

РЕАЛІЗАЦІЯ ПРОЦЕСУ ПЕРЕДБАЧЕННЯ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПІДПРИЄМСТВА

IMPLEMENTATION OF THE FORESIGHT METHODOLOGY OF INNOVATIVE ENTERPRISE DEVELOPMENT

Для пошуку та виявлення напрямів інноваційного розвитку підприємства, застосовується методологія передбачення (foresight) та її інструментарій. Досліджується потенціал розвитку підприємств у мінливих економічних, соціальних, політичних та екологічних умовах, будуються варіанти сценаріїв розвитку обраного підприємства галузі, з метою виявлення пріоритетних науково-технологічних (S&T) напрямів, а також обраного підприємства галузі, з урахуванням перспективи впровадження критичних технологій.

На першому етапі відбувається збір інформації щодо ключових рушійних сил, які впливатимуть на розвиток обраної галузі економіки наступні 7-10 років.

На другому етапі будуються «пробні» сценарії з використанням ключових рушійних сил. Після чого початкові ідеї з перших двох етапів стануть основою для формування стратегічного плану розвитку галузі на 2013–2020 рр.

На третьому етапі відбувається розробка «бажаних» сценаріїв інноваційного розвитку обраної галузі, а також обраного підприємства галузі, з урахуванням перспективи впровадження критичних технологій, які було виявлено під час проведення другого етапу.

На четвертому етапі проводяться консультації стосовно проекту «бажаного» сценарію щодо його наслідків.

Для поиска и выявления направлений инновационного развития предприятия, применяется методология предвидения (foresight) и ее инструментарии. Исследуется потенциал развития предприятий в меняющихся экономических, социальных, политических и экологических условиях, строятся варианты сценариев развития предприятия отрасли, с целью выявления приоритетных научно-технологических (S&T) направлений, а также выбранного предприятия отрасли, с учетом перспективы внедрения критических технологий.

На первом этапе происходит сбор информации о ключевых движущих силах, которые будут влиять на развитие выбранной области экономики на протяжении следующих 7-10 лет.

На втором этапе строятся «пробные» сценарии с использованием ключевых движущих сил. После чего первоначальные идеи из первых двух этапов станут основой для формирования стратегического плана развития отрасли на 2013-2020 гг

На третьем этапе происходит разработка «желаемых» сценариев инновационного развития выбранной отрасли, а также выбранного предприятия отрасли, с учетом перспективы внедрения критических технологий, которые были обнаружены во время проведения второго этапа.

На четвертому етапі проводяться консультації по проекту «желаемого» сценарія касательно его последствий.

For the search and identification of the directions of the innovative development of enterprise, the foresight methodology and its toolboxes are used. The development potential of the enterprise in the changing economical, social, political and ecological conditions is examined, several variants of scenarios of the enterprise innovative development are created for identification of the science and technology (S&T) areas priorities and chosen enterprise (taking into account the prospects for implementation of critical technologies) are identified.

Phase 1: Gather perspectives on the key drivers influencing sector of the economy development in the next 7-10 years.

Phase 2: Build “exploratory” scenarios from the key drivers.

Phase 3: Develop the draft “desirable” scenario of the sector of the economy innovative development and chosen enterprise taking into account the prospects for implementation of critical technologies which were identified during Phase 2.

Phase 4: Consult broadly on the draft “desirable” scenario and its implications.

Ключові слова: *методологія передбачення, сценарне планування, критичні технології, циклічність економічних процесів*

Вступ. В сучасних умовах циклічності економічних процесів задля забезпечення сталого розвитку підприємства, керівництву потрібно приділяти багато уваги питанням передбачення (foresight) наступних етапів розвитку підконтрольної організації. Одним із дієвих інструментів методології передбачення є сценарне планування, яке використовується для розробки стратегій.

Сценарії - це історії, які описують, як підприємство може виглядати, скажімо, в 2015 або в 2020 роках. Вони вивчають, як підприємство зміниться, якщо певні тенденції більш істотно почнуть впливати на систему або, навпаки, цей вплив послабиться, або різноманітні події відбудуться чи не відбудуться, і як це вплине на систему. Зазвичай кількість сценаріїв, що розробляються знаходиться в діапазоні від двох до п'яти років, кожен з яких описує свій, відмінний варіант майбутнього, пов'язаний з різними тенденціями і подіями.

Сценарії використовуються для огляду або тестування ряду планів і варіантів стратегій: висновком є те, що різні плани, ймовірно, краще працюють в різних сценаріях. Альтернативні сценарії можуть бути використані по черзі, щоб стимулювати розробку нових стратегій, або в якості основи для стратегічного бачення. Їх також можливо використовувати в якості індикатору «раннього попередження», який сигналізуватиме щодо зсуву до певного виду майбутнього.

У будь-який момент часу, є нескінченне число можливих сценаріїв майбутнього. Сценарне планування не намагається передбачити, які з них будуть відбуватися, проте через формальний процес визначає обмежений

набір прикладів можливих варіантів майбутнього, які надають цінну точку відліку при оцінці поточної стратегії або розробці нових стратегій.

Такий підхід може забезпечити керівництво підприємства необхідним баченням на основі якого будуть прийматися необхідні рішення, які забезпечать успішний розвиток підприємства.

Різні аспекти методології передбачення та сценарного планування в умовах циклічності економічних процесів активно вивчаються вітчизняними та зарубіжними вченими, такими як М.З. Згуровський, Н.Д. Панкратова, С.П. Капица, С.П. Курдюмов, Г.Г. Малинецкий, С. М. Christensen, P. Bourgeois, D. Loveridge, W.L. Brockhaus, J.F. Mickelsen та ін. Проте в наукових джерелах досі не відсвітлювалась тема застосування методології передбачення саме в Україні на рівні підприємств, що і визначає актуальність обраної теми.

Постановка завдання. Основними цілями даної наукової статті є обґрунтування необхідності застосування методології передбачення для усвідомлення сценаріїв розвитку підприємств України, а також надання рекомендацій щодо процесу побудови сценаріїв інноваційного розвитку підприємства.

Методологія. В процесі написання статті було застосовано метод сценарного планування.

Результати дослідження. Протягом більш ніж 70-ти років використовуються сценарії для розуміння і більш ефективно планувати роботи в майбутньому.

Інститут RAND в США вперше використовував сценарії у 1940-х років, пізніше цією проблематикою почав займатися Інститут Stanford Research[1]. Першою такою компанією, яка застосувала цю методологію на рівні підприємства – була компанія Shell, яка у 1970-х і 1980-х роках використовувала сценарне планування для підготовки до впливу зовнішніх факторів таких як ріст цін на нафту [2].

Відомим прикладом використання сценаріїв на рівні країни є сценарій Mont Fleur, що описував 10-літній період після ліквідації апартеїду в Південній Африці. Було розроблено чотири сценарії в розробці яких брала участь група з 22 видатних експертів Південної Африки. Група була дуже різноманітною за характером професій учасників, серед них можна виділити представників від бізнесу, політики, науки, інших активістів. Один з сценаріїв, що отримав назву «Політ фламінго» - показав, як нова Південна Африка, з рівністю між расами, може процвітати, саме за цим сценарієм Південна Африка продовжила свій розвиток [3]. Сценарії описували ситуацію за якою Національна партія прийняла і провела зміни на основі переговорів з Африканським національним конгресом, а також переконала останнього в необхідності надійної економічної політики.

Японія та Фінляндія використовували сценарії для планування довгострокових державних інвестицій в технології та інноваційні програми; інші країни, такі як Сінгапур, сфокусувались на зміцненні безпеки. У Великобританії, Міністерство оборони (МО), починаючи з 1990 року, використовувало сценарії для планування військових кампаній і підготовки збройних сил, а також для підтримки довгострокової військової потужності і подальшого розвитку. Департамент з міжнародного розвитку (DFID), закордонних справ та у справах співдружності (FCO) і міжвідомча стабілізаційна група, розпочали (на рівні країни та окремих регіонів) розробку сценаріїв, що були орієнтованими на поліпшення координації між гравцями.

З 2005 року Foresight Horizon Scanning Centre сприяє розробці та впровадженню сценаріїв урядом. Наприклад, його міжвідомчий проект International Futures був розроблений посадовцями з 13 міністерств, які працювали з експертами, що не були урядовцями; вісім міністерств використовували сценарії для врахування впливу від появи нових економічних і політичних сил і можливого повернення протекціонізму [1].

Реалізація процесу побудови сценаріїв розвитку підприємства проводиться з урахуванням нижчеописаних етапів.

На першому етапі відбувається збір від провідних авторитетних національних та міжнародних організацій, вчених та інших зацікавлених сторін інформації щодо ключових рушійних сил, які впливатимуть на розвиток обраної галузі економіки наступні 7-10 років.

На другому етапі будуються «пробні» сценарії з використанням ключових рушійних сил і проводяться консультації з тим же колом учасників, що брали участь у попередньому етапі. Після чого початкові ідеї з перших двох етапів стануть основою для формування стратегічного плану розвитку галузі на 2013–2020 рр.

На третьому етапі відбувається розробка «бажаних» сценаріїв інноваційного розвитку обраної галузі, а також обраного підприємства галузі, з урахуванням перспективи впровадження критичних технологій, які було виявлено під час проведення другого етапу. Завершення розробки проекту стратегічного плану.

На четвертому етапі проводяться консультації стосовно проекту «бажаного» сценарію щодо його наслідків, включаючи думки щодо регіональних відмінностей.

Тепер більш детально розглянемо вищенаведені етапи передбачення:

1 етап:

Основні дії

Під час першого етапу необхідно зібрати від провідних авторитетних національних та міжнародних організацій, вчених та інших зацікавлених

сторін інформацію щодо ключових рушійних сил, які впливатимуть на обрану галузь економіки наступні 7-10 років.

Деталі

Цей початковий етап буде розбитий на наступні кроки:

Крок 1: Етап планування. Визначення цілей, масштабів та ресурсів.

Ключові зацікавлені сторони повинні узгодити та обґрунтувати проведення передбачення і внести ідеї, а також принципи зворотного зв'язку, що сформує підхід, який буде застосовуватись під час проведення передбачення. Також необхідно визначити, які ресурси будуть виділятися для проведення передбачення, зокрема час, фінансування та безпосередня участь. В результаті отримуємо гнучкий план для проведення роботи.

Крок 2: Збір інформації про ймовірні майбутні події в галузях, що досліджуються.

З урахуванням фокусу сценаріїв, а саме майбутнього розвитку обраної галузі економіки, підготовча (вхідна) інформація повинна бути зібрана про динаміку розвитку науки, технологій та динаміки міжнародного співробітництва в контексті обраної галузі. Оскільки для проведення передбачення є необхідним збір підготовчої інформації надзвичайно широкого спектру, важливо встановити певні обмеження на початкових стадіях, оскільки цей процес дуже швидко може стати некерованим [5]. Найефективнішим способом забезпечення керованості, є обмежене число джерел інформації.

Для підтримки цієї роботи використовуються різні методологічні підходи, включаючи поєднання кабінетних досліджень та експертних консультацій.

Крок 3: Формулювання ключових рушійних сил, а також виявлення важливих суб'єктів (акторів) та факторів.

На основі зібраної інформації може бути підготовлений проект переліку основних рушійних сил, які впливатимуть на розвиток обраної галузі економіки наступні 7-10 років. Спочатку така підготовка проводиться в кабінетних умовах. Проект переліку рушійних сил після цього поширюється серед експертів та інших зацікавлених осіб для коментарів та пропозицій [6]. У рамках цього підходу кожен проект рушійної сили необхідно коротко описати (буквально декілька рядків), щоб експерти могли прокоментувати своє бачення про кожну з рушійних сил або додати до списку нову рушійну силу. Одночасно, експертам необхідно запропонувати внести пропозиції стосовно нових джерел інформації, щоб підтримати аналіз рушійних сил (таким чином разом складаються елементи другого та третього кроків).

Кількість рушійних сил потенційно дуже велика, тому проводиться певна кластеризація та ліквідація для отримання керованої кількості рушійних сил. На основі визначених основних рушійних сил необхідно визначити

відповідні суб'єкти і фактори, які впливають на їх поведінку, оскільки деякі з них необхідно буде використовувати в сценаріях, які створюватимуться на наступних етапах. Ці суб'єкти і фактори можуть відрізнятися в різних регіонах, тому регіональний аспект може бути введеним тут вперше. Результатом цього кроку буде низка рушійних сил, які будуть використані як будівельні блоки на наступних кроках, разом з картою відповідних суб'єктів і факторів.

Крок 4: Аналіз (наприклад, шляхом прогнозування та моделювання) ключових рушійних сил з метою оцінки їх можливих напрямків та наслідків, а також виявлення їх взаємозалежності.

Після узгодження переліку зібраних ключових рушійних сил, необхідно, для кращого розуміння, проаналізувати їх динаміку та наслідки. На цьому кроці необхідно виділити найкращі припущення: в якому напрямі кожна рушійна сила може рухатись, які наслідки це спричинить для інших рушійних сил і, врешті-решт, як це вплине на фактори та суб'єкти, які формують обрану галузь економіки. На цьому етапі можна використати складні інструменти прогнозування та моделювання, хоча, в основному через брак часу та ресурсів, таке використання буде скоріше винятком, ніж правилом. Крім того, багато аспектів ключових рушійних сил важко піддаються кількісній оцінці, що ускладнює включення цих даних до кількісного прогнозування та моделювання. Більш реалістичний підхід полягає у використанні, наскільки це можливо, інтуїції в інтерпретації даних наявних прогнозів і моделей. Це завдання краще виконувати в кабінетних умовах чи у невеликих групах, з можливістю перевірки, затвердження та зворотного зв'язку.

Навколо будь-якої кращої здогадки повинна бути певна невизначеність щодо ключових рушійних сил стосовно їх спрямованості, характеру розвитку і наслідків. Вищенаведені невизначеності забезпечують нас точками, з яких можуть бути отримані альтернативні прогнози. Ці альтернативні прогнози мають важливе значення для процесу, оскільки метою розробки сценаріїв є надання уявлення про множинність можливих варіантів майбутнього. Знову ж таки, це завдання краще виконувати в кабінетних умовах чи в невеликих групах.

Слід зазначити, що багато прогнозів страждають від двох серйозних помилок, а саме від переоцінки швидкості змін і нездатності визначити джерела основного розриву. Перед тим як робити прогнози на 7-10-ти річний період, корисним був би аналіз того, як змінився світ за останні 7-10 років, тобто починаючи з 2003 року. Для цього необхідно відповісти на питання: що за цей період не зазнало змін і чому? І що докорінно змінилося, і в якій мірі ці зміни були передбачені в 2003 році? Звичайно, картина останніх 10-ти років не може забезпечити нас прийнятними індикаторами для планування наступних 10 років [7]. Проте такі вправи можуть бути досить показовими.

Головним результатом цього кроку буде більш розвинута дискусія стосовно рушійних сил, а також декілька прогнозів (навколо кожної рушійної сили).

Крок 5. Створення віньєток (коротких сюжетних ліній), які з'єднують разом різні можливі події.

Аналіз, який проводиться на 4-му кроці, визначає деякі сильні взаємозалежності між кількома рушійними силами і виявляє де є ймовірність сильних позитивних чи негативних реакцій (ця інформація може бути включена в мікрофішу опису рушійних сил). Суб'єкти та фактори також будуть пов'язаними з рушійними силами та їхніми прогнозами. Завдання п'ятого кроку полягає в глибшій та ширшій розробці цих взаємозалежностей та зв'язків. Знову ж таки це краще зробити в кабінетних умовах, але також можна зробити в малих групах. Насправді взаємодія і обговорення є корисними стимуляторами для таких завдань, хоча, ймовірно, слід обмежитися групою експертів, які мають глибоке розуміння того, що треба досягти. Це може бути дуже трудомістка задача, яка може генерувати багато тупикових припущень. Основною відчутною віддачею буде внутрішня доповідь, яка складатиметься з низки коротких історій (як правило 1-2 абзаци), яка об'єднає різні прогнози навколо різних рушійних сил.

Крок 6. Визначення контурів сценаріїв.

Розпочати створення сценаріїв можна з використання матричного підходу. Якщо виявиться, що це занадто обмежує процес створення сценарію, необхідно перейти на використання архетипного (archetypal) підходу. У разі використання матричного підходу, необхідно обрати дві рушійні сили разом з двома (протилежними) прогнозами для кожної з них. Виконання цього завдання неминуче буде супроводжуватися великою кількістю спроб та помилок, тому краще за все виконувати його у кабінетних умовах або невеликою групою. Обрані рушійні сили не обов'язково повинні бути найважливішими, але їх необхідно обрати таким чином, щоб були створені найбільш цікаві простори для майбутніх сценаріїв. Ці простори можуть бути заповнені віньєтками (адаптованими належним чином), що утворюються на 5 кроці, для забезпечення будівельних блоків для сценаріїв.

Необхідно звернути увагу, що цей крок може передувати створенню віньєток (крок 5), якщо вибір двох відповідних рушійних сил для осей вже очевидний. Головним результатом цього кроку є з'єднання чотирьох сценарних просторів, які забезпечать можливість розробки правдоподібних, але контрастних зображень можливого розвитку обраної галузі економіки.

Консультації

Проведення консультацій з експертами є важливим етапом проведення передбачення. Для цього необхідно надіслати запити провідним авторитетним національним та міжнародним організаціям, вченим та іншим зацікавленим

сторонам. Запити повинні бути націленими на виявлення двох моментів: отримання пропозицій щодо ключових рушійних сил, а також джерел інформації про майбутні тенденції, які можуть стосуватися проекту. Кожному експерту необхідно надати резюме передбачення на 2-3-х сторінках, а також шаблон для подання пропозицій щодо рушійних сил. Шаблон повинен містити поля для введення опису рушійної сили, опису, чому вона є важливою, поля для оцінювання часової мінливості рушійної сили, а також її невизначеності [8]. Заповнений для прикладу шаблон виконуватиме роль орієнтира.

На першому етапі було б доречним використати підхід мозкового штурму для аналізу основних рушійних сил, що були виділені експертами [9].

2 етап:

Основні дії

Побудова «пробних» сценаріїв з використанням ключових рушійних сил у взаємозв'язку з невеликою групою експертів. Наступним кроком повинно бути проведення консультацій з тим же колом учасників, що брали участь у першому етапі стосовно перспективності таких сценаріїв. Після чого початкові ідеї з перших двох етапів стануть основою для формування стратегічного плану розвитку галузі на 2013–2020 рр.

Деталі

Крок 7: Використання віньєток як будівельних блоків, пов'язаних між собою та чітко описаних для кожного з просторів сценаріїв.

Кожен «пробний» простір сценарію буде містити будівельні блоки для будування історій, але майстерність (в тому числі, у використанні методу спроб та помилок) сценаристів у перетворенні сировини у привабливі історії буде мати важливе значення [4]. По суті, історії повинні бути наповненими персонажами, реквізитами, мати початок і кінець тощо. Очевидно, що це досить творчий процес, але за допомогою інструкцій та практики (існує декілька доступних путівників, які відкривають завісу створення історій) будь-хто може досягти прийнятної якості сценаріїв. Цей крок можливо виконати тільки в межах невеликих груп. Необхідним буде час для розроблення початкового проекту, для внутрішнього обговорення і роздумів, а також для підготовки остаточного проекту перед ширшою перевіркою. Головним результатом цього кроку буде безліч описових сценаріїв, які аналогічно побудовані для зручності порівняння.

Крок 8: Розробка придатних презентаційних форматів для сценаріїв, з урахуванням їх можливого використання.

Ключовою умовою успішного використання сценаріїв є приділення особливої уваги їх презентації. Для цього можуть бути використані різні презентаційні формати, від звичайного текстового (короткі оповідання та ін.) і до графічного (комікси, фільми та ін.). Вибір презентації багато в чому

залежить від очікувань груп користувачів, оскільки практично вони будуть використовувати сценарії. Сценарії повинні бути помітними (важливим є використання відповідних назв для позначення сценаріїв), а також простими для порівняння між собою [10]. Останнє може бути досягнуто зведенням основних елементів сценаріїв до таблиць, забезпечуючи тим самим швидке виявлення їх розбіжностей.

Крок 9. Налаштування сценаріїв.

Велика кількість внутрішніх налаштувань матимуть місце в попередніх кроках (7 і 8), але важливо, що остаточну перевірку робить ширша група. Хоча цей крок може бути проведеним до того, як було витрачено занадто багато зусиль на презентацію, оскільки сприйняття потенційними користувачами формується в такій же мірі за формою, як і за змістом. З цієї причини цей крок було зроблено після розробки відповідних презентаційних форматів (крок 8).

Крок 10: Тестування та використання сценаріїв.

Якщо сценарії готові на самому початку процесу, вони можуть бути використані для перевірки існуючих стратегій країни/галузі/організації. Це спричинило б проведення аналізу адекватності існуючої стратегії країни/галузі/організації. Ці оцінки можуть бути використані як відправна точка для роздумів про те, як існуючі стратегії можуть бути покращені [14]. Крім того, може бути вирішено, що один сценарій репрезентує більш бажане майбутнє і такі стратегії повинні бути спрямовані на збільшення ймовірності їх реалізації. Через ретроспективні вправи визначається число кроків, які будуть виконувати роль орієнтирів на шляху до досягнення бажаного результату.

Увага має бути приділена, наскільки це можливо, демонстрації зовнішнього використання сценаріїв. Такі приклади можуть бути корисними для ширшого розповсюдження та застосування сценаріїв.

Консультації

Для початку необхідно побудувати «пробні» сценарії з будівельних блоків, що були сформовані на 1-му етапі. Після цього необхідно, щоб група з приблизно 5-ти експертів провела консультації з метою поліпшення сценаріїв. Ймовірно, що ця група буде повторно проводити консультації після врахування своїх первинних коментарів.

На цьому етапі проект сценарію буде достатньо зрілим, щоб запросити експертів для висвітлення думок щодо його ясності та переконливості. Після того, як усі думки та побажання будуть врахованими, необхідно буде розповсюдити сценарії для тестування серед експертів та інших зацікавлених сторін. Основна увага в рамках консультацій щодо результатів тестування буде приділятися інституційним реакціям.

Крім того, щоб допомогти доопрацювати та затвердити «пробні» сценарії, необхідно в цій фазі обговорити потенційний вплив результатів, досягнутих у процесі розвитку сценарію стратегічного плану розвитку галузі на 2013–2020 рр.

3 етап:

Основні дії

Розробка «бажаних» сценаріїв інноваційного розвитку обраної галузі, а також обраного підприємства галузі, з урахуванням перспективи впровадження критичних технологій, які було виявлено під час проведення другого етапу. Завершення розробки проекту стратегічного плану.

Деталі

Беручи до уваги той досвід і знання, які були отримані під час створення «пробних» сценаріїв на попередньому етапі, особливо стосовно взаємозалежності рушійних сил та невизначеностей, цільова група буде досліджувати зміст переваг; можливості, що будуть вилучені та питання, яких слід уникати. З них цільовою групою будується проект «бажаного» сценарію розвитку обраної галузі (більш формально «нормативний сценарій»), щоб уявити, в якому напрямку необхідно рухатись, які дії необхідно виконувати, щоб досягти поставленої мети [10]. Після чого отримані результати екстраполюються на рівень обраного підприємства відповідної галузі.

Консультації

Консультації в цій фазі відбуваються, в першу чергу, серед членів цільової групи.

Проводиться обговорення проекту «бажаного» сценарію і його наслідків серед широкого загалу. Враховуються коментарі.

4 етап:

Основні дії

Консультації на рівні широкого загалу стосовно проекту «бажаного» сценарію та його наслідків.

Деталі

Порівняння експертами «пробного» та «бажаного» сценаріїв, а також вивчення проекту потенційних дій для досягнення «бажаного» результату.

Консультації

Необхідно провести обговорення результатів проекту передбачення. Після обговорення необхідно підготувати остаточний проект для подальших дій.

Крім розгляду остаточного проекту, необхідно забезпечити зрозумілість та передачу результатів передбачення широкому загалу, особам, приймаючим рішення на рівні країни, регіонів (сценарії інноваційного розвитку обраної галузі на 2013-2020 рр.) та на рівні підприємства (сценарії інноваційного розвитку обраного підприємства на 2013-2020 рр.) . Під час реалізації

стратегічного плану інноваційного розвитку підприємства на 2013-2020» необхідно приділяти першочергову увагу заходам, запропонованим у плані, і передбачення повинно допомогти в цьому.

Велика кількість експертів буде брати участь у роботі і надавати свої думки (коментарі) під час проведення передбачення:

- по-перше, у висуненні та перевірці ключових рушійних сил;
- по-друге, у перевірці «пробних» сценаріїв;
- по-третє, в обговоренні наслідків, що впливатимуть з «бажаного» сценарію [4].

Чітке виконання вищенаведених кроків, на нашу думку, дозволить максимально якісно передбачити розвитку обраної галузі економіки та обраного підприємства на період до 2020 року [11]. Такий підхід відповідає останнім тенденціям проведення передбачення, що підкреслює невизначеність майбутнього та наголошує на необхідності стратегічної гнучкості.

Висновки. Наукова новизна отриманих даних полягає у застосуванні інструментарію сценарного планування, розробленого на основі методології передбачення щодо вітчизняних підприємств. Обираючи позитивний сценарій, в урядів країн або керівників підприємств з'являється можливість робити кроки задля досягнення поставленої мети – реалізації «бажаного» сценарію. Передбачення є надзвичайно важливим інструментом для розвитку як окремої країни/підприємства, так і для їх сукупності. Результатом цього процесу є план розвитку країн/підприємства, що встановлює цілі, описує кроки до цієї цілі та показує вразливі місця, що потребують доопрацювання. А також виявляє технології, які вже вичерпали свій потенціал і подальше інвестування в них призведе до збитків. Адже існує багато прикладів, коли банкрутували величезні компанії, а інколи в надзвичайно важких умовах опинялись навіть окремі країни, які своєчасно не змогли передбачити появу нових технологій або відвернути реалізацію негативного сценарію. Таким чином, використовуючи методологію передбачення, розвиток стає контрольованим, а не хаотичним. Враховуючи зазначене, значення передбачення важко переоцінити.

Література:

1. The Global Technology Revolution 2020. In-Depth Analyses. RAND Corporation Report – 2006 [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR303/. – Загол. з екрану.
2. Scenario Planning, Guidance Note. Foresight Horizon Scanning Centre, Government Office for Science, UK [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.bis.gov.uk/assets/foresight/docs/horizon-scanning-centre/foresight_scenario_planning.pdf – Загол. з екрану.
3. The Mont Fleur Scenarios: What will South Africa be like in the year 2002? // Deeper News – Volume 7 – Number 1 [електронний ресурс]. – Режим доступу:

<http://www.generonconsulting.com/publications/papers/pdfs/Mont%20Fleur.pdf> – Загол. з екрану.

4. ICSU Foresight Analysis [електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.icsu.org/1_icsuinscience/PDF/ICSU_Foresight_summary.pdf– Загол. з екрану.

5. Згуровський М.З. Системна методологія передбачення. [Текст] – К.: ІВЦ «Вид-во «Політехніка»», 2001. – 50 с. – 2000 пр. - ISBN: 978-966-2142-18-9 (в м'як. пал.).

6. Згуровський М.З. Панкратова Н.Д. Технологическое предвидение. [Монографія]. – К: Политехника, 2005. – 154 с. – 700 пр. - ISBN: 966-622-181-0 (в м'як. пал.).

7. Kovats F. Enlargement Seen From the Other Side (Foresight in a precession country) // The Proceeding of the UNIDO Technology Foresight Conference for Central and Eastern Europe and the Newly Independent States. – Vienna, April 4-5, 2001. – P. 48-59 [електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.unido.org/fileadmin/import/12608_AideMemoire.pdf – Загол. з екрану.

8. The Delphi method: Techniques and applications. Adelson-Wesley, Reading, Mass., 1975. – 280 р. [електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://is.njit.edu/pubs/delphibook/delphibook.pdf>. – Загол. з екрану.

9. Lighting the way. Technology Fast 500 EMEA 2008 Ranking and CEO Survey // Deloitte. Technology, Media & Telecommunications Report [електронний ресурс]. - Режим доступу: http://www.deloitte.com/assets/Dcom-Greece/Local%20Assets/Documents/GR_EN_Deloitte_2008_Technology_Fast_500_EMEA_Ranking_and_CEO_Survey.pdf. – Загол. з екрану.

10. Digital Delivery of Business Services. Working Party on the Information Economy // OECD Report - 22-Apr-2004 – 83 р. [електронний ресурс]. - Режим доступу: <http://www.oecd.org/dataoecd/40/5/31818723.pdf>. – Загол. з екрану.

11. Кологривов Я.І. Побудова сценаріїв розвитку світової економіки до 2030 р. у контексті великих економічних циклів Кондратьєва // Системні дослідження та інформаційні технології. – 2012. - № 2. – С. 125-137.