

1.4. Методичні підходи до управління інноваційним розвитком підприємства

Розробкою методичних аспектів управління інноваційним розвитком займаються багато зарубіжних та українських авторів, результати яких можна згрупувати за такими напрямками, як: прогнозування; державне управління науковими дослідженнями і розробками; управління науковими дослідженнями і розробками в організації. Ранні підходи щодо оцінки результативності знаходимо в роботах зарубіжних дослідників Д. Бейна, Ф. Шерера та Д. Росса, Р. Кейвса, кількість напрямів оцінки яких відрізняється багатоаспектністю, тобто акцент ставиться на різних проблемах, єдиної концепції не існує.

Сьогодні існує значна кількість різних методологій, які мають відношення до оцінки результативності діяльності компаній, такі як система збалансованих показників (Balanced Scorecard), функціонально-вартісний аналіз собівартості (Activity Based Costing), методологія Stern Stewart EVA, Six Sigma та інші [70]. «В сучасному світі цілеспрямована, ефективна діяльність стає самостійною цінністю для все більшої кількості людей. Але чим виміряти витрачені зусилля, енергію, час, рушійну силу розуму? Вважається, що міра для них – результат. Проте результат можна розуміти по-різному: кількісно, як суму прибутку; якісно – як позитивний чи негативний «ефект»; ціннісно – як досягнення нового стану» [71].

В процесі управління інноваційною діяльністю промислових підприємств особливого значення набувають оперативність проведення аналітичних досліджень, їх прогнозний характер, можливість врахування широкого кола суттєвих факторів, багатоваріантність підходів. У зв'язку з цим досить актуальним вбачається процес розробки і розкриття основних методичних підходів до проведення економічного аналізу інноваційної діяльності підприємств на основі сучасних концепцій організації аналітичних робіт [72].

Так, ресурсний підхід до стратегічного управління знайшов своє відображення в західній системі менеджменту, коли здійснюється оцінка потенційних можливостей участі підприємства в забезпеченні науково-виробничої діяльності. В рамках цього напрямку розглядаються проблеми врахування впливу інтелектуального капіталу на функціонування підприємства в усіх галузях і сферах ринкової економіки. При такому підході базуються на оцінці потенційних можливостей використання знань і результатів інноваційної діяльності, що належать фірмі [73].

Останнім часом фірми звертають все більшу увагу на так звані «моделі корисності» (utility models) [74]. За їхньої допомоги можна оцінити економіч-

ні наслідки зміни трудової поведінки працівників у результаті тих або інших заходів. Реально мова йде про здатність працівника приносити більшу або меншу додану вартість в умовах фірми. Відмінності в цінності визначаються характером посади й індивідуальних відмінностях працівників, що займають однакову (однойменну) посаду.

На думку відомого українського науковця у сфері менеджменту Є. Г. Панченка [75], у процесі емпіричного дослідження впливу факторів корпоративної культури на рівень корпоративного інтелектуального потенціалу важливого значення набуває вибір конкретних об'єктів такого дослідження. На перший погляд, наголошує автор, варто було б обрати підприємства і організації, які уособлюють собою своєрідні передові приклади інноваційного розвитку, де створено відомі у світі перспективні зразки нової продукції. Зокрема, йдеться про АНТК імені Антонова, Південний машинобудівний завод та ін. Проте такий підхід є недостатнім, оскільки інтелектуальний потенціал цих компаній не є реалізованим, а тому їх ще рано вважати успішними. Тому виявлення інтелектуального потенціалу респондентів ґрунтується на методології критичних запитань, розробленій Британським дипломованим інститутом маркетингу. Сутність цієї методології полягає у тому, що для кількісної оцінки рівня інтелектуального потенціалу окремого працівника і групи в цілому розроблено низку критичних відкритих запитань, які можуть використовуватися для оцінки творчості. Ці запитання є нерівноцінними для оцінки творчості, тому респондентам пропонується виставити за них бали, використовуючи шкалу оцінок від 1 (найнижча оцінка) до 10 балів (найвища оцінка). Потрібно не тільки виставити оцінки, а й аргументувати своє рішення. Оцінки респондентів порівнюються із "зразковими" відповідями, які були одержані зазначеним інститутом у результаті узагальнення успішної практики ТНК у сфері креативного менеджменту. Потім робляться відповідні висновки, зокрема визначаються рівні абсолютної та відносної якості відповідей і їх помилковості [76].

Пропонування методу економічного аналізу інноваційного процесу як способу оцінки і контролю ефективності управління інноваціями спрямоване, перш за все, на оцінку внутрішніх стратегічних змін, що відбувається на підприємстві в результаті освоєння продуктивності і технологічності інновацій. Тому серед показників заслуговує на увагу показник кваліфікації наукових кадрів:

$$D_{\text{кн.}} = \frac{Z_{\text{дкр.нідпр.}}}{Z_{\text{дкр.ф.}}} \times 100\%, \quad (1.1.)$$

де $Z_{\text{дкр.нідпр.}}$ – обсяг дослідно-конструкторських робіт, виконаних силами підприємства без залучення сторонніх організацій, руб.;

$Z_{\text{дкр.ф.}}$ – фактично виконаний обсяг дослідно-конструкторських робіт, руб.

Даний показник спрямовано на оцінку професійної діяльності і потенціалу інноваційного підрозділу та дозволяє відповісти на питання, наскільки самостійно підприємство може виконати НДДКР в різних сферах на базі власного професійно-кадрового складу. [77, с. 134].

Серед методів оцінки ринкової перспективності і реалізованості нових і поліпшуючих технологій А. Трифілова [78, с. 146.], називає витрати по підготовці кадрів, які пропонується вимірювати через показник $\Delta Z \text{ перс.}$ реалізованості інноваційного проекту по фактору професійно-кадрового складу:

$$\Delta Z \text{ перс.} = (Z \text{ перс. ін.} - Z \text{ перс. підпр.}) \times O \text{ перс.}^a, \quad (1.2)$$

де $\Delta Z \text{ перс.}$ – розмір додаткових витрат на підготовку кадрів для організації виробництва, збуту і просування нової чи вдосконаленої продукції, руб.;

$\Delta Z \text{ перс. ін.}$, $Z \text{ перс. підпр.}$ – персонал, який є на підприємстві для реалізації інновації і такий, що потрібний для інноваційної діяльності відповідно, чол.;

$O \text{ перс.}^a$ – витрати на навчання персоналу, руб.

П. Цибульов [79] пропонує визначати економічну ефективність творчого працівника (PV) на підприємстві за формулою:

$$PV = \sum_{t=1}^n (C_t - I_t) \frac{K_{1t}}{K_{2t}} \quad (1.3)$$

де: t — періоди (роки);

n — загальна кількість періодів;

C_t — грошовий потік чистого прибутку, що генерується працівником у періоді t ;

I_t — інвестиції в працівника в періоді t ;

K_{1t} — коефіцієнт індексації в періоді t ;

K_{2t} — коефіцієнт дисконтування в періоді t .

Якщо $PV > 0$, то це означає, що працівник відпрацював вкладені в нього гроші і приносить підприємству прибуток, що перевищує витрати на його утримання, тобто такий працівник економічно ефективний. При $PV < 0$ інвестиції, вкладені в працівника, перевищують розмір принесеного ним прибутку, тобто він «у боргу» перед підприємством. Але це ще не означає, що працівник не ефективний. Для остаточного рішення необхідно розглянути динаміку зміни розміру прибутку. При позитивній динаміці в наступні періоди PV може прийняти позитивне значення.

Лукичова Л. [80, с.277-278] констатує, що володіння високим інтелектом

однозначно не визначає високої здатності співробітника до творчої праці. Так, результативність інтелектуальної роботи в значній мірі визначається такими факторами, як ІП, інтелектуальна активність, час і управлінська активність, тобто:

$$f(x_1, x_2, x_3, x_4), \quad (1.4)$$

де x_1, x_2, x_3, x_4 — відповідно ІП, інтелектуальна активність, час і управлінська активність.

До критичних моментів у процесі перетворення особистого інтелектуального потенціалу у інтелектуальний актив компанії за допомогою одержання доданої вартості зазначений автор пропонує віднести: забезпечення інтелектуальної активності, підтримка інтелектуальної активності протягом певного конкурентоспроможного часу, перетворення приросту особистісного інтелектуального потенціалу у інтелектуальний актив підприємства, управління розвитком такого потенціалу.

Згідно теорії систем відомо, що ефективність управління системою залежить від правильності вибору контрольного параметра підсистеми зворотного зв'язку, вірогідності його виміру й розробки ефективних коригуючих впливів. В умовах мінливості зовнішнього середовища коригуючі впливи менеджменту повинні набувати адаптивних характеристик. У сучасних умовах з метою підвищення стійкості розвитку й адаптивних можливостей підприємства доцільно впроваджувати нові концепції менеджменту [81].

Світовий досвід організації й удосконалювання сучасних виробничих систем складається з управлінських методик, що поліпшують організацію окремих виробничих процесів шляхом виключення «зайвих» витрат з виробництва й підвищення мобільності бізнес-процесів. Основою таких методик є інноваційні інструменти менеджменту [82-85]: lean production (ощадливе виробництво); six sigma (шість сигм). Зокрема, концепція lean production (ощадливе виробництво), є переробленою й структурованою версією концепції, закладеної у виробничу систему компанії Toyota (Toyota Production System). Термін lean production уперше був застосований Джоном Крафчиком в 1988 році для позначення нового типу виробництва. Як основні напрямки lean production закордонні фахівці виділяють [83-84, 86]: усунення дій, що не додають цінності, усунення прихованих втрат, скорочення часу виконання замовлення, підвищення операційної готовності устаткування, підвищення стабільності виробничої системи, загальне залучення персоналу в процес, широкомасштабне навчання й підтримка співробітників.

Тим чином, використання даної системи управління дозволить підприємству знизити витрати, підвищити адаптивні характеристики в нестабільному середовищі й ефективно працювати в умовах обмеженості ресурсів. Впровадження lean production передбачає управління процесом виробництва на місцях, а роль менеджера зводиться до координації бізнес-процесів підприємства. Як недоліки вищезрозглянутої концепції управління виділені наступні: 1) неможливість статистичної керованості процесів (відсутня єдина система показників, що дозволяє контролювати процес керування), 2) не встановлені вимоги до форми реалізації концепції і її інфраструктури (відсутні єдині параметри й контрольні крапки виконання управлінської концепції).

Узагальнюючи характеристику наведених методичних підходів, доходить висновку, що в сучасній літературі існує велика кількість методів та моделей, за допомогою яких пропонується оцінювати як окремі складові інноваційного розвитку підприємства, так і здійснювати оцінку вкладених в нього інвестицій. Однак для вироблення управлінських рішень на практиці необхідним вбачається здійснення моніторингу за станом і динамікою інтелектуального потенціалу на основі розробки і впровадження комплексної системи (програми) його більш правильної діагностики, що базується на новітніх досягненнях як економічних, так і соціогуманітарних дисциплін.

Управління інноваційним розвитком підприємства (УІРП) слід розглядати як системне управління інноваційною діяльністю, спрямоване на формування й забезпечення досягнення економічного зростання шляхом раціонального використання, нарощування й розподілу інноваційного та економіко-технологічного потенціалу, що включає матеріальні, трудові, фінансові, інформаційні ресурси, з метою перетворення його в інноваційний капітал, здатний забезпечити інноваційний розвиток підприємства. При цьому, в якості ключових слід вважати наступні принципи управління інноваційним розвитком підприємства (УІРП): системність; пріоритетність інноваційної політики; стратегічна цілеспрямованість, рефлекторність; неперервність інноваційної діяльності; науковість, інтеграція потенціалів. Як суб'єкт управління інноваційним розвитком виступає колектив фахівців-менеджерів, який шляхом розробки відповідних методів, способів і прийомів управлінського впливу організує цілеспрямоване ефективне функціонування об'єкта управління. Об'єктом управління в даній системі є інновації, інноваційний процес і економічні відносини, що виникають між суб'єктами інноваційної діяльності, складовими інноваційної системи, а також між учасниками ринку інновацій.

Інноваційний процес як об'єкт управління інноваційним розвитком підприємства базується на інноваційній діяльності й охоплює весь цикл перетворення наукових досягнень в інновації, включаючи роботи з ініціювання, створення, розробки, впровадження, реалізації й поширення інновацій. Управління інноваційним процесом обов'язково повинне передбачати в якості кінцевої мети здійснення дифузії інновацій, що є результатом визнання інновації широким колом економічних агентів.

Механізм управління інноваційним розвитком підприємства, як сукупність методів і засобів впливу на інноваційні процеси, заснований на формуванні інноваційного потенціалу і його перетворенні в інноваційний капітал в умовах розвитку інтеграційних процесів взаємодії економічних суб'єктів. Загалом, реалізація такого механізму повинна включати наступні стадії: моніторинг існуючого рівня інноваційного процесу; розробка концепції інноваційного розвитку підприємства, інтегрованої із загальною концепцією розвитку й як такої, що визначає принципи, пріоритети й напрямки інноваційного розвитку, а також його цілі й завдання; моделювання інноваційного розвитку, що дозволяє підвищити якість і точність розробки стратегії, а також планів і програм інноваційного розвитку підприємства; розробка стратегічних орієнтирів і системи цілей; розробка стратегії інноваційного розвитку; формування програми інноваційного розвитку; організаційне проектування структури управління інноваційним розвитком; вибір і обґрунтування методів управління інноваційним розвитком; правове й інформаційно-методичне забезпечення інноваційного розвитку; ресурсне (кадрове, технологічне, фінансове, інформаційне) забезпечення інноваційного розвитку; інструменти й важелі інноваційного розвитку (система показників інноваційного розвитку, система матеріального стимулювання й відповідальності працівників, зайнятих в інноваційній сфері, методи обліку, контролю й економічного аналізу, моніторинг інноваційного розвитку, інжиніринг і ре-інжиніринг бізнес-процесів, режим оподаткування й т.і.).

Очевидно, що інноваційна діяльність повинна сприйматися як інструмент підвищення ефективності функціонування підприємства. Параметрами оцінки ефективності має бути: 1) підвищення конкурентоспроможності підприємства за показниками якості продукції й ефективності виробництва, досягнення балансу між стабільністю (управління традиційною технологією) і зусиллями по впровадженню нової технології; 2) розвиток можливості швидкого сприйняття змін у поєднанні із процесом безперервного управління еволюційними технологічними нововведеннями й програмним управлінням радикальними нововведеннями; організація взаємодії внутрішніх і зовнішніх елементів системи роз-

витку, головними факторами якого є система інформації про ринок нововведень, відбір проектів із числа альтернатив і взаємна зацікавленість; ефективність використання сучасних інформаційних комплексів [87].

Погоджуємося з думкою, що для того щоб реалізувати програми інноваційного розвитку підприємства, необхідно побудувати відповідний механізм реалізації [88]. Такий механізм включає наступні елементи: основні принципи [89]; виняткові компетенції інноваційної організації; крапки інноваційного зростання; інноваційні важелі; інноваційні мультиплікатори; інноваційні системи. Зокрема, основні принципи інноваційної організації – лідера змін (принципи П. Друкера) [89] такі:

розбудова майбутнього. Потрібно змусити сьогодні працювати на майбутнє й перестати жити вчорашнім днем. Первинне завдання - вивільнення ресурсів, що витрачаються на підтримку тих напрямків діяльності, які вже не сприяють підвищенню продуктивності й ефективності;

планова, організована ліквідація традиційних напрямків діяльності. Потрібна «програма просування», що визначається як «дія». Необхідно задатися питаннями про те, що вже настав час ліквідувати і як повинна проходити ця ліквідація;

планове вдосконалювання. Усе, що організація робить у внутрішньому і зовнішньому середовищі, повинне систематично й безупинно вдосконалюватися: товари й послуги, виробничі процеси, маркетинг, обслуговування, технології, знання, підготовка кадрів. (Досвід японців показує, що реальним і оптимальним є щорічне поліпшення на 3-4%);

використання успіху. Щоб виступати в ролі лідера змін, організації потрібно зосередити увагу на можливостях. Перша й найбільш зручна можливість проведення успішних змін полягає у використанні власних досягнень;

ініціювання змін. Політика лідера повинна бути спрямована на ініціювання змін, тому що лідер має потребу в безперервному оновленні. Потрібно навчитися бачити в змінах принципово нові можливості. Для цього необхідно вивчати всі суміжні галузі й відкривати там так звані «вікна можливостей». Особливо це стосується нових знань;

уникати пасток лідерів змін і використовувати «пілотні проекти». Лідерів змін очікують пастки трьох типів: а) використання інноваційних можливостей, що не відповідають прийнятним принципам стратегії; б) «справжнє нововведення» легко переплутати просто з «відновленням»; в) «дію» (програма реального просування вперед) легко переплутати просто з «рухом» (невідомо куди);

два бюджети лідера змін. Успішне лідерство в політиці змін вимагає також відповідного планування фінансової діяльності й бюджетної політики. Воно вимагає двох самостійних бюджетів: перший - це звичайний бюджет, він відображає 80-90% всіх видатків організації; другий - спеціальний бюджет видатків майбутнього, тобто видатків на перспективний розвиток;

зміни й стабільність. Лідери змін створені для змін, але і їм потрібна стабільність: у правилах гри й системі цінностей організації, надійності й безпеці, у взаєминах з постачальниками.

У кожної організації повинна бути своя сфера *виняткової компетенції*, у якій вона в силу обставин сильніше всіх і може займати досить довго лідируюче положення. Виняткова компетенція дає організації ключову конкурентну перевагу. П. Друкер, що висунув у числі інших фахівців ідею виняткової компетенції, вважав, що кожній організації необхідна виняткова компетенція саме в інноваційній діяльності. Окрім того, організації необхідна методика оцінки результатів її інноваційної діяльності, що дозволяє підводити підсумки використання виняткової компетенції. Аналізується весь комплекс інновацій: які з них виявилися успішними, скільки з них належить організації, чи припадають інновації на сфери найбільшого зростання й чи відповідають вони можливостям, що відкриваються, скільки інноваційних можливостей упущено, які успіхи організації в перетворенні інновації, відкритої зусиллями організації, у комерційний продукт.

Підприємства, що мають потужну наукову й технологічну базу, завжди мають достатню кількість генераторів ідей і можуть генерувати достатню кількість задумів інновацій, щоб навколо них утворилися творчі групи й колективи, які інноваційна організація підтримує. Це їх «крапки інноваційного росту».

Пітер Сенге [90] зазначав, що найбільш очевидні рішення не працюють. У кращому випадку вони дають короткострокові поліпшення, але в підсумку все виявляється гірше, ніж було. Системне мислення також показує, що незначні, добре спрямовані дії можуть стати причиною значного й стійкого поліпшення, якщо сила була прикладена в правильному місці. Прихильники теорії систем називають це «принципом важеля». Тобто, варто визначити важелі економічного управління, які дозволять вийти на траєкторію інноваційного розвитку з найменшими витратами найбільш дефіцитних ресурсів. Отже, таким інноваційним важелем й може бути стратегія інноваційного розвитку, що визначає траєкторію дій, які дозволяють досягати мети з найменшими витратами найбільш дефіцитних ресурсів.

В умовах кризових ситуацій (остання глобальна фінансово-економічна

криза не була виключенням) посилилась зацікавленість вчених синергетичною методологією.

Найбільш важливі положення синергетичної методології стосовно теорії організації наведено в роботах [91-94]. *Синергетика* є міждисциплінарним науковим напрямком, що досліджує процеси взаємодії, кооперації, самоорганізації та еволюції складних систем. Сам термін «синергетика» походить від слова «*синергія*», що означає *спільну дію, співробітництво*. На думку «батька синергетики» Г.Хакена, який запропонував цей термін, його введення для позначення сучасної теорії складних систем, що самоорганізуються, виправдано за двома причинами: а) досліджуються спільні дії багатьох елементів системи, що розвивається; б) для знаходження загальних принципів і механізмів самоорганізації потребується об'єднання зусиль представників різноманітних дисциплін. Тому він також визначає синергетику як вчення про взаємодії, які призводять до появи нових структур [95]. В центрі уваги синергетики знаходяться процеси синтезу, формування, перетворення, розвитку, які інтерпретуються як первинний аспект природи, тоді як структури та симетрії, породжені ними, розглядаються як дещо вторинне. При цьому основною передумовою розвитку виступає нестійкість складної системи, її знаходження у критичній області (поблизу точок біфуркації), де в умовах різкого зростання невизначеності підвищується можливість утворення структур з новими якістьми.

Узагальнюючи вище зазначені положення й підходи пропонуємо наступну класифікацію методичного інструментарію управління інноваційним розвитком підприємства (рис. 1.8).

Отже, з точки зору загального менеджменту повинна бути створена технологія ухвалення управлінського рішення щодо формування напрямку інноваційного розвитку підприємства як сукупність взаємозалежних процедур, що дозволяють розробити альтернативні рішення, обґрунтувати їхню організаційно-економічну ефективність на основі стратегічного, ситуаційного та економічного аналізу й здійснити аргументований вибір стратегії інноваційного розвитку. Важливою складовою є вибір методів менеджменту, особливо тих із них, що будуть найбільш ефективними при УІРП, зокрема, методи генерування ідей (мозкова атака, метод синектики, морфологічний аналіз, ділові ігри й ситуації); методи оцінки (оцінка продукту, оцінки науково-технічного рівня й конкурентоспроможності розробок, оцінка організаційно-технологічного рівня виробництва, оцінка витрат, метод дерева значимості, оцінка порогу прибутковості, оцінка ризику й можливостей, оцінка ефективності інновацій); методи прийняття рішень (економіко-математичні моделі, таблиці рішень, побудова дерева рішень, порівняння альтернатив) та інші.

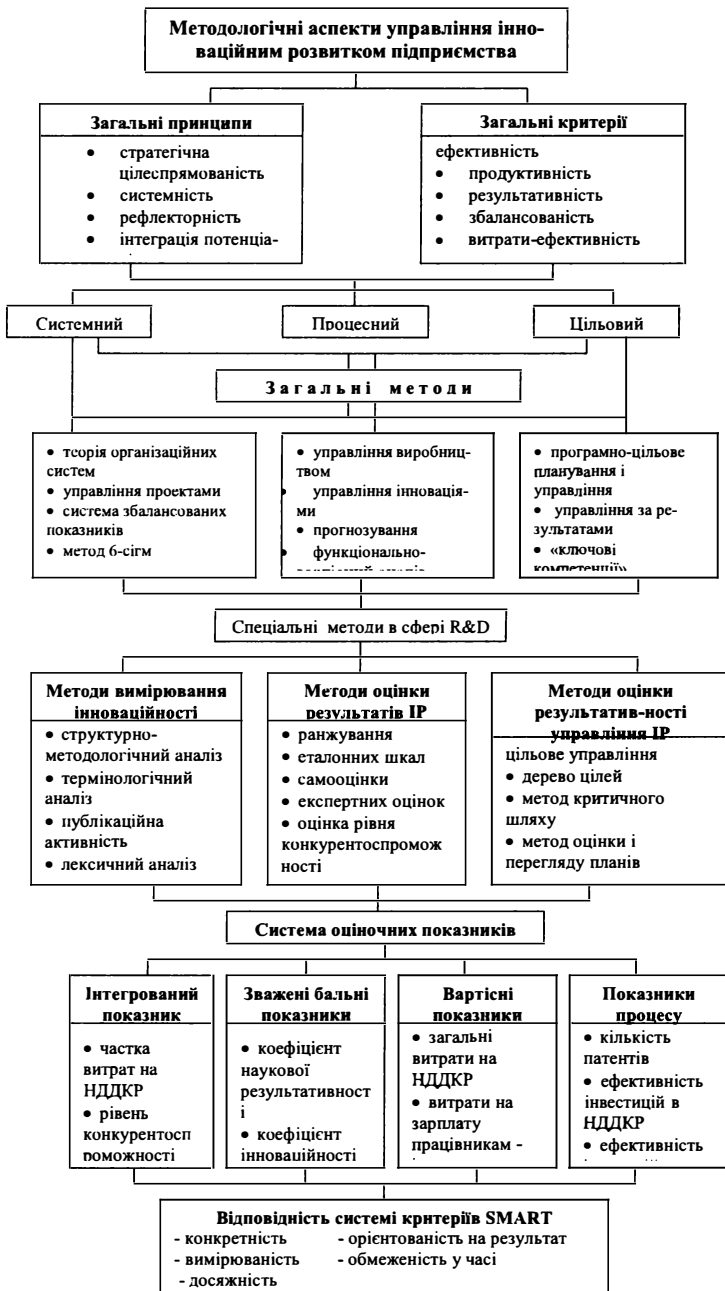


Рис. 1.8. Класифікація методичного інструментарію управління інноваційним розвитком підприємства