

МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ ФОРМУВАННЯ КОМПЛЕКСНОГО МЕХАНІЗМУ УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ

Як свідчить світовий досвід розвиток господарюючих суб'єктів інноваційним шляхом можливий лише за умов наявності трьох потенціалів:

- ринкового - підкріпленого купівельною спроможністю попиту, фактичного чи потенційного, або ж можливості формування попиту (для принципово нових товарів – виробів чи послуг). Він визначає можливості ринку сприйняти інновації певного типу і спрямованості, які може розробити і запропонувати на ринку конкретне підприємство;

- інноваційного – можливості втілення досягнень науки і техніки в конкретні товари, здатні задовольнити запити споживачів;

- виробничо-збутового - економічної можливості і доцільності підприємства-інноватора розробити (хоча це і не обов'язково, оскільки нові ідеї, технології і т. п. можна придбати), виготовити і просувати інновації на ринку. Мова йде не просто про виробництво і збут (який є однією з функцій маркетингу), а розглядається виробництво плюс маркетинг, тобто орієнтовані на запити споживачів виробництво і збут (включаючи створення і стимулювання попиту).

У роботах [1-7], які ґрунтуються на системному аналізі і узагальненні праць вітчизняних і зарубіжних науковців, присвячених дослідженню передумов переходу на інноваційний розвиток окремих господарюючих суб'єктів, регіонів, галузей і держав у цілому, сукупність поіменованих вище потенціалів розглядається як потенціал інноваційного розвитку (ІПР), що визначає можливість і спроможність розвиватися інноваційним шляхом. Проте, незважаючи на детальну проробку питань діагностики ІПР, розробку рекомендацій щодо розвитку окремих підсистем-потенціалів і їх складових за результатами діагностики, а також загальних підходів до формування механізму управління ІПР на рівні підприємства [8], проблема забезпечення узгодженої взаємодії мікро- і макрорівнів управління потенціалом є недостатньо вирішеною.

Враховуючи викладене автором було поставлено за мету розробити методологічні засади формування комплексного механізму управління потенціалом інноваційного розвитку на рівні держави і окремого господарюючого суб'єкта-інноватора.

На основі системного аналізу літературних джерел і практики інноваційної діяльності автором запропонована загальна схема управління інноваційним розвитком на мікро- і макрорівнях, показано місце і роль ІПР у ній (рис. 1).

Як слідує зі схеми, вибір напрямків інноваційного розвитку здійснюється з урахуванням впливу ринкових механізмів, а також механізмів державного (регіонального) стимулювання і регулювання інноваційної діяльності, зокрема:

1. Правового регламентування інноваційної діяльності: створення нормативно-правової бази та економічних механізмів для підтримки інноваційної діяльності; законодавче забезпечення прав та інтересів суб'єктів інноваційної діяльності,

наприклад, прав на об'єкти інтелектуальної власності; система державних стандартів і методів прямого адміністрування (ліцензування, патентування, квотування тощо). Так, система жорстких стандартів на якість продуктів харчування дала поштовх розвитку фірм, що спеціалізуються на їхній сертифікації.



Рис. 1. Схема управління інноваційним розвитком

2. Організаційно-економічні методи, за їх допомогою держава регулює і стимулює розвиток пріоритетних галузей, виробництво певних видів товарів, розвиток науки і техніки, інвестиційну й інноваційну діяльність, що, у свою чергу, надає можливість розвитку підприємницьких структур і окремих суб'єктів господарської діяльності (хоча в умовах України цей механізм далекий від досконалості). Так екологічні платежі і штрафи (фіскальна політика) змушують багато підприємств-забруднювачів знижувати викиди, унаслідок цього актуалізуються потреби у відповідному контролюючому устаткуванні й обладнанні з очищення шкідливих відходів. Таким чином, з'являються ринкові можливості інноваційного розвитку для підприємств-виробників цього обладнання. Одну з вирішальних ролей у успіху інноваційної діяльності відіграє її інфраструктурне забезпечення, яке сприяє ефективній взаємодії суб'єктів інноваційного процесу.

3. Методи планування, які передбачають проведення планово-дослідницьких робіт, що передують соціально-економічному інноваційному роз-

витку. Методи даної групи стимулюють розвиток певних галузей, регіонів, видів діяльності, чим, у свою чергу, стимулюється розроблення інновацій різного рівня й інноваційний шлях розвитку в цілому. Так, наприклад, наявність державного замовлення на виробництво деяких видів сільськогосподарської продукції, стимулює інноваційні технології їх виробництва, надаючи сільськогосподарським підприємствам можливості інноваційного розвитку.

4. Методи політичного регулювання впливають на інноваційний розвиток шляхом надання різного роду прав і свобод: права займатися підприємницькою діяльністю, права на власність, надання певного правового статусу окремим територіям (вільні економічні зони, офшорні зони, що стимулюють розвиток конкретних регіонів і видів діяльності). Крім того, політичні партії, що борються за владу, формують програми розвитку, у т.ч. інноваційного, їх реалізація декларується у випадку перемоги.

5. Методи соціального регулювання впливають на розвиток ринку певних видів товарів через суспільні рухи (наприклад, "зелені"), різні недержавні організації (наприклад, професійні асоціації). Цей вплив може як стимулювати інноваційний розвиток, так і протидіяти йому. Морально-етичні методи передбачають звертання до гідності, честі та совісті людини. Наприклад, звертання до підприємців, профспілок, політичних партій тощо, щодо дотримання ними певних норм поведінки, сприятливих для активізації інноваційного процесу.

Аналіз розвитку провідних країн світу свідчить, що значною мірою він спричинений цілеспрямованою державною інноваційною політикою, яка знайшла своє відображення у відповідних законах та інших нормативних актах і планується та координується на державному (і навіть, міждержавному) рівні.

Проте вітчизняні реалії законодавчого регулювання і стимулювання інноваційної діяльності на державному, регіональному і місцевому рівнях свідчать, що вони носять, в основному, декларативний характер [9]. На противагу цьому, інноваційна діяльність і інноваційний розвиток є державними пріоритетами і найбільш розвинених та таких, що найбільш динамічно розвиваються, країнах світу.

Розглянемо лише окремі, найбільш характерні приклади державного стимулювання та підтримки інноваційної діяльності цих країн [4]:

1) *податкова політика*. Так, у США нараховується більш ніж 100 пільг, які активізують НТП. Пільги надаються безпосередньо підприємствам і інвесторам, а не науковим організаціям. Здійснюється регулярний перегляд пільг, завдяки чому цілеспрямовано стимулюється інноваційна активність в пріоритетних галузях;

2) *пряме фінансування*. Зокрема, у ФРН урядом фінансується близько 30–40% витрат на НДДКР, які здійснюються за державними замовленнями. Малим і середнім фірмам оплачується до 40% фонду оплати праці дослідницького персоналу. У США, Франції та деяких інших країнах ЄС пряме фінансування інноваційних розробок досягає 50% на їх створення;

3) *надання позичок інноваторам*, у т.ч. без виплати відсотків (Швеція);

4) *конкурсне фінансування інноваційних розробок*. У Великобританії таким чином фінансуються (міністерствами техніки, торгівлі і промисловості) найбільш перспективні інноваційні розробки, що покриває близько 50–75% витрат;

5) *створення фондів впровадження інновацій з урахуванням ризику* (ФРН, Нідерланди, Швейцарія, Франція);

6) *амортизаційна політика*. Нормативно обмежуються граничні терміни експлуатації виробничого обладнання і технологій, а в деяких випадках – і терміни експлуатації товарів споживачами;

7) *прямі бюджетні дотації*, які виділяються підприємствам, що освоюють нову продукцію (як правило вона розробляється за держзамовленнями), або її споживачам. У США розмір дотацій доходить до 15% вартості держзамовлення. Дотації активно використовуються в країнах ЄС;

8) *допомога в патентній діяльності*. У США за рахунок бюджетних коштів оплачується близько 50% видатків на отримання охоронних документів (в основному малому і середньому бізнесу);

9) *пільгова сплата мита при отриманні охоронних документів*. У США пільги для незалежних винахідників, некомерційних організацій і малих фірм становлять 50% митної плати;

10) *пенсійні та страхові пільги для інноваторів*, оплата членства у наукових товариствах, сплата проїзду на наукові конференції тощо;

11) *моральне заохочення авторів винаходів*: присудження спеціальних почесних звань, членство в клубах винахідників, видача грамот, медалей, посвідчень, публікації про авторів і т.п.;

12) *законодавчий захист прав винахідників* на інтелектуальну власність;

13) *створення широкої мережі спеціалізованих державних служб зі стимулювання інноваційної діяльності* (Великобританія, Франція): фінансова, інформаційна підтримка, допомога в патентуванні і впровадженні;

14) *стимулювання різноманітних недержавних форм підтримки інноваційної діяльності*, наприклад, у США за підтримки уряду створено Національну асоціацію венчурного капіталу, що акумулює фінансові кошти великих компаній, пенсійних фондів, страхових компаній, різноманітних комерційних структур.

З наведеного далеко не повного переліку випливає, що державному регулюванню і підтримці інноваційної діяльності провідні країни світу приділяють величезну увагу. Висока конкурентоспроможність економіки цих країн забезпечується здатністю генерувати та впроваджувати досягнення НТП.

Окремо слід розглянути такий важливий фактор, як державне фінансування інноваційної діяльності. Так практично в усіх рейтингах соціально-економічного розвитку країн світу на чільних місцях знаходяться скандинавські країни. Своїм успіхом вони у вирішальному ступені зобов'язані ефективній державній інноваційній політиці. Зокрема, за часткою витрат на НДДКР від ВВП (дані 2006 р.) вони знаходяться на перших місцях у світі [10]: Швеція – 3,86%; Фінляндія – 3,48%; Японія – 3,3%; США – 2,62%; ФРН – 2,46. Для порівняння, в Україні законодавчо встановлено державне фінансування НДДКР у обсязі 1,7% від ВВП, проте цього показника жодного року не було досягнуто. Це, при тому, що ВВП Фінляндії чи Швеції (не говорячи про ФРН, Японію чи США) у десятки разів більший за український.

Результати такої політики не забарилися швидко проявитися. Фінляндія (населення 5,2 млн. осіб), лісові ресурси якої складають 0,5% світових, завдяки інно-

ваційним технологіям виготовляє 25% світового обсягу високоякісного паперу. В процесі його екологічного виробництва покривається 20% енергетичних потреб і 10% потреб в електричній енергії всієї держави. Товарообіг фінської фірми "Но́кіа" (52 тис. працівників) більший ніж російського "Газпрому" [10] і практично дорівнює бюджету України.

Фінляндія і Швеція, разом з Сінгапуром і Південною Кореєю є світовими лідерами за часткою населення з вищою освітою, а в Україні цілеспрямовано формується думка, що у нас надлишок працівників з вищою освітою. Розрив у доходах 20% самих багатих і 20% самих бідних у Швеції і Фінляндії становить 3 рази (у США 8) [10]. Цим успіхам вони зобов'язані, насамперед, стратегії інноваційного прориву (інноваційного випередження) у поєднанні з соціальною орієнтацією економічного розвитку.

Сприятливий інноваційний клімат значною мірою залежить від стану інноваційної інфраструктури, яка в Україні лише формується [11], що стримує інноваційну діяльність.

Викладене доводить, що обов'язковою передумовою формування ефективного механізму управління ПІР є розробка державної інноваційної політики, яка б визначала пріоритетні шляхи переходу вітчизняної економіки на інноваційний розвиток, сприяла становленню інноваційно-сприятливого середовища, всіляко стимулювала і підтримувала інноваційну діяльність і інноваторів.

Враховуючи досвід країн, що є лідерами економічного розвитку і які забезпечують високий рівень якості життя населення, основними засадами державної інноваційної політики повинні бути:

- чітке визначення державних пріоритетів інноваційного розвитку з урахуванням наявного ПІР, існуючих і перспективних тенденцій розвитку науки і техніки, тенденцій змін споживчого попиту (можливості його формування – для радикальних інновацій);
- орієнтація економіки на реалізацію стратегії інноваційного прориву, яка передбачає не повторення буквально шляху, яким інші країни вже пройшли і завоювали при цьому міцні позиції на світовому ринку, а рухатися, безсумнівно, у руслі світового розвитку, обираючи свій шлях, вишукуючи і реалізуючи свої потенційні переваги, займаючи провідні позиції в тих галузях діяльності, де для цього є необхідні і достатні умови. Слід зазначити, що стратегія наздоганяючого розвитку, яку намагалися реалізувати деякі країни Латинської Америки, Азії, Африки, колишніх республік СРСР показала свою безперспективність. У той самий час країни, що обрали стратегію інноваційного прориву, наприклад, Чехія, Словенія, Угорщина, Хорватія та ін. – загалом 12 постсоціалістичних країн Європи, а також постсоціалістичні країни Азії – В'єтнам, КНР, Камбоджа, Лаос, уже у 2003 р. вийшли на рівень, що перевищує показники 1990 р. При цьому В'єтнам забезпечив зростання ВВП за 10 років майже в 5 разів, що свідчить про можливість реалізації стратегії інноваційного прориву, крайньою мірою, у країнах з транзитивною економікою [10];
- безумовне забезпечення конкурентних умов господарювання, аж до примусового поділу господарюючих суб'єктів, які займають монопольне становище на ринку (як це робиться в США);

- жорстке дотримання залежності благополуччя власників господарюючих суб'єктів, їх менеджерів, спеціалістів та робітників лише від результативності діяльності, яка оцінена споживачами їх продукції, а не від доступу до бюджету, близькості до органів влади та ін.;
- обов'язковість державного фінансування НДДКР у встановлених законом обсягах;
- фактичне, а не декларативне стимулювання фінансування науки і інноваційних розробок бізнесом, недержавними фондами і приватними особами;
- стимулювання створення і підтримка інноваційного бізнесу, забезпечення умов впровадження інноваційних розробок у інноваційну продукцію через механізми ринку;
- державна підтримка формування і розвитку інноваційної інфраструктури;
- розвиток високоякісної загальнодоступної системи вищої освіти, інтеграція зусиль держави, закладів вищої освіти і бізнесу для забезпечення високої конкурентоспроможності вітчизняної економіки за рахунок інноваційних факторів;
- розробка чітко прописаних формалізованих з жорсткими термінами, у яких до мінімуму зведений людський фактор, процедур отримання державного фінансування, підтримки, пільг, компенсацій та ін. для інноваторів;
- захист прав на об'єкти інтелектуальної власності, мінімізація терміну отримання відповідних документів. Неможливість відчуження прав окрім як за згодою особи, що їх розробила (створила);
- формування і розвиток інноваційної культури, яка згідно Закону України "Про пріоритетні напрямки інноваційної діяльності" визначається як складова частина інноваційного потенціалу, яка характеризує рівень освітньої, загальнокультурної та соціально-психологічної підготовки особистості й суспільства в цілому до сприйняття і творчого втілення в життя ідеї розвитку економіки країни на інноваційних засадах. Її основними функціями є [12]: передача з минулого і сьогодення в майбутнє стійких типів інноваційної поведінки, які пройшли тривалу апробацію і ввійшли в систему цінностей суспільства; відбір новостворених чи запозичених інноваційних моделей поведінки, що відповідають потребам суспільства на певному етапі його розвитку; розроблення нових типів інноваційної поведінки на основі зразків інноваційної діяльності, що виникли всередині певної суспільної культури чи привнесені ззовні.

На цих засадах повинні формуватися заходи, що окреслюють загальне поле інноваційної діяльності (задають "правила гри"), єдине для всіх господарюючих суб'єктів (суб'єктів інноваційного процесу).

Для конкретного підприємства-інноватора вони (разом з факторами, що характеризують вплив мікросередовища) розглядаються як ринкові можливості чи загрози розвитку інноваційним шляхом. Шляхом їх співставлення з сильними та слабкими сторонами діяльності підприємства методом SWOT-аналізу (найчастіше) обирають найбільш доцільні напрями інноваційного розвитку для реалізації яких є зовнішні і внутрішні умови і формують систему цілей та завдань інноваційної діяльності.

Автором розроблено концептуальний підхід до вибору перспективних напрямів інноваційного розвитку [13], який базується на поєднанні маркетингових

прогнозів для виявлення найбільш імовірних тенденцій зміни споживчого попиту на різних товарних ринках, з експертними оцінками стану розвитку науки і техніки для визначення можливостей втілення наявних і перспективних науково-технічних розробок у нові продукти, технології їх виготовлення і просування на ринку, які б відповідали існуючим і перспективним запитам споживачів (рис. 2). Його практична реалізація дозволить виділити і обґрунтувати перспективні з комерційної точки зору напрями науково-технологічного інноваційного розвитку України у цілому, а також окремих суб'єктів господарювання.

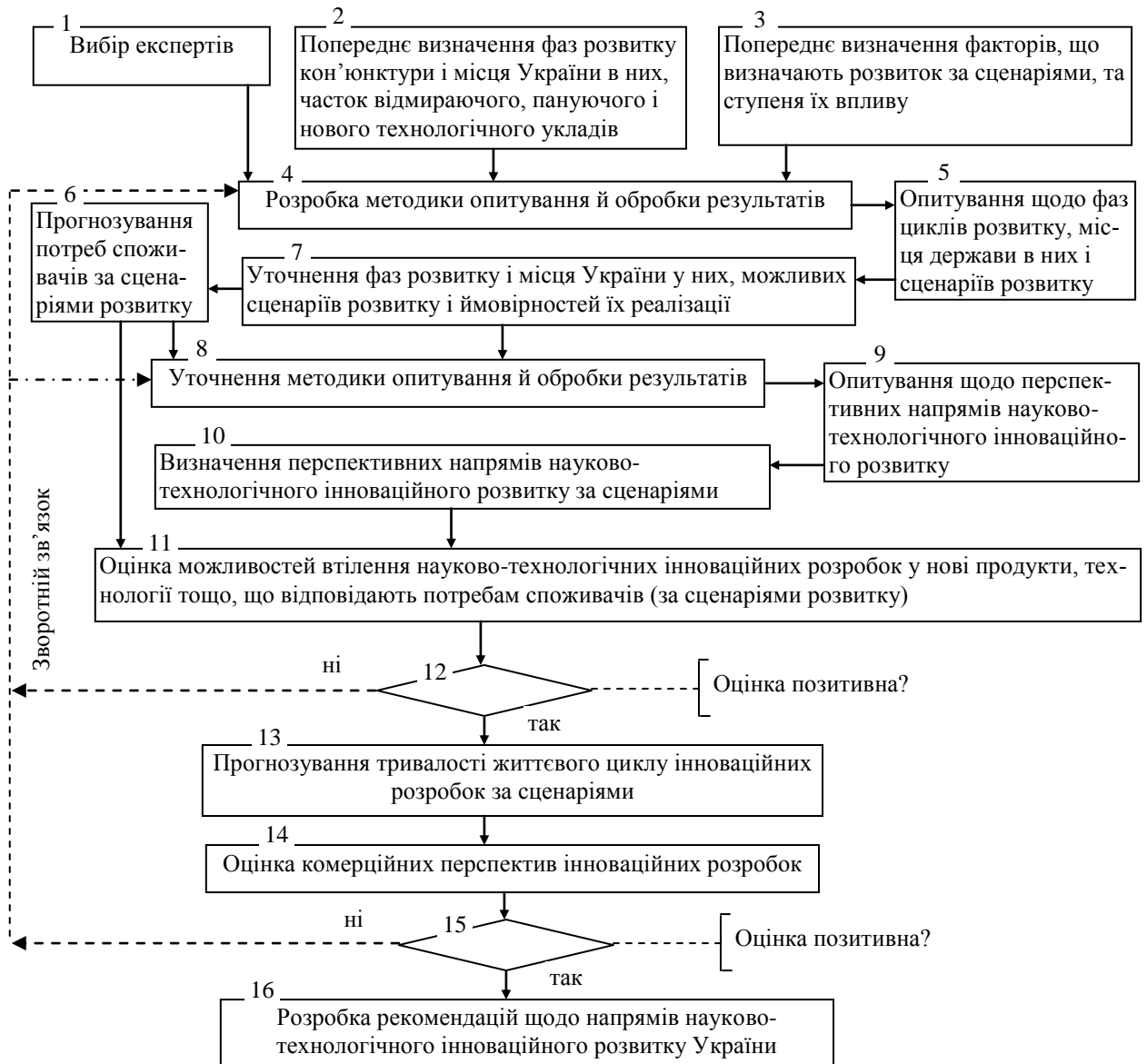


Рис. 2. Укрупнена блок-схема алгоритму прогнозування напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку у руслі концепції інноваційного прориву

Запропонований підхід потребує розв'язання двох комплексів науково-прикладних завдань, що пов'язані: з експертними оцінками стану і можливих тенденцій розвитку науки і техніки; з маркетинговим прогнозуванням тенденцій зміни споживчого попиту (можливості його формування – для радикальних інновацій).

Блок-схема на рис. 2 дає загальне уявлення про послідовність процедур прогнозування та порядок узгодження підходів до розв'язання двох виділених вище комплексів завдань.

Роботи блоків 1–3 виконуються попередньо, їх результати використовуються для розробки методики опитування (блок 4), у тому числі чіткого виділення предмету опитування, формулювання запитань і можливих варіантів відповідей, інструкцій для інтерв'юера і респондента тощо. Особливу увагу слід приділяти роботам блоку 1 – обґрунтуванню складу, структури й обсягу вибірки експертів для прогнозування, оскільки від нього залежить достовірність і точність результатів прогнозування.

Сам процес опитування відбувається у два етапи. На першому (блок 5) виявляють думки експертів щодо фаз розвитку економічної кон'юнктури у світовій економіці і місця України всередині цих фаз, імовірних сценаріїв розвитку подій у майбутньому (як мінімум – оптимістичного, песимістичного і номінального) і ймовірностей їх реалізації.

Також слід зіставити частки виробництв різних технологічних укладів в економіці України і у світі, щоб порівняти пріоритети розвитку і визначити найбільш перспективні напрями для України, які дозволять здійснити інноваційний прорив (блок 7).

Результати першого опитування також є основою для виділення можливих сценаріїв розвитку економіки, що надає можливість виконати прогнози динаміки потреб за кожним зі сценаріїв (блок 6), а також уточнити методику для другого опитування (блок 8).

Метою другого опитування (блок 9) є безпосереднє визначення перспективних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку за кожним зі сценаріїв (блок 10). Формування критеріальної бази для відбору і визначення пріоритетності (за результатами експертної оцінки) перспективних напрямів розвитку в умовах неповної визначеності щодо майбутнього розвитку подій слід провадити з використанням факторного аналізу, методу сценаріїв та елементів нечіткої логіки.

Далі (блок 11) виконується оцінювання можливостей втілення інноваційних розробок (як результатів розвитку науки і техніки за визначеними у блоці 10 перспективними напрямками) у нові продукти, технології, методи управління на усіх стадіях виробництва і збуту продукції тощо, які будуть відповідати потребам споживачів. Для радикальних інновацій перевіряється можливість формування попиту на них. Оцінка виконується окремо для кожного сценарію розвитку.

У випадку, якщо виявиться, що інноваційні розробки не мають ринкових перспектив (не відповідають потребам споживачів, або ж попит сформувати проблематично) – альтернатива "ні" блоку 12, відбувається повернення до другого чи першого опитування з внесенням відповідних коректив у методику опитування й обробки результатів, методику відбору перспективних варіантів розвитку.

У разі позитивних результатів перевірки – альтернатива "так" блоку 12, з використанням методу сценаріїв і морфологічного аналізу виконується прогноз тривалості життєвого циклу інновацій та його окремих етапів (блок 13), а також оцінка комерційних перспектив інноваційної діяльності за певними напрямками науково-технологічного інноваційного розвитку (блок 14). Тобто перевіряється

економічна доцільність і результативність обраних напрямів інноваційної діяльності. У разі негативного результату відбувається повернення на один з попередніх етапів, якщо результат позитивний – розробляються рекомендації щодо вибору найбільш перспективних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку України (блок 16).

Представлена на рис. 2 послідовність процедур складання стратегічних маркетингових прогнозів щодо виявлення перспективних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку України на основі експертних оцінок, надає можливість не тільки виділити напрями інноваційного прориву, але й оцінити можливості комерціалізації інноваційних розробок, створюваних у межах виділених напрямів. При цьому фактично проводиться попередня оцінка ПІР.

Уточнена діагностика достатності ПІР для інноваційної діяльності у межах кожного з визначених напрямів інноваційного розвитку може бути виконана за відомими методиками [14-16].

За результатами діагностики розробляється ринково-орієнтована стратегія інноваційного розвитку підприємства-інноватора. Принципова схема її формування подана автором на рис. 3 [17].

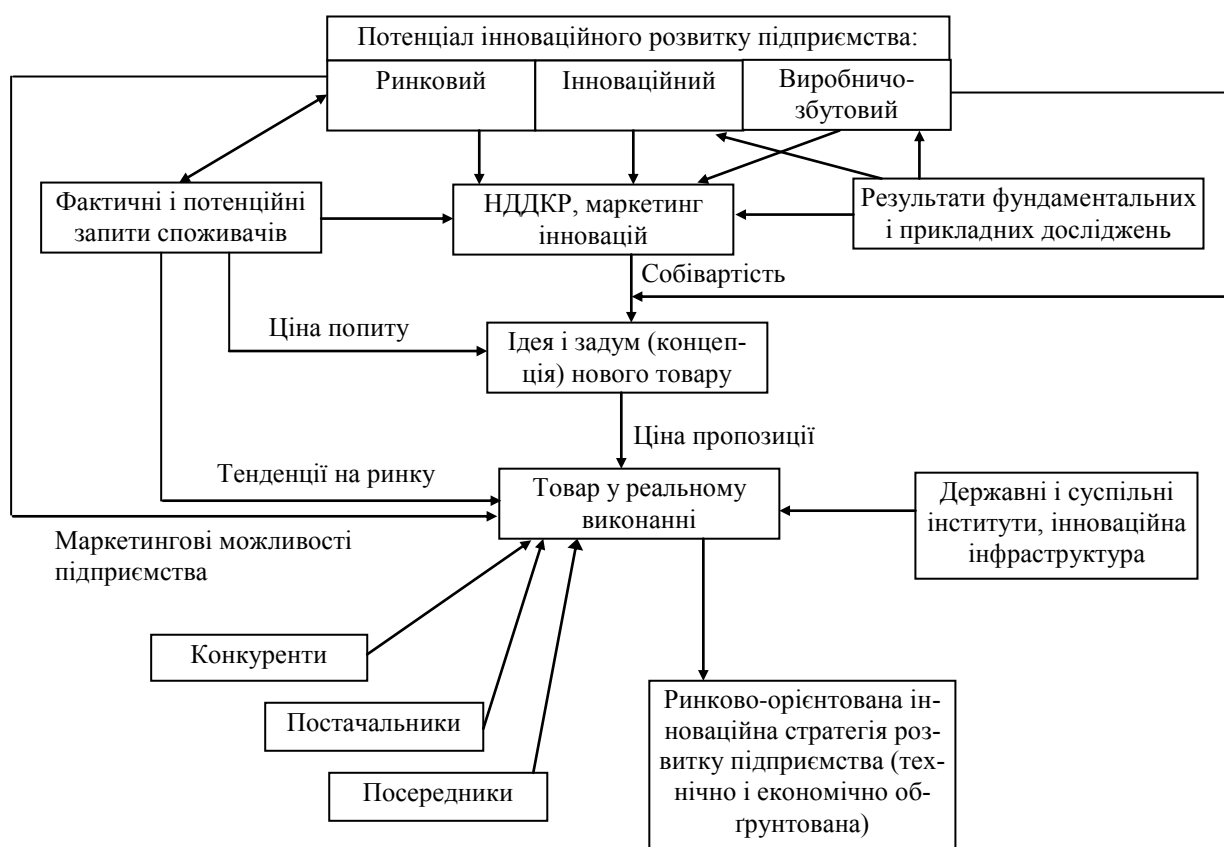


Рис. 3. Схема формування ринково-орієнтованої інноваційної стратегії розвитку підприємства

Таким чином, запропоновано концептуальні підходи до управління на макро- і макрорівнях вибором напрямів інноваційного розвитку з урахуванням стану ПІР. Проте ситуація у зовнішньому середовищі динамічно змінюється: ринкові можливості у нових умовах стають ринковими загрозами і навпаки; розвиток НІТ

і загострення конкуренції змушують удосконалювати продукцію, технології її виробництва і просування на ринку; ринковий, виробничо-збутовий і інноваційний потенціали підприємства стають недостатніми для забезпечення інноваційного розвитку у нових умовах; виникає певна розбалансованість складових ППР і т.п. Це означає, що слід постійно діагностувати зміни у зовнішньому мікро- і макросередовищі, а також стан ППР (його потенціалів-підсистем) і приводити його у відповідність до нових умов середовища господарювання.

Ю.С. Шипуліною [16] запропонована загальна схема оцінки шансів підприємства-інноватора розвиватися інноваційним шляхом залежно від стану потенціалів-підсистем ППР, а також визначення доцільності і можливості їх розвитку до необхідного рівня (табл. 1).

Таблиця 1. Комбінації можливих станів складових ППР [16]

№	Потенціали-підсистеми		
	Ринковий	Інноваційний	Виробничо-збутовий
1	+	+	+
2	+	+	-
3	+	-	+
4	+	-	-
5	-	+	+
6	-	+	-
7	-	-	+
8	-	-	-

Варіанти у табл. 1 розташовані у порядку зниження шансів на успіх. Спираючись на дані табл. 1 і враховуючи результати виконаного Шипуліною Ю.С. якісного аналізу представлених у табл. 1 комбінацій, автором запропоновано формальні залежності для кількісної оцінки можливості і економічної доцільності забезпечення необхідного рівня потенціалів-підсистем ППР.

Попередньо введемо умовні позначення:

- $РП, ІП, ВЗП$ – фактичні значення стану (рівня) потенціалів-підсистем ППР, відповідно, ринкового, інноваційного, виробничо-збутового (визначаються за методиками [14-16]);

- $РП_{кр}, ІП_{кр}, ВЗП_{кр}$ – критичні значення стану (рівня) потенціалів-підсистем ППР, відповідно, ринкового, інноваційного, виробничо-збутового (визначаються залежно від напрямку розвитку, специфіки зовнішнього середовища і підприємства-інноватора за методиками і враховуючи рекомендації [14-16]);

- $В_{РП}, В_{ІП}, В_{ВЗП}$ – фактичні фінансові витрати на забезпечення необхідного рівня потенціалів-підсистем ППР, відповідно, ринкового, інноваційного, виробничо-збутового;

- $В_{РПкр}, В_{ІПкр}, В_{ВЗПкр}$ – критичні значення фінансових витрат на забезпечення необхідного рівня потенціалів-підсистем ППР, відповідно, ринкового, інноваційного, виробничо-збутового;

- $Ч$ – часові витрати на забезпечення необхідного рівня відповідного потенціалу-підсистеми;

- $Ч_{кр}$ - критичне значення часових витрат.

Розглянемо комбінації станів ПП подані у табл. 1.

1. Є всі умови для інноваційного розвитку, оскільки ринковий, інноваційний і виробничо-збутовий потенціали є достатніми.

$$\begin{aligned} RП \geq RП_{кр}; III \geq III_{кр}; BЗП \geq BЗП_{кр}; \\ B_{RП}=0; B_{III}=0; B_{BЗП}=0. \end{aligned} \quad (1)$$

2. Стан виробничо-збутового потенціалу свідчить про нездатність господарюючого суб'єкта розробити, виробити і просувати інновації на ринку. Виконати перевірку спроможності і економічної доцільності технічного переоснащення виробництва, підготовки і оновлення кадрів, реформування збутової мережі і системи стимулювання збуту. У випадку неспроможності аналізований варіант інноваційного розвитку слід виключити з розгляду.

$$\begin{aligned} RП \geq RП_{кр}; III \geq III_{кр}; BЗП < BЗП_{кр}; \\ B_{RП}=0; B_{III}=0; B_{BЗП}>0. \end{aligned} \quad (2)$$

Умовами доведення стану потенціалу до належного рівня є дотримання:

$$\begin{aligned} - \text{ часових обмежень} \quad Ч_{BЗП} \leq Ч_{BЗП_{кр}}; \\ - \text{ фінансових обмежень} \quad B_{BЗП} \leq B_{BЗП_{кр}}. \end{aligned} \quad (3)$$

3. Стан інноваційного потенціалу свідчить про неспроможність чи неможливість втілення досягнень науки і техніки у конкретні товари, які здатні задовольняти запити споживачів. Необхідно виконати перевірку спроможності і економічної доцільності стимулювання творчої активності працівників, фінансування науково дослідних робіт, залучення до роботи висококваліфікованих фахівців і т.п. У протилежному випадку – виключити варіант.

$$\begin{aligned} RП \geq RП_{кр}; III < III_{кр}; BЗП \geq BЗП_{кр}; \\ B_{RП}=0; B_{III}>0; B_{BЗП}=0. \end{aligned} \quad (4)$$

Умовами доведення стану потенціалу до належного рівня є дотримання:

$$\begin{aligned} - \text{ часових обмежень} \quad Ч_{III} \leq Ч_{III_{кр}}; \\ - \text{ фінансових обмежень} \quad B_{III} \leq B_{III_{кр}}. \end{aligned} \quad (5)$$

4. Стан інноваційного і виробничо-збутового потенціалів є незадовільним. Однак ринок готовий сприйняти інновації. Для приведення у відповідність ринковому інноваційного і виробничо-збутового потенціалів необхідним є залучення інвестиційних ресурсів, що потребує дуже переконливих обґрунтувань і є досить проблематичним.

$$RП \geq RП_{кр}; III < III_{кр}; BЗП < BЗП_{кр}; \quad (6)$$

$$B_{RP} = 0; B_{IP} > 0; B_{B3P} > 0.$$

Умовами доведення стану потенціалів до належного рівня є дотримання:

$$\begin{aligned} - \text{ часових обмежень} & \quad C_{IP} \leq C_{IP_{кр}}; C_{B3P} \leq C_{B3P_{кр}}; \\ - \text{ фінансових обмежень} & \quad B_{IP} \leq B_{IP_{кр}}; B_{B3P} \leq B_{B3P_{кр}}. \end{aligned} \quad (7)$$

5. Стан ринкового потенціалу незадовільний, оскільки відсутній попит (фактичний чи потенційний) на нову продукцію. Необхідно перевірити спроможність і економічну доцільність формування і стимулювання попиту.

$$\begin{aligned} RP < RP_{кр}; IP \geq IP_{кр}; B3P \geq B3P_{кр}; \\ B_{RP} > 0; B_{IP} = 0; B_{B3P} = 0. \end{aligned} \quad (8)$$

Умовами доведення стану потенціалу до належного рівня є дотримання:

$$\begin{aligned} - \text{ часових обмежень} & \quad C_{RP} \leq C_{RP_{кр}}; \\ - \text{ фінансових обмежень} & \quad B_{RP} \leq B_{RP_{кр}}. \end{aligned} \quad (9)$$

6. Відсутній попит на нову продукцію, господарюючий суб'єкт нездатний її розробити, виготовити і просувати на ринку. Однак інноваційний потенціал є достатнім. При даній комбінації чинників варіант інноваційного розвитку можливо реалізувати лише при залученні інвестицій, але для цього у інвесторів повинні бути дуже серйозні стимули: висока норма прибутку, завоювання перспективного ринку і т.п. Реалізація варіанту проблематична.

$$\begin{aligned} RP < RP_{кр}; IP \geq IP_{кр}; B3P < B3P_{кр}; \\ B_{RP} > 0; B_{IP} = 0; B_{B3P} > 0. \end{aligned} \quad (10)$$

Умовами доведення стану потенціалів до належного рівня є дотримання:

$$\begin{aligned} - \text{ часових обмежень} & \quad C_{RP} \leq C_{RP_{кр}}; C_{B3P} \leq C_{B3P_{кр}}; \\ - \text{ фінансових обмежень} & \quad B_{RP} \leq B_{RP_{кр}}; B_{B3P} \leq B_{B3P_{кр}}. \end{aligned} \quad (11)$$

7. Варіант реалізувати практично неможливо, оскільки відсутній попит на нову продукцію, а господарюючий суб'єкт неспроможний втілити досягнення науки і техніки у нові товари здатні задовольняти запити споживачів. Варіант виключити з подальшого розгляду.

$$\begin{aligned} RP < RP_{кр}; IP < IP_{кр}; B3P \geq B3P_{кр}; \\ B_{RP} > 0; B_{IP} > 0; B_{B3P} = 0. \end{aligned} \quad (12)$$

Умовами доведення стану потенціалів до належного рівня є дотримання:

$$- \text{ часових обмежень} \quad C_{RP} \leq C_{RP_{кр}}; C_{IP} \leq C_{IP_{кр}}; \quad (13)$$

- фінансових обмежень $B_{РП} \leq B_{РПкр}; B_{ІП} \leq B_{ІПкр}$.

8. Умов для реалізації аналізованого варіанту інноваційного розвитку немає (як зовнішніх, так і внутрішніх).

$$\begin{aligned} & РП < РП_{кр}; ІП < ІП_{кр}; ВЗП < ВЗП_{кр}; \\ & B_{РП} > 0; B_{ІП} > 0; B_{ВЗП} > 0. \end{aligned} \quad (14)$$

Доцільність понесення певного рівня часових і фінансових витрат слід визначити шляхом проведення порівняльного аналізу економічної ефективності альтернативних варіантів: напрямів інноваційного розвитку, видів інноваційної продукції, технологій виготовлення і просування продукції на ринку тощо.

Розглянемо для прикладу фрагмент аналізу альтернативних варіантів проведення інноваційної діяльності [18] (табл. 2 і табл. 3).

Таблиця 2. Порівняння ефективності розробки нового товару власноруч і закупки ліцензії на його (його аналогу) виготовлення: можливі варіанти рішень

Вартість робіт	Тривалість інноваційного циклу		
	$T_p > T_l$	$T_p \approx T_l$	$T_p < T_l$
$B_p > B_l$	придбати ліцензію	придбати ліцензію	?
$B_p \approx B_l$	придбати ліцензію	варіанти рівнозначні	власна розробка
$B_p < B_l$?	власна розробка	власна розробка

Умовні позначення у табл. 2:

- B_p – вартість робіт з розробки і освоєння виробництва нового товару власноруч;
- B_l – вартість придбання ліцензії і освоєння виробництву товару;
- T_p – тривалість робіт з розробки і освоєння виробництва нового товару власноруч; T_l - тривалість робіт з придбання ліцензії і освоєння виробництву товару;
- ? – проблемні варіанти, що потребують подальших досліджень.

Таблиця 3. Порівняння ефективності розробки нового товару власноруч і удосконалення конструкції та технологій існуючих товарів чи активізації маркетингових зусиль: варіанти рішень

Вартість робіт	Тривалість інноваційного циклу		
	$T_p > T_y$	$T_p \approx T_y$	$T_p < T_y$
$B_p > B_y$	удосконалення, активний маркетинг	удосконалення, активний маркетинг	?
$B_p \approx B_y$	удосконалення, активний маркетинг	варіанти рівнозначні	власна розробка
$B_p < B_y$?	власна розробка	власна розробка

Умовні позначення у табл. 3:

- B_y – вартість удосконалення конструкцій і технологій існуючих товарів, або активізації маркетингових зусиль;
- T_y - тривалість робіт з удосконалення конструкцій і технологій існуючих товарів, або активізації маркетингових зусиль.

Аналогічним чином може виконуватися аналіз порівняльної ефективності інших альтернативних варіантів. Запропоновані підходи і формальні залежності можуть бути застосовані для аналізу стану і оцінки достатності рівня окремих елементів потенціалів-підсистем.

Підводячи підсумки необхідно зазначити наступне:

1. Розроблена концептуальна схема управління інноваційним розвитком на мікро- і макрорівнях, визначено місце і роль ППР у ній.

2. Систематизовано механізми державного регулювання і стимулювання інноваційної діяльності, проаналізовано досвід провідних країн світу щодо стимулювання інноваційної діяльності, на цій основі автором запропоновано принципові засади державної інноваційної політики, які повинні забезпечити умови переходу економіки України на інноваційний шлях розвитку у руслі концепції інноваційного прориву.

3. Для попередньої оцінки ППР запропоновано використовувати авторський концептуальний підхід до вибору перспективних напрямів інноваційного розвитку, який базується на поєднанні маркетингових прогнозів для виявлення найбільш імовірних тенденцій зміни споживчого попиту на різних товарних ринках, з експертними оцінками стану розвитку науки і техніки для визначення можливостей втілення наявних і перспективних науково-технічних розробок у нові продукти, технології їх виготовлення і просування на ринку, які б відповідали існуючим і перспективним запитам споживачів. На його основі доцільно виділяти і обґрунтовувати перспективні з комерційної точки зору напрями науково-технологічного інноваційного розвитку України у цілому, а також окремих суб'єктів господарювання.

4. Розроблена концептуальна схема формування ринково-орієнтованої інноваційної стратегії розвитку на рівні підприємства, яка базується на оцінці стану наявного ППР.

5. На основі аналізу можливих комбінацій стану потенціалів-підсистем ППР запропоновано формальні залежності для кількісної оцінки можливості і економічної доцільності забезпечення їх необхідного взаємоузгодженого рівня, достатнього для розвитку господарюючого суб'єкта інноваційним шляхом. Доцільність виконання коригуючих заходів, спрямованих на підвищення рівня потенціалів-підсистем, визначається за результатами їх діагностики за відомими методиками.

6. Доцільність понесення певного рівня часових і фінансових витрат на доведення стану потенціалів-підсистем до належного (необхідного і достатнього) рівня запропоновано визначати шляхом проведення порівняльного аналізу економічної ефективності альтернативних варіантів: напрямів інноваційного розвитку, видів інноваційної продукції, технологій виготовлення і просування продукції на ринку тощо. Наведено авторські підходи до проведення порівняльного аналізу варіантів.

7. Отримані результати у комплексі формують методологічні та теоретико-методичні засади комплексного механізму взаємоузгодженого управління потенціалом інноваційного розвитку господарських систем і окремих господарюючих суб'єктів на макро- і макрорівнях.

Подальші дослідження повинні бути спрямовані на накопичення і аналіз статистичних даних щодо результативності інноваційної діяльності господарюючих суб'єктів різних рівнів, форм власності і господарювання з метою визначення критичних значень станів потенціалів-підсистем необхідних і достатніх для успішної реалізації їх стратегій інноваційного розвитку.

Література

1. Шипуліна Ю.С. Інноваційний потенціал як основа стійкого економічного розвитку господарських систем, його сутність і структура / Ю.С. Шипуліна // Механізм регулювання економіки, економіка природокористування, економіка підприємства та організація виробництва, 2004. - № 2. - С. 71 - 81.

2. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: Навчальний посібник. – 2-ге вид., перероб. і доп. / С.М. Ілляшенко. – Суми: ВТД „Університетська книга”; К.: Видавничий дім „Княгиня Ольга”, 2005. – 324 с.

3. Потенциал инновационного развития предприятия: Монография / Под ред. д.э.н., проф. С.Н. Козьменко – Сумы: Деловые перспективы, 2005. – 256 с.

4. Ілляшенко С. М. Інноваційний менеджмент : підручник / С. М. Ілляшенко. - Суми : Університетська книга, 2010. – 334 с.

5. Проблеми управління інноваційним розвитком підприємств у транзитивній економіці: Монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми: ВТД „Університетська книга”, 2005. – 582 с.

6. Інвестиційно-інноваційна діяльність: теорія, практика, досвід: Монографія / За ред. д.е.н., проф., акад. М.П. Денисенка, д.е.н., проф. Л.І. Михайлової. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2008. – 1050 с.

7. Украина и ее регионы на пути к инновационному обществу : монография : [в 4 т.] / под. общ. ред. В.И. Дубницкого и И.П. Булеева ; НАН Украины. Ин-т экономики промышленности ; Донецкий экономико-гуманитарный институт ; Академия экономических наук Украины. – Донецк : Юго-Восток, 2011.

8. Шипуліна Ю.С. Моделювання механізму оцінки інноваційного потенціалу підприємства / Ю.С. Шипуліна // Сб. научных статей по материалам 10-й международной научно-методической конференции в г. Алушта "Технологии XXI века". В 3-х т. Т.1. / Под ред. д.т.н., проф. Захарова Н.В. - Сумы: СНАУ, 2003. - С. 149-155.

9. Закон України "Про інноваційну діяльність" від 4 липня 2002 р. Остання редакція від 23.06.2010. [Електронний ресурс] – Режим доступу : <http://zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=40-15>.

10. Фортунатов В.В. История мировых цивилизаций / В.В. Фортунатов. – СПб.: Питер, 2011. – 528 с.

11. Васильєва Т.А. Проблеми формування і розвитку інфраструктури ринку інновацій в Україні / Т.А. Васильєва // Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу

нгу: Монографія / За ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2008. – С. 72-89.

12. Шипуліна Ю.С. Інноваційна культура організації: сутність, структура, підходи до оцінки / Ю.С. Шипуліна // Маркетинг і менеджмент інновацій, 2010. - № 2. – С. 132-138.

13. Ілляшенко С. М. Концептуальні засади маркетингового прогнозування стратегічних напрямів науково-технологічного інноваційного розвитку України на основі експертних оцінок / С. М. Ілляшенко // Вісник національного університету "Львівська політехніка". Проблеми економіки та управління. – 2010. № 668. - С. 68-74.

14. Шипуліна Ю.С. Оцінка достатності виробничо-збутового потенціалу суб'єктів господарювання для інноваційного розвитку / Ю.С. Шипуліна // Вісник Сумського державного університету. Серія: Економіка, 2004. - № 9 (68). – С. 157-165.

15. Ильяшенко С.Н. Подходы к оценке достаточности потенциала рынка для восприятия экологических инноваций / С.Н. Ильяшенко, Ю.С. Шипулина // Институциональные основы инновационных процессов: Материалы Четвертых Дружеских чтений / Под ред. Р.М. Нижегородцева. – М.: Доброе слово, 2008. – С. 207-217.

16. Ілляшенко С. М. Управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств для забезпечення їх сталого розвитку / С. Н. Ілляшенко, Ю. С. Шипуліна // Сталій розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях : монографія / [Андрєєва Н. М., Баранік В. О., Балашов Є.В. та ін.]; За науковою редакцією д.е.н., проф. Хлобистова Є. В. / РВПС України, ІПРЕД НАН України, СумДУ, ЛНТУ, НДІ СРП. – Сімферополь: ПП "Підприємство Фенікс", 2010. – С. 192-211.

17. Ілляшенко С. М. Стратегічне управління інноваційною діяльністю на підприємстві на засадах маркетингу інновацій / С. М. Ілляшенко // Актуальні проблеми економіки. – 2010. - № 12. – С. 111-119.

18. Ілляшенко С.М. Теоретико-методичні засади оцінки ринкової адекватності ідей і задумів товарних інновацій / С.М. Ілляшенко, О.Ф. Балацький, О.О. Міцура // Механізм регулювання економіки, 2009. - № 3. У. 2 т. Т.2. – С. 17-26.