relevant government institutions.

Methodological features of strategic planning of the capital-forming base are considered on the enterprises of the construction industry. It is formed the contour determinants of innovative transformation drivers of the construction industry (as the fundamental basis of strategic planning of the enterprises' capital-forming base) in the following semantic directions: technological, ecological, personnel, economic, managerial. In turn, for strategic planning of the capital-forming base of construction industry enterprises technological, social, personnel, financial and managerial components have been identified and for each unit the operational measures have been formulated.

Keywords: capital, capital-forming base, enterprise, strategic planning, foresight approach, sustainable development.

JEL Classification G31, L52, O21, L1

Formulas: 0; fig.: 2; tabl.: 2; bibl.: 25.

Вступ. Основою функціонування будь-якої економічної системи є капітал. Водночас тлумачення поняття капіталу є вельми багатограним, а його категоріальне наповнення залежить від змісту наукової парадигми опису функціонування економічної системи, зокрема шляхом виокремлення її детермінант. У загальному виокремлюють фінансовий і натуралістичний підходи до розкриття змісту капіталу. Так, за першого підходу науковці розкривають зміст поняття, спираючись на такі категорії: 1) «гроші», «фінансові ресурси», «багатство», «аванси» [1—3]; 2) благо [4]; 3) вартість, що приносить додану вартість [5]; 4) те, що здатне приносити дохід; капіталовкладення [1; 6; 7]; 5) економічний ресурс, потрібний для залучення виробничих фондів і забезпечення науково-технічного прогресу [8]

За другим підходом для розкриття змісту дефініції вживаються терміни: 1) запаси [9]; 2) виробничі фонди [10]; 3) засоби виробництва [11—13]. Поряд із цим варто відмітити, що генеза тлумачення категорії «капітал» чітко підпорядковується парадигмальним змінам, які зумовлюються стадіями розвитку суспільства. Також важливо зауважити, що сучасні тренди соціологізації економіки зумовлюють зміни у тлумаченнях класичних економічних категорій, у тому числі капіталу, що детально розкрито у праці Дж. Ходжсона [14]. Саме тому, на наше переконання, в умовах становлення економіки знань у рамках розвитку постіндустріального суспільства необхідним є, по-перше, уточнення змісту дефініції «капітал», а по-друге, розвиток методологічних аспектів формування капіталоутворювальної бази підприємств.

Аналіз досліджень і постановка завдання. В. О. Дмитрук і Ю. В. Максимець слушно зауважують, що в умовах інтелектуалізації економіки потрібно, щоб зміст поняття капіталу спирався на терміни «людина», «інтелект» [15]. Так, згідно з теорією людського капіталу саме людина, її знання, навички, уміння, талант, здібності відносять до найсуттєвіших факторів економічного успіху будь-якого підприємства. Влучним доповненням сучасної теорії капіталу є концепція інтелектуального капіталу, відповідно до якої капітал — це права користування, торгові марки, патенти, ліцензії, ноу-хау, програмне забезпечення для комп'ютерної техніки, інструктивний і нормативний матеріали, знання, уміння, навички людей, зв'язки з клієнтами, зв'язки з постачальниками, з владою, корпоративна культура тощо. Інша детермінанта сучасної економіки знань є її інформатизація. З цього приводу на увагу заслуговує позиція В. Л. Іноземцева, що в умовах інформаційної економіки засоби виробництва втрачають свій матеріальний зміст, перетворюючись в інформаційні сутності [16, с. 145].

Поряд з цим, постійне «оновлення» економічного змісту поняття «капітал» під впливом об'єктивних і постійних змін у розвитку суспільства формує змістову надмірність

та призводить до необґрунтованого розширення його категоріального периметру, кардинальної зміни дефініційного ядра поняття. Саме тому вважаємо доцільним до тлумачення категорії «капітал» уживати фінансовий підхід, водночас у рамках управління підприємницькою діяльністю та забезпечення розвитку суб'єктів господарювання розглядати особливості формування капіталоутворювальної бази, зокрема, урахуовуючи положення теорій інтелектуального (людського) та інформаційного капіталів. Інше, не менш важливе — це методологічний аспект його формування, який в умовах становлення економіки знань повинен базуватися на принципах комплексності, системності, стратегічності та інноваційності. За такого підходу під капіталоутворювальною базою підприємства розуміємо сукупність активів (фінансових, матеріальних і нематеріальних), які перебувають у власності та/або розпорядженні підприємства, використання яких формує потенціал суб'єкта господарювання до розвитку в часі.

Метою статті є обґрунтування методологічних аспектів стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємств відповідно до об'єктивних особливостей економіки знань.

Результати дослідження. Зазначимо, що серед вищезазначених принципів, на яких, на нашу думку, повинна базуватися методологія планування капіталоутворювальної бази підприємств, найбільшу значущість надаємо саме принципам стратегічності та інноваційності. Більше того, в умовах економіки знань процес формування капіталоутворювальної бази повинен переслідувати такі пріоритети: 1) забезпечувати стабільне функціонування в часі шляхом створення достатнього запасу міцності; 2) акумулювати потенціал до стійкого розвитку; 3) формувати здатність підприємства до інноваційної трансформації. При цьому досягнення останньої позиції не можливе без реалізації попередніх пріоритетів. У цій роботі спинимось саме на методологічних засадах реалізації останнього пріоритету процесу формування капіталоутворювальної бази з позиції його стратегічного планування.

Зазначимо, що дотримання вищезазначеного принципу стратегічності реалізується шляхом використання цілої низки методів (експертних оцінок, екстраполяції та математичного моделювання), обґрунтування та аналізування прогнозів, стратегічних планів і програм, узгодження планових показників тощо. Поряд з цим уся сукупність вищезазначених принципів ефективно поєднується в рамках застосування методології форсайт-підходу. У науковій палітрі форсайт-метод подається як процес, система методів, технологія, методика або алгоритм певних дій (табл. 1).

Таблиця 1

Систематизація підходів до розуміння сутності поняття «форсайт»

Джерело	Характеристика поняття
European Comission Developing European Foresight [17]	Форсайт вважається накопиченням знань, даних та інформації на системно-перманентній основі шляхом залучення всіх суб'єктів і представників політики у створення і розвиток передбачення середньострокових і довгострокових потенційних перспектив майбутнього з метою формування рішень, мобілізації і концентрації спільних прагнень щодо реалізації узгоджених дій (заходів).
Ф. Беркхаут, Дж. Хергін і А. Джордан [18]	Форсайт є способом мислення про майбутнє для визначення потенційних можливостей і загроз, що можуть мати місце в найближчій перспективі декількох років або десятиліть.
К. Вишневетский [19]	Форсайт — не тільки комплекс методів, але і системний процес, пов'язаний з інтегрованою експертною оцінкою потенційних стратегічних перспектив соціально-економічної динаміки. Він виступає базисом для ухвалення рішень у середньо- і довгостроковому періодах з урахуванням кількох альтернативних сценаріїв і дає можливість реалізації більш ефективної інноваційної політики.
Л. Георгіо [20]	Форсайт — засіб системної комплексної оцінки сфер розвитку науки і технології, що мають ключовий вплив на конкурентоспроможність фірм і організацій, на накопичення багатства і на підвищення якості життя.
А. Хавас, Д. Шартингер і М. Вебер [21]	Форсайт для інноваційної політики тлумачиться як системний механізм координації, який виступає посередником між політиками (їхніми представниками), які впливають на інноваційність економіки і спільнотами груп інтересів.

Примітка. Сформовано авторами.

Його визначальною особливістю є формування комплексної системи ризиків певного виду діяльності шляхом узагальнення особливих знань різнопрофільних експертів, урахування специфічних соціально-економічних особливостей, світових технологічних тенденцій, розвитку нових і маловідомих технологічних напрямів. Форсайт, на фоні традиційних методів планування, вирізняється своїм комплексним характером та здатністю до визначення активної ролі його учасників у сприянні впливу на реалізацію кращих сценаріїв майбутнього розвитку.

Слід наголосити, що в концепції форсайту виокремлюються такі три операційні складові: розуміння, обговорення і формування майбутнього. Дійсно, у процесі розуміння та обговорення варіантів розвитку окремого підприємства, сектору економіки чи країни загалом паралельно відбувається оцінка готовності цільової аудиторії до нових уявлень життя. Це зумовлюється тим, що будь-який науковий пошук і наукове представлення є нікчемними без формування загальної готовності суспільства або окремо взятої цільової аудиторії до впровадження окремих інновацій. Практична ж значущість форсайту полягає не лише в забезпеченні готовності до змін, основний тезис усе ж таки полягає у формуванні організаційної технології управління, за допомогою якої можна не лише сформулювати уявлення про майбутнє, а й акцентувати увагу на потенціалі самореалізації [22]. На нашу думку, саме остання теза є домінуючою в розгляді специфічних особливостей форсайт-підходу до стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємств.

Основними перевагами форсайт-підходу при організації стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємств, на нашу думку, є:

- комплексний характер прогностичного аналізу, який орієнтований на проектування з майбутнього в сучасність з метою підвищення ймовірності досягнення прогностичних індикаторів;
- створюваність майбутнього, тобто методологія форсайту зводиться не лише до передбачення майбутнього, а й до його формування. Наголосимо, що форсайт не варто ототожнювати з прогнозуванням, оскільки останнє формує лише вузьке та в більшості випадків не повне (без урахування можливостей і загроз) уявлення щодо майбутнього розвитку;
- активність учасників, відповідальних за здійснення впливу на реалізацію бажаних сценаріїв майбутнього розвитку окремих аспектів діяльності підприємств;
- широка застосовуваність методичного підґрунтя, що зумовлює глибше розуміння проблем і перспектив розвитку досліджуваної проблематики тощо.

Поряд із позитивними рисами методології форсайту, існують і недоліки у її застосуванні. До таких доречно віднести:

- тривалі часові параметри для провадження аналітичних досліджень;
- необхідність значних фінансових ресурсів на проведення прогностичних досліджень;
- чутливість до вибору методологічної бази моделювання детермінантних контурів майбутнього.

Але, все ж таки, незважаючи на наявність труднощів при використанні форсайт-підходу, останнім часом саме він набирає популярності при прогнозуванні майбутнього розвитку певної сфери економіки, галузі, окремого явища чи підприємства. Так, ефективність форсайт-підходу стратегічного планування капіталоутворювальної бази окремого підприємства забезпечується логічним поєднанням п'яти факторів: 1) чіткістю формулювання цільових орієнтирів форсайту і варіантністю їх здійснення; 2) обґрунтованістю та глибинністю розуміння підстав для ухвалення рішень усіма учасниками форсайту; 3) відображеністю цільових пріоритетів у конкретних дослідницьких, інвестиційних та інших проєктах; 4) самостійністю ідентифікування учасниками форсайту своїх позицій, окрім порядку взаємодії учасників (визначається організаторами форсайту); 5) можливою зміною позицій учасників залежно від початково прийнятих детермінант.

Зазначимо, що за допомогою форсайту відбувається: визначення перспективних нішових зон для появи новітніх технологій, послуг, продуктів та ін.; урахування соціально-

екологічних факторів, що, у свою чергу, сприяє побудові довгострокової інноваційної політики підприємства; узагальнення запитів суспільства на новітні продуктивні та технологічні лінійки; формування державних пріоритетів у частині розвитку наукових досліджень; залучення до інноваційного процесу як ключових учасників, так і інших зацікавлених сторін; створення профілю експертів із представників науки, бізнесу, споживачів і державницької групи; установлення чітких пріоритетів для довгострокової інноваційної, технологічної та соціально-економічної політики.

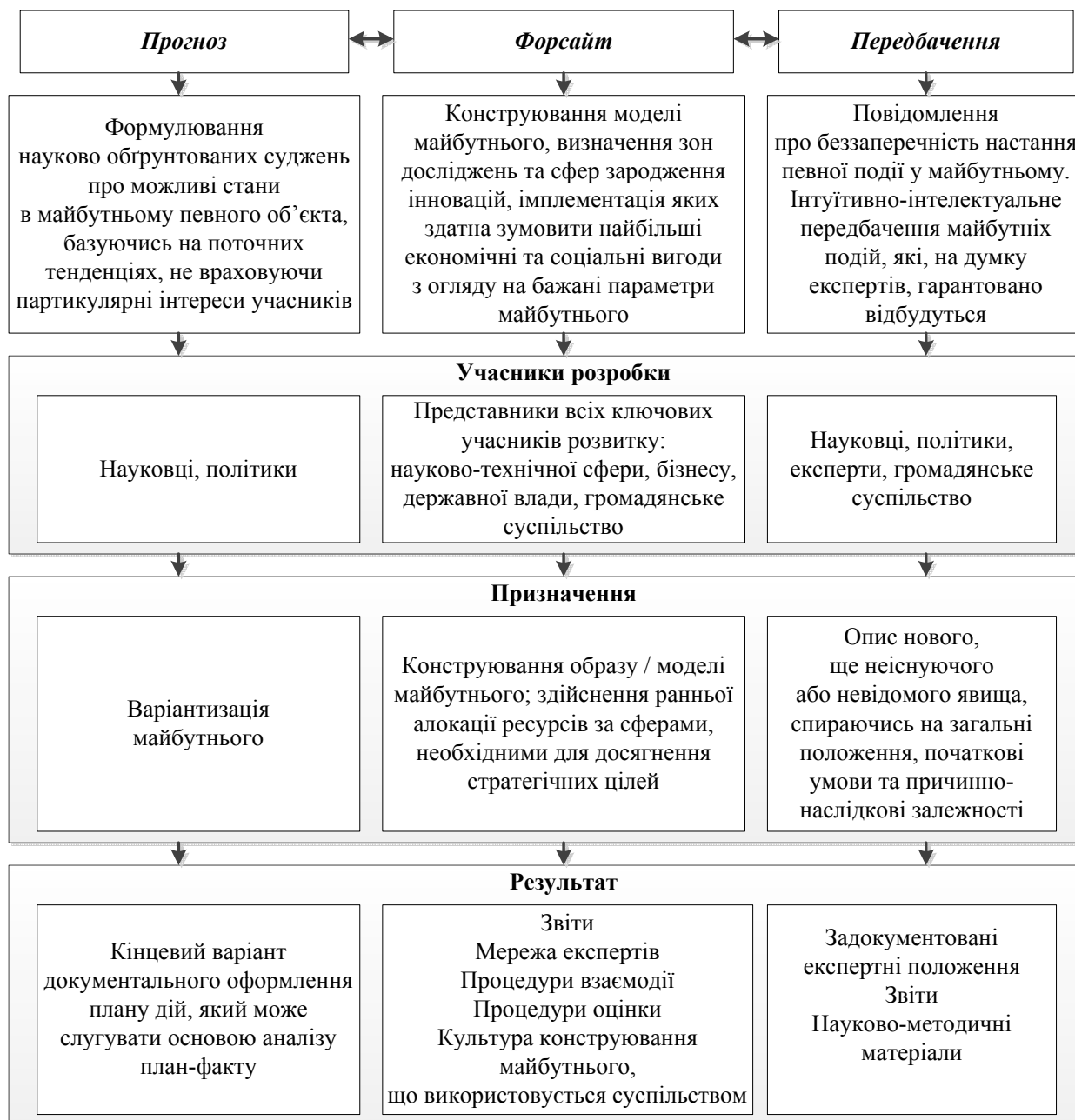


Рис. 1. Змістове розмежування понять «прогнозування», «форсайт», «передбачення»
Примітка. Сформовано за [19; 23—25].

Підсумовуючи вищезазначене, вважаємо, що форсайт — це динамічний процес, який узагальнює напрями перспективних досліджень і сфери можливої появи ключових технологій відповідно до розвитку науки, техніки, технологій і потреб споживачів. Розмаїття досліджень проваджується великою кількістю експертів, а вже кінцевий варіант обирають самі учасники як кращий із наявних на основі консенсусу. Якщо відхилення від найкращого

варіанта не вигідні для учасників, то кожен починає орієнтуватися на продукування спільними зусиллями певного прогностичного варіанта і його реалізацію. Форсайт-підхід являє собою технологію стратегічного планування, що побудована на рефлексивній взаємодії учасників і під час якої формується узгоджене бачення орієнтирів розвитку певного бізнесу. Технологія форсайту передбачає конструювання моделі найоптимальнішого майбутнього і формування комплексних механізмів його досягнення, спираючись на глибинний аналіз як зовнішнього середовища, так і внутрішнього потенціалу об'єкта модельного впливу. Важливо зазначити, що відмінною рисою технології форсайту є те, що конструюється не очікуване, а бажане майбутнє. Саме такий підхід до стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємства здатен забезпечити його інноваційну трансформацію і загалом проривний інноваційний розвиток, що є фундаментальною передумовою його життє- і конкурентоздатності в умовах економіки знань.

Досліджуючи вбудування форсайт-підходу в систему стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємства, слід наголосити, що це повинно реалізовуватися за чотирма змістовими напрямками:

- акумуляція інформаційного базису про поточне середовище;
- аналітична обробка поточних тенденцій і закономірностей у відповідній галузі економіки, до якої належить підприємство;
- економічна інтерпретація та поглиблене осмислення реальної ситуації в цій галузі. Саме на цьому етапі варто залучати широке експертне коло, а одним з найбільш дієвих методичних підходів реалізації цього є метод Делфі. Поряд з цим, на цьому етапі йдеться про формування різноманітних комбінацій методів і практик, зокрема інтерактивних методів, сценарного планування та інших з метою виявлення кращих практик і поєднувальних рис;
- конструювання перспектив, тобто формування моделей альтернативного майбутнього, а не очікуваного з огляду на реальний стан речей. Останній етап зумовлює той факт, що за умови базування стратегічного планування на форсайт-підході йтиметься про формування довгострокових проєктів стратегії розвитку підприємства. Саме тому логічним є висновок, що форсайт-підхід є потужним двигуном інновацій, підприємництва і загалом еволюційних трансформацій.

Переконані в тому, що розширення горизонту планування капіталоутворювальної бази підприємств і його базування на форсайт-підході є важливе не лише щодо перспективної відповідності потенційним майбутнім подія, технологічним і навіть світоглядним тенденціям, основи яких зароджуються зараз. Так, наприклад, здійснюючи стратегічне планування капіталоутворювальної бази підприємств будівельної індустрії, потрібно виходити із загальносуспільного пріоритету забезпечення сталого розвитку. Відмітимо, що під останнім розуміємо розвиток, який відповідає потребам сьогодення, не шкодячи здатності майбутніх поколінь задовольняти власні потреби. В аспекті будівництва, насамперед, розглядаємо це з позиції необхідності формування системи раціональних обмежень задля здатності будівельної індустрії впливати на довкілля через рівень її вуглецевої активності, а отже, фізичну здатність майбутніх поколінь задовольняти свої потреби в часі.

Також варто зацентувати увагу, що ефективність стратегічного планування на підприємстві безпосередньо залежить від наявності та якості розроблення стратегії розвитку відповідної галузі на рівні профільних державних інституцій. При цьому вельми доцільним є, щоб і на мікро-, і на мезо-, і на макрорівні використовувалася ідентична методологія стратегічного планування. На наше глибоке переконання, у цьому контексті варто застосовувати форсайт-підхід. При цьому базування стратегічного планування на форсайт-підході є важливе не лише щодо розвитку певної галузі чи окремого підприємства, а й задля її перспективній відповідності потенційним майбутнім подіям, технологічним і навіть світоглядним тенденціям, основи яких зароджуються зараз. З огляду на це вважаємо доцільним при формуванні стратегічної моделі розвитку певної галузі, як базису

стратегічного планування капіталоутворювальної бази підприємств, виходити із загально-суспільного пріоритету забезпечення сталого розвитку. Відмітимо, що під останнім розуміємо розвиток, який відповідає потребам сьогодення, не шкодячи здатності майбутніх поколінь задовольняти власні потреби.

Отже, спираючись на теорію сталого розвитку, видається доцільним розглянути детермінанти інноваційної трансформації будівельної індустрії за такими змістовими контурами: технологічні, екологічні, кадрові, економічні, управлінські, детальний зміст яких подано на *рис. 2*.

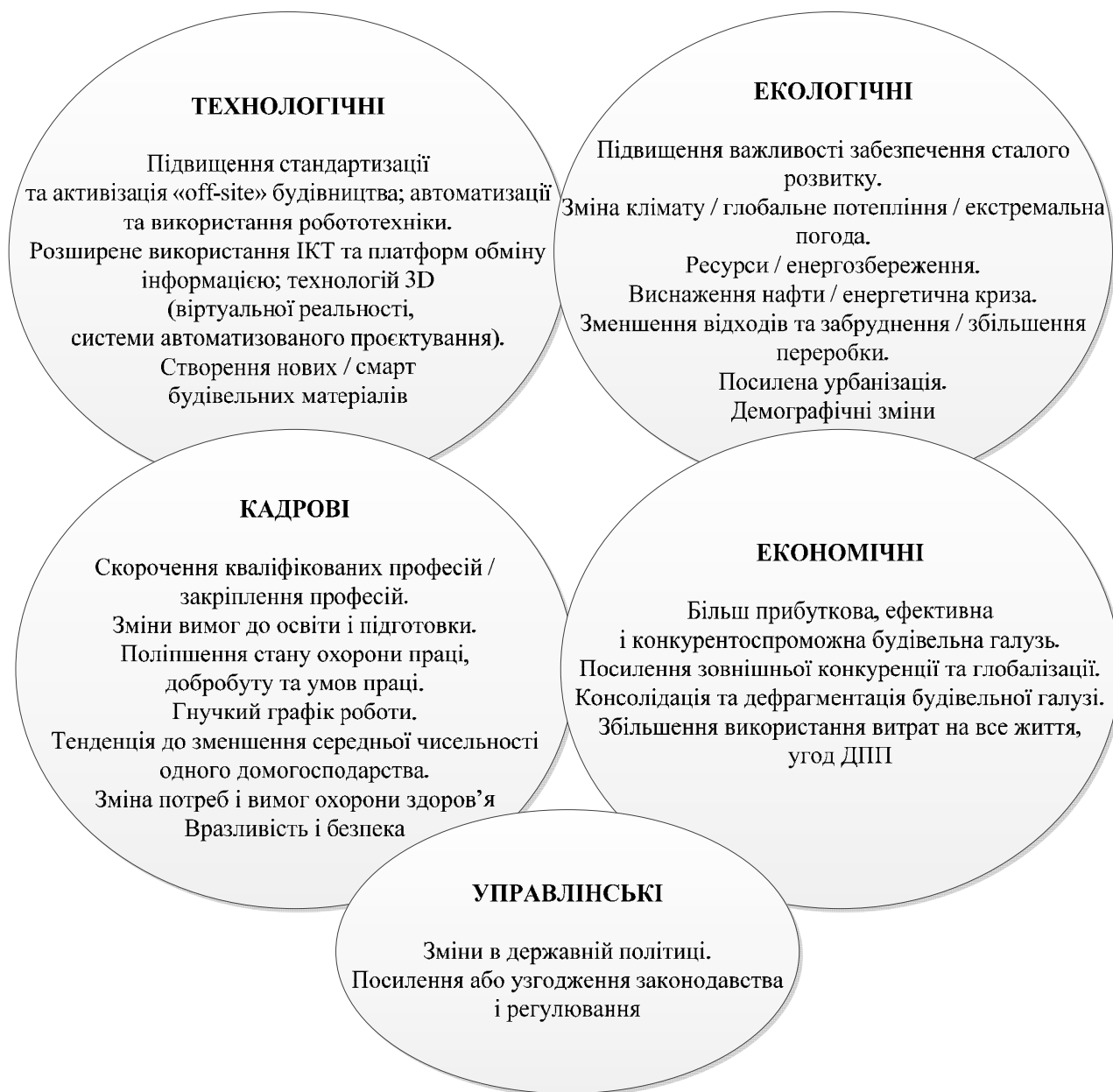


Рис. 2. Контурні детермінанти драйверів інноваційної трансформації будівельної індустрії

Примітка. Розробка авторів.

Тоді, здійснюючи стратегічне планування капіталоутворювальної бази підприємств будівельної індустрії, потрібно виокремлювати такі компоненти: технологічна, соціальна, кадрова, фінансова та управлінська (*табл. 2*).

Таблиця 2

Операційні складові стратегічного планування капіталоутворювальною базою підприємств (на прикладі підприємств будівельної індустрії)

Різновид компоненти капіталоутворювальної бази	Зміст операційних заходів щодо її формування
Технологічна	Залучення робототехніки до операційних процесів; розвиток технології off-site будівництва; збільшення вагомості цифрових інструментів у процесах ухвалення рішень; імплементація цифрових предикативних технологій; нарощення обсягів застосування смарт будівельних матеріалів
Соціальна	Стабільне збільшення частки екологічно чистої будівельної продукції
Кадрова	Упровадження передових стандартів охорони праці; налагодження превентивної підготовки кадрів із націленістю на формування новітніх практичних навичок; налагодження стратегічної співпраці з профільними закладами освіти; розвиток міжнародного співробітництва задля обміну передовим досвідом
Фінансова	Диференціація каналів залучення грошових коштів; залучення фінансових ресурсів на інноваційних сегментах фінансового сектору; націленість на залучення грантового фінансування
Управлінська	Упровадження та чітке дотримання міжнародних стандартів менеджменту ISO (стандарти управління якістю; стандарти екологічного менеджменту; стандарти охорони праці та техніки безпеки; стандарти)

Примітка. Розробка авторів.

Інше, на що варто звернути увагу, — це рівень взаємоузгодженості сконструйованої перспективної моделі галузі (представлено на *рис. 2*) з іншими секторами економіки. У цьому контексті доречно виокремлювати лінійне, еволюційне, коеволюційне та синергетичне форсайт-конструювання. Так, лінійне форсайт-конструювання (або форсайт 1.0) як основний метод використовує лінійну ітерацію на основі поточних даних. Еволюційне форсайт-планування (підхід 2.0) базується на опрацюванні адаптивних інновацій і саме завдяки їх імплементації конструювання перспективної моделі індустрії. На відміну від попередніх, коеволюційна модель (форсайт-підхід 3.0) спирається на забезпечення тісної взаємодії не лише широкого кола зацікавлених сторін, а й передбачає формування комплексної міжрівневої інтеграції різних секторів економіки і державного управління задля максимізації позитивного синергетичного ефекту. З огляду на його зміст, цей підхід більш доречно тлумачити як синергетичний. Зазначимо, що синергетичний форсайт фокусується на синергійних особливостях за такими чотирма основними вимірами — предмет, процес, план заходів та об'єкт. Синергетичний форсайт являє собою більш відкритий, багатогранний, взаємопов'язаний та інтелектуальний спосіб роботи з багатьма сферами, переслідуючи рівноправність дотримання пріоритетів у соціальних, технічних, політичних чи культурних сферах, системі світоглядів і цінностей. Водночас сам процес базується на практичному, поступовому методі дослідження та обговорення, адаптованому до виклику когнітивної складності.

Так, конструюючи стратегічну модель капіталоутворювальної бази підприємств будівельної індустрії, варто звертати увагу на низку наявних трендів і драйверів, до яких ми відносимо:

1. Інформаційні та комунікаційні технології. Їхнє впровадження у процеси будівництва дозволить, по-перше, наділити будівельну індустрію характеристикою смартизації (як похідне від поняття «smart»). Насамперед, це актуальне для будівельної інфраструктури, наприклад, доріг, мостів, технічних систем, забезпечуючи їхню мультифункціональність у задоволенні потреб різних користувачів із різними цілями. Також, наприклад, уже розробляють розумні матеріали з інтегрованими мікродатчиками для контролю утворення тріщин на мостах. По-друге, важливо розвивати інтеграцію ІКТ у рамках координації та організації електронної комерції, інтернет-торгівлі. Також ІКТ потрібне для підтримки ефективних процесів доставки (логістики, економного будівництва, lean-виробництва та ефективного off-site будівництва, або «блочного будівництва»).

По-третє, для систем інфраструктури водопостачання, каналізації та енергетики інтегровані системи ІКТ можуть поліпшити зв'язок між користувачами, операторами та інфраструктурними системами, тим самим поліпшуючи постачання і мобільність ресурсів. Поліпшена координація між операторами може забезпечити поліпшений сервіс із зменшеною кількістю збоїв, а отже, вищою економічною ефективністю.

2. Нові технології в енергопостачанні та енергоефективності. Важливо, щоб стратегічна модель формування капіталоутворювальної бази підприємств будівельної індустрії спиралася на впровадження нових систем енергопостачання, у тому числі використання відновлюваних джерел енергії, мікрогенерацію, а також розвиток офф-сайт будівництва задля економного використання енергетичних ресурсів. Крім того, ефективні механічні та електричні системи вважаються новими технологічними тенденціями (включаючи механізми забезпечення ефективного використання енергії та належне технічне обслуговування).

3. Передове виробництво, яке повинно охоплювати: 1) розроблене продукції та матеріалів (спеціальні та поліпшені властивості, такі як вогнестійкість, ізоляція, довговічність, стійкість до деформацій, корозії, перепадів температури, а також кращі екологічні властивості, зокрема знижена токсичність) і 2) економічне виробництво будівельної продукції та матеріалів.

4. Еволюція та революція будівельних матеріалів. Формуючи стратегічний план формування капіталоутворювальної бази підприємств будівельної індустрії, варто враховувати: 1) подальший розвиток і вдосконалення «класичних» матеріалів, таких як сталь, цемент і скло (еволюція); 2) створення абсолютно нових матеріалів, таких як нові композити, сплави, нові легкі матеріали, матеріали на нанoelementній основі тощо (революція). Біоматеріали, такі як дерево, також можуть бути технічно вдосконалені (наприклад, для більшої довговічності або кращого застосування).

5. Нанотехнології. Здатність аналізувати та модифікувати речовину в дедалі меншому масштабі розширює можливості для розроблення нових матеріалів із конкретними і спеціальними характеристиками. Нові будівельні матеріали в рамках стратегічної моделі формування капіталоутворювальної бази підприємств будівельної індустрії повинні стати результатом застосування нанотехнологій (наприклад, за допомогою використання наночастинок, нанотрубок і нановолокна), пропонуючи нові поєднання міцності, довговічності та в'язкості. Нанотехнології в будівництві можуть, з одного боку, допомогти оснастити традиційні матеріали особливими властивостями (бетон — міцністю, накопиченням енергії від дня до ночі, від літа до зими), а з другого боку, — забезпечити поверхні новими властивостями (скло — самоочищенням, саморегуляцією передавання світла і тепла). Водночас важливо врахувати, що нанотехнології можуть впливати на здоров'я людини, оскільки на даний момент не зрозуміло, чи всі типи наночастинок здатні розчинятись у природі, чи накопичуються в організмах людей.

6. Біотехнологія, яка здатна наділити давно наявні будівельні матеріали, такі як деревина або інші матеріали рослинного чи тваринного походження (наприклад, овеча шерсть для утеплення), такими новими властивостями, як більша стійкість до руйнування, підвищення міцності, більша здатність поглинати забруднювальних речовини, нові волокна, нові герметики та клеї, посилене і контрольоване зростання, що дозволяє створювати самоадаптивні матеріали.

7. Біоніка як новаційна технологічна траєкторія та передбачає перенесення принципів функціонування природи в матеріальне виробництво. Наприклад, рослини можуть мати зразкові характеристики щодо стабільності та гнучкості і навіть слугувати взірцем для висотних будівель наступного покоління. Також металеві піни мають подібні характеристики до кісток і демонструють дуже сприятливі характеристики щодо легкої ваги, стійкості, жорсткості та абсорбційної здатності. Інше, наприклад, це конструкції термітів та інших тварин, які можуть слугувати зразками енергозберігальних систем вентиляції та охолодження.

Висновки. Отже, підсумовуючи все вищезазначене, вважаємо, що стратегічне планування капіталоутворювальної бази підприємств повинне спиратися на найбільш імовірні сценарії майбутнього розвитку відповідної галузі, використовуючи методологію форсайт-підходу. При цьому для обґрунтування контурних детермінант драйверів інноваційної трансформації певної галузі доречно використовувати положення теорії сталого розвитку і виокремлювати такі змістові компоненти: технологічні, екологічні, кадрові, економічні, управлінські. Своєю чергою, аналогічні компоненти доцільно брати до уваги для стратегічного планування капіталоутворювальної бази окремого підприємства, формулюючи такі операційні завдання, реалізація яких забезпечить формуванню активів (фінансових, матеріальних і нематеріальних), використання яких забезпечить створення потенціалу суб'єкта господарювання до стабільного розвитку в часі, у тому числі завдяки його ефективній інноваційній трансформації. Подальші наукові дослідження будуть присвячені проблематиці формування методичного інструментарію конструювання стратегічної моделі управління капіталоутворювальною базою підприємств на основі моделювання бажаного майбутнього галузі, до якої воно належить, на основі форсайт-методології.

Література

1. Кейнс Дж. М. Общая теория занятости, процента и денег. Москва : Экономика, 1978. 157 с.
2. Балабанов И. Т. Основы финансового менеджмента. Москва : Финансы и статистика, 1998. 477 с.
3. Біла О. Г. Фінансове планування і фінансова стабільність підприємств. *Фінанси України*. 2007. № 4. С. 112—119.
4. Самуэльсон П. Экономика. Севастополь : Изд-во «Ахтиар», 1995. 384 с.
5. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии. Москва : «Политиздат», 1983. Т. 1. Книга 1 : Процесс производства капитала. 737 с.
6. Fisher I. The nature of capital and income. New York : The Macmillan Company ; London : Macmillan & Co., Ltd., 1906.
7. Райзберг Б. А., Лозовский Л. Ш., Стародубцева Е. Б. Современный экономический словарь. Москва : ИНФРА-М, 1996. 141 с.
8. Шумпетер Й. А. Теория экономического развития. Москва : Директ-Медиа, 2007. 400 с.
9. Smith A. An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations. Chicago : University of Chicago Press, 1976. 1092 p.
10. Сей Ж.-Б. Трактат по политической экономии. Москва : Директ-Медиа, 2007. 67 с.
11. Marshall A. Principles of Economics. London : Palgrave Macmillan UK, 1982. 731 p.
12. Рикардо Д. Начала политической экономии и налогового обложения. *Антология экономической классики*. Москва : МП «ЭКОНОВ», «КЛЮЧ», 1993. 475 с.
13. Braun E. The ecological rationality of historical costs and conservatism. *Accounting, Economics and Law: A Convivium*. 2016.
14. Hodgson G. What is capital? Economists and sociologists have changed its meaning: should it be changed back? *Cambridge Journal of Economics*. 2014. № 38 (5). P. 1063—1086.
15. Дмитрук В. О., Максимець Ю. В. Сутність категорії «капітал підприємства» відповідно до сучасних досліджень в цій сфері. *Ефективна економіка*. 2020. № 5. URL : http://www.economy.nayka.com.ua/pdf/5_2020/101.pdf.
16. Иноземцев В. Л. Современное постиндустриальное общество: природа, противоречия, перспективы. Москва, 2000.
17. European Commission. Foresight. URL : https://ec.europa.eu/info/research-and-innovation/strategy/support-policy-making/shaping-eu-research-and-innovation-policy/foresight_en.
18. Berkhout F., Hertin J., Jordan A. Socio-economic futures in climate change impact assessment: using scenarios as «learning machine». *Global Environmental Change*. 2002. № 12. P. 83—95.
19. Вишневский К. О. Форсайт как инструмент государственной политики. *Человеческий капитал*. 2010. № 5 (17). С. 124—127.
20. United Nations Industrial Development Organization. Unido Technology Foresight Manual. Vol. 1 : Organization and Methods. Vienna : UNIDO, 2005. 260 p.
21. Хавас А., Шартингер Д., Вебер М. Воздействие форсайта на разработку политики в области инноваций: недавние события и будущие перспективы. *Оценка исследования*. 2010. № 2. 95 с.
22. Keenan M., Miles I. Scoping and planning foresight : Handbook of technology foresight / L. Georghiou, H. J. Cassingena, M. Keenan, I. Miles, R. Popper. (Eds.). Cheltenham : Edward Elgar, 2008.
23. Global Centre for Public Service Excellence. Foresight as a Strategic Long-Term Planning Tool for Developing Countries, 2014. URL : https://www.undp.org/content/dam/undp/library/capacity-development/English/Singapore%20Centre/GPCSE_Foresight.pdf.
24. Калужнова Н. Я., Третьяк В. П. Форсайт как методологический инструмент созидательного предвидения. *Наука. Инновации. Образование. Спецвып. «Технологии Форсайта: масштабы применения»*. 2007. С. 15—30.
25. Тотмянина С. И. Региональный форсайт — инструмент создания технологических кластеров в регионах. *Динамика сложных систем — XXI век*. 2011. № 4. Т. 5. Владимир : Изд-во «Радиотехника». С. 17—20.

Статтю рекомендовано до друку 18.11.2021

© Ткаченко Н. В., Хуторна М. Е., Тоназли Р. А., Еісай С. А. І. А., Трофименко І. Б.