

УПРАВЛІННЯ ПОТЕНЦІАЛОМ ІННОВАЦІЙНОГО РОЗВИТКУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ ДЛЯ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЇХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

С.М. ІЛЛЯШЕНКО, Ю.С. ШИПУЛІНА, Сумський державний університет

З початку промислової революції основою розвитку підприємств було зниження витрат виробництва і збуту, а основною формою конкуренції була цінова. Однак з переходом до постіндустріальної економіки, яка активно формується у економічно розвинених країнах, забезпечити виживання і розвиток на ринку тільки за рахунок цих факторів уже неможливо, звичайно, якщо не вдовольнитися роллю сировинного приросту світових економічних лідерів та джерела дешевої робочої сили для них.

Входження на рівних у співтовариство цивілізованих країн можливе лише на умовах рівності економічного розвитку та стандартів якості життя. А досягти цього, як переконливо свідчить світовий досвід, можна лише шляхом інноваційного розвитку, з опорою на інтелект, комерціалізацію новітніх досягнень у галузі науки і техніки, інформаційні технології, високий рівень добробуту населення, демократизацію усіх сфер життєдіяльності суспільства. Цієї мети не можна досягти засобами, що були досить дієвими у минулому, але зараз безнадійно застаріли: „навести порядок”, „справедливо розподілити чи перерозподілити майно і засоби виробництва”, „посилити контроль” і т.п. За рахунок цих заходів можна забезпечити тільки відносну стабільність на досить низькому рівні соціально-економічного розвитку. Результативний стрибок через прірву яка розширюється на бік країн, що йдуть у руслі розвитку світової цивілізації, можна забезпечити лише шляхом безупинного пошуку і використання нових способів і сфер реалізації потенціалу господарюючих суб'єктів у мінливих умовах зовнішнього середовища, що пов'язано з постійним і неухильним оновленням асортименту продукції і технологій виробництва, удосконаленням системи виробництва і збуту.

Системний аналіз світових тенденцій економічного розвитку і чинників, що його спричиняють, переконливо доводить, що на чільне місце вийшли інноваційні і їх роль постійно зростає, навіть в умовах економічної кризи. Для промисловості України, як провідної галузі вітчизняної економіки, що зберігає все ще досить значний потенціал інноваційного розвитку (ІІР), загострюється проблема підвищення ефективності управління його реалізацією і розвитком, оскільки подальше зволікання загрожує системним відривом від економічно розвинених країн через несумісність економіки, технологічного середовища, стандартів якості життя тощо, подолати який буде практично неможливо. Однак, проведений аналіз свідчить, що ступінь реалізації наявного потенціалу не є адекватною, вона істотно менша, ніж у економічно розвинених країнах. Таке становище у значній мірі пояснюється відсутністю дієвих механізмів управління наявним потенціалом.

З урахуванням цього, нами було поставлено за мету розробити і науково обґрунтувати теоретико-методичні основи формування організаційно-економічного механізму управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств з позицій забезпечення їх сталого розвитку. В основу наших розробок покладено авторську ідею, що ІІР промислових підприємств можна ефективно управляти шляхом забезпечення узгодженої взаємодії його підсистем і приведення їх у відповідність до існуючих умов зовнішнього середовища з урахуванням його можливих змін.

ІІР ми визначаємо як комплекс взаємопов'язаних ресурсів та здатності до їх реалізації, які визначають спроможність господарюючого суб'єкта приводити у відповідність до зовнішніх внутрішні можливості розвитку на основі постійного пошуку і використання нових сфер і способів реалізації наявних і перспективних ринкових можливостей. Дане визначення органічно поєднує і взаємно узгоджує погляди різних авторів на ІІР, як то: деяку критичну масу ресурсів; здатність ефективно ними розпоряджатися; основну передумову інноваційного розвитку; засіб адаптації до змін умов господарювання.

Як підсистеми ППР авторами розглядаються [1] (рис. 1):

1. Ринковий потенціал - наявність попиту на конкретні інновації, або спроможність підприємства його сформулювати (для радикальних інновацій). Його рівень визначається ефективністю служби роботи маркетингу підприємства.

2. Інноваційний потенціал - здатність втілити досягнення науки і техніки у конкретні інновації, що відповідають запитам споживачів. Його складовими є: інтелектуальна, інформаційна, інтерфейсна та науково-дослідна складові.

3. Виробничо-збутовий потенціал - спроможність та економічна доцільність розробити, виготовити та просувати інновації на ринки. Його складові: фінансова, кадрова, технологічна, маркетингова та організаційно-управлінська складові.



Рис. 1. Підсистеми потенціалу інноваційного розвитку підприємства

Доведено, що інноваційна діяльність має шанси на успіх лише при наявності певного взаємоузгодженого рівня цих потенціалів-підсистем, при якому внутрішні можливості розвитку (ППР підприємства, його окремі підсистеми та їх складові) відповідають зовнішнім, які генеруються ринком. Визначено три формальні умови достатності підсистем і їх складових для розвитку підприємства на основі конкретних інновацій в існуючих ринкових умовах [2, 3]. Розглянемо ці умови детальніше.

1. Достатність ринкового потенціалу для сприйняття інновацій визначається у залежності від співвідношення дисконтованих повних витрат споживання звичайних (B_3) та інноваційних (B_i) товарів, з урахуванням значимості (у вартісному виразі) суспільних (E_{cyc}) та споживацьких (E_{cn}) переваг інновацій для можливих комбінацій цих чинників (див. поля 1-4 у табл. 1):

Таблиця 1 - Таблиця рішень для оцінки шансів на сприйняття ринком нової продукції

Витрати споживання на протязі терміну служби товару	Значимість споживацьких та суспільних переваг нової продукції	
	Переважно для конкретних споживачів	Переважно для суспільства у цілому
Нижче чи на рівні аналогічних звичайних товарів	1 У придбанні товару зацікавлені споживачі, він буде сприйнятим ними, насамперед з економічних міркувань	2 Товар буде сприйнятим споживачами з економічних міркувань, а також з метою підвищення їх іміджу, міркувань престижу тощо
Вище, ніж у аналогічних звичайних товарів	3 Товар буде придбано якщо його переваги компенсують збільшення витрат споживання	4 Товар буде сприйнятим споживачами тільки при наявності механізмів державного і регіонального стимулювання

$$\begin{aligned}
 &1. B_3 - B_i > 0; E_{cn} > 0; \\
 &2. B_3 - B_i > 0; E_{cyc} > 0; \\
 &3. B_3 - B_i < 0; E_{cn} - (B_i - B_3) > 0; \\
 &4. B_3 - B_i < 0; E_{cyc} > 0; \quad E_{cyc} = (B_3 - B_i) + B_{cm} = 0,
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

де B_{cm} – витрати на державне (регіональне) стимулювання інновацій.

Суму витрат споживання товару (інноваційного та звичайного) за період його експлуатації запропоновано розраховувати за формулою

$$B_c = C + \sum_{i=1}^n \sum_{j=1}^m Be_{ij} \cdot (1+p)^{-i} - B_3 \cdot (1+p)^{-n}, \quad (2)$$

де C - ціна придбання товару; Be_{ij} - витрати виду j , пов'язані з експлуатацією товару у періоді i ; B_3 - залишкова вартість товару; n - кількість років експлуатації товару; m - кількість видів витрат, пов'язаних з експлуатацією товару; p - норма дисконту.

Величини E_{cn} та E_{cyc} у кожному конкретному випадку визначаються окремо, виходячи зі специфіки інновацій, потреб і запитів споживачів і суспільства.

Зокрема, для екологічних інновацій, вартісний вираз екологічних переваг товару (значимих для споживача) автором пропонується розраховувати за формулою

$$E_{cn} = \sum_{i=1}^n (E_{збр.i} + E_{в.зб.i} + E_{збр.сп.i} + E_{збр.в.р.i} + E_{зб.к.н.i} + E_{ут.i} + I_i) \cdot (1+p)^{-i}, \quad (3)$$

де, відповідно, для i -го періоду експлуатації товару: $E_{збр.}$ - економія на зборах за забруднення навколишнього природного середовища; $E_{в.зб.}$ - економія на відшкодуванні збитків, завданих навколишньому природному середовищу; $E_{збр.сп.}$ - економія на відшкодуванні збитків, заподіяних порушенням природного законодавства; $E_{збр.в.р.}$ - економія на зборах за спеціальне використання водних ресурсів; $E_{зб.к.н.}$ - економія на зборах за використання надрами за видобування корисних копалин; $E_{ут.}$ - економія на утилізації самого товару і залишків, пов'язаних з його експлуатацією; I - додаткові надбання за рахунок підвищення іміджу споживача.

Аналогічним чином слід розраховувати суспільно значимі екологічні переваги товару ($E_{с.з.}$) у вартісному вираженні (з деякими поправками на зміст складових). Суспільно значимі переваги будь-яких товарів розраховуються за такою ж схемою (3), однак складові економічного ефекту будуть іншими, відповідно до специфіки товару.

Звичайно, у формули (1) слід підставляти дисконтовані на період придбання товару значення відповідних величин у вартісному виразі. Формули (1) придатні для оцінки достатності ринкового потенціалу для прийняття будь-яких інновацій, а не лише екологічних.

З метою урахування ризиків, пов'язаних з можливістю розвитку подій у майбутньому за різними сценаріями і внаслідок цього наявності елементів неповної визначеності, значення складових витрат і надбань пропонується розраховувати як середньозважені за ймовірностями реалізації цих сценаріїв, як мінімум, оптимістичного, песимістичного, найбільш вірогідного.

При ускладненні з визначенням ймовірностей сценаріїв, слід застосовувати метод стандартного розподілу ймовірностей:

$$OЗВ = \frac{O + 4 \cdot HI + П}{6} \quad (4)$$

$$СВ = \frac{O - П}{6}, \quad (5)$$

де $OЗВ$ – очікуване значення величини; O – оптимістичне значення величини; $П$ – песимістичне значення; HI - найбільш ймовірне значення; $СВ$ – стандартне відхилення.

2. Особливої уваги приділено власне інноваційному потенціалу підприємства, зокрема, удосконалено методичні підходи до оцінки кожної зі складових інноваційного потенціалу як за окремими (відомими і запропонованими автором) показниками, так і за усім їх комплексом [4]:

2.1. Інтелектуальна, визначає можливості генерації і сприйняття ідей і задумів новацій і доведення їхньої до рівня нових технологій, конструкцій, організаційних і управлінських рішень.

Її показники:

2.1.1. Показник винахідницької (раціоналізаторської) активності ($I_{в.а}$). Характеризує здатність до генерації нових знань (технічних і технологічних рішень) які можуть стати основою інновацій.

$$I_{в.а} = \frac{K_{в.р}}{K_n}, \quad (6)$$

де $K_{в.р}$ – кількість винаходів (раціоналізаторських пропозицій);

K_n – кількість інженерно-технічних і наукових працівників (загальна кількість працівників).

2.1.2. Показник інженерно-технічного і наукового забезпечення (I_{imp}). Характеризує потенціальну здатність персоналу підприємства до розв'язання інженерно-технічних і науково-прикладних задач.

$$I_{imp} = \frac{K_{imp}}{K_{заг}}, \quad (7)$$

де K_{imp} – кількість науково-технічних і наукових працівників;

$K_{заг}$ – загальна кількість працівників.

2.1.3. Показник освітнього рівня ($I_{осв}$). Характеризує освітній рівень персоналу підприємства.

$$I_{осв} = \frac{K_{в.с}}{K_{заг}}, \quad (8)$$

де $K_{в.с}$ – кількість осіб з вищою або середньою спеціальною освітою, що відповідає профілю діяльності підприємства.

2.1.4. Показник плинності кадрів високої кваліфікації ($I_{пл}$). Характеризує ступінь усталеності (спрацьованості) колективу висококваліфікованих працівників.

$$I_{пл} = \frac{K_{зв.кв}}{K_{кв}}, \quad (9)$$

де $K_{зв.кв}$ – кількість працівників високої кваліфікації, що звільнилися на протязі року;

$K_{кв}$ – загальна кількість працівників високої кваліфікації.

Розрахунки можуть вестися за окремими категоріями працівників.

2.1.5. Показник оновлення знань ($I_{о.з}$). Характеризує відповідність рівня знань працівників сучасним вимогам (стан перепідготовки та підвищення кваліфікації працівників).

$$I_{о.з} = \frac{K_{п.пв}}{K_{заг}}, \quad (10)$$

де $K_{п.пв}$ – кількість працівників, що пройшли підвищення кваліфікації чи перепідготовку протягом останніх 3-5 років.

Може розраховуватися окремо по категоріям працюючих, наприклад: ІТР, наукові працівники, робітники, менеджери і т. п.

Ці, а також інші аналогічні показники автори пропонують порівнювати з показниками інших підприємств (зазвичай конкурентів), які працюють на даному ринку (у галузі), або аналізують у динаміці (для одного підприємства).

Для оцінки всіх показників у комплексі їх зводять у інтегральний за відомою формулою

$$I_{\text{интел}} = \sum_{i=1}^n \delta_i \cdot B_i, \quad (11)$$

де n – кількість показників; B_i – вагомість i -го показника; δ_i – відносна оцінка i -го показника.

Величина δ_i розраховується за наступними правилами:

$$\delta_i = \frac{I_i}{I_{\max}}, \text{ якщо більше значення } i\text{-го показника є бажанішим;}$$

$$\delta_i = \frac{I_{\min}}{I_i}, \text{ якщо менше значення } i\text{-го показника є бажанішим.}$$

I_{\max} та I_{\min} , відповідно, найбільше та найменше значення i -го показника з усіх порівнюваних його значень для різних підприємств (різних періодів часу).

Максимально можлива є оцінка $I_{\text{интел}}=1$. Це буде у випадку, коли аналізоване підприємство є кращим за усіма (п'ятьма) порівнюваними показниками.

Для визначення рівня інтелектуальної складової можна застосовувати наступну шкалу (виходячи з максимально та мінімально можливих значень $0 \leq I_{\text{интел}} \leq 1$):

- $I_{\text{интел}} < 0,33$ – низький рівень;
- $0,33 \leq I_{\text{интел}} \leq 0,67$ – середній рівень;
- $I_{\text{интел}} > 0,67$ – високий рівень.

2.2. Науково-дослідна, визначає наявність заділу результатів науково-дослідних робіт достатнього для генерації нових знань, здатність проведення досліджень з метою перевірки ідей новацій і можливості використання новацій у виробництві нової продукції.

Укрупнену опосередковану оцінку науково-дослідної складової інноваційного потенціалу підприємства можна виконати за наступними показниками [5]:

- частка витрат на НДДКР в загальному обсязі товарної продукції;
- частка витрат на використання науково-технічних досягнень (упровадження нових технологій і нової техніки) в обсязі товарної продукції;
- співвідношення витрат на НДДКР і витрат на впровадження нової техніки і т.п.

Хоча в ряді робіт приводяться конкретні значення перерахованих показників (наприклад [5], відповідно: 5%, 5%, 2/3), однак більш правильним буде порівнювати їх з показниками кращих вітчизняних або закордонних підприємств-інноваторів, що працюють на конкретному ринку (у конкретній галузі). Зведення значень показників воедино у інтегральний показник можна виконати на основі підходу аналогічного тому, що запропонований для оцінки інтелектуальної складової (див. вище формулу 7). Граничні рівні показників доцільно визначати аналогічно викладеному вище підходу.

2.3. Інформаційна, відображає інформаційну оснащеність підприємства, ступінь повноти, точності і суперечливості інформації.

Для оцінки цієї складової доцільно застосовувати наступні відомі показники [6, 7].

2.3.1. Коефіцієнт повноти інформації (I_n).

$$I_n = \frac{K_{\text{опр}}}{K_n}, \quad (12)$$

де $K_{опр}$ – кількість інформації у розпорядженні особи, що приймає рішення (ОПР);
 K_n – кількість інформації, яка необхідна для прийняття обґрунтованого рішення.

2.3.2. Коефіцієнт точності інформації (I_m).

$$I_m = \frac{K_{рел}}{K_{опр}}, \quad (13)$$

де $K_{рел}$ – кількість релевантної інформації у загальному обсязі інформації, яка є у ОПР.

2.3.3. Коефіцієнт суперечливості інформації (I_c).

$$I_c = \frac{K_{нс.поз}}{K_{нс.заг}}, \quad (14)$$

де $K_{нс.поз}$ – кількість незалежних свідочств на користь прийняття певного рішення;

$K_{нс.заг}$ – загальна кількість незалежних свідочств у сумарному обсязі релевантної інформації, яка є у ОПР.

Обсяг інформації (кількість інформації) можна вимірювати у сторінках формату А4, видавничих друкованих аркушах, Кбайт, Мбайт і т.д.

Рівень інформаційної складової інноваційного потенціалу може бути розрахованим за формулою

$$I_{інф} = I_n \cdot I_m \cdot I_c, \quad (15)$$

Для прийняття рішень можна застосовувати наведену вище шкалу.

2.4. Інтерфейсна, характеризує можливість приведення у відповідність і узгодження різноспрямованих інтересів суб'єктів інноваційного процесу.

Оцінку інтерфейсної складової інноваційного потенціалу автором пропонується виконувати за комплексом показників представлених у табл. 2.

Таблиця 2 - Ситуаційна оцінка суб'єкта інноваційного процесу (економічного контрагента) підприємства-інноватора

Показники	Порядкова шкала				
	Точно відповідає	Ймовірно відповідає	Невиразно	Ймовірно не відповідає	Точно не відповідає
Розширення адаптаційних можливостей підприємства		1			
Ріст конкурентного потенціалу	1				
Розширення ринку		1			
Зростання прибутку			1		
Підвищення економічної безпеки		1			
Підвищення іміджу			1		
Оцінка в балах	4	3	2	1	0

У залежності від специфіки суб'єкта (розробника інновацій, виробника, посередника, постачальника, споживача, представників контактних аудиторій тощо) перелік показників може бути змінений. Оцінка кожного з суб'єктів виконується в таблицях аналогічних табл. 2. Вона характеризує ступінь зацікавленості аналізованого суб'єкта у просуванні на ринку конкретної інновації (вимірюється окремо по кожному з оцінних показників). Оцінка ведеться

шляхом встановлення позначок (наприклад, символом "1") у рядках з назвами показників проти стовпців з відповідними оцінками.

Перерахування оцінок по порядковій шкалі у відносні кількісні виконується за формулою

$$O_{ji} = \frac{O_i}{O_{\max}}, \quad (16)$$

де O_{ji} – відносна оцінка j -го контрагента по i -му показнику; O_i – бальна оцінка j -го контрагента по i -му показнику; O_{\max} – максимально можлива оцінка.

Сукупну оцінку надійності взаємодії з j -м контрагентом виконують за формулою

$$I_j = \sum_{i=1}^n O_{ji} \cdot B_{ji}, \quad (17)$$

де B_{ji} – вагомість i -го показника для j -го контрагента.

Оцінку надійності взаємодії з усією сукупністю контрагентів $I_{заг}$ розраховують як середньоарифметичну I_j (середньозважену, якщо вагомості контрагентів істотно розрізняються).

У залежності від її значення, доцільно виділити, як це слідує з табл. 2, наступні рівні інтерфейсної складової інноваційного потенціалу

$I_{заг} = 1$ – абсолютна достатність потенціалу для реалізації проектів інноваційного розвитку (це як ідеал, до якого слід прагнути, але практично його досягнути неможливо);

$0,75 \leq I_{заг} < 1$ – нормальна достатність;

$0,50 \leq I_{заг} < 0,75$ – хитливий стан;

$0,25 \leq I_{заг} < 0,50$ – критичний стан;

$0,00 \leq I_{заг} < 0,25$ – кризовий стан.

Для інтегральної оцінки елементів інноваційного потенціалу підприємства авторами запропоновано наступну формулу

$$I_{ін.пот} = v_{інтел} \cdot I_{інтел} + v_{інф} \cdot I_{інф} + v_{інт} \cdot I_{інт} + v_{н.д} \cdot I_{н.д}, \quad (18)$$

де $v_{інтел}$, $v_{інф}$, $v_{інт}$, $v_{н.д}$ – вагомості елементів.

Граничні рівні інноваційного потенціалу визначають за формулами:

а) для малих та середніх підприємств :

$$I_{ін.пот} = 0,149 \cdot I_{інтел} + 0,223 \cdot I_{інф} + 0,372 \cdot I_{інт} + 0,256 \cdot I_{н.д} \quad (19)$$

- достатній рівень: $I_{ін.пот} > 0,7$;

- середній (достатній за певних умов) рівень: $0,383 \leq I_{інт.пот} \leq 0,7$;

- недостатній рівень: $I_{інт.пот} < 0,383$.

б) для великих підприємств:

$$I_{ін.пот} = 0,125 \cdot I_{інтел} + 0,317 \cdot I_{інф} + 0,183 I_{інт} + 0,375 \cdot I_{н.д} \quad (20)$$

- достатній рівень: $I_{ін.пот} > 0,685$;

- середній (достатній за певних умов) рівень: $0,361 \leq I_{інт.пот} \leq 0,685$;

- недостатній рівень: $I_{інт.пот} < 0,361$.

Вагомості показників стану елементів інноваційного потенціалу визначено методом експертних оцінок, у якості експертів були залучені провідні фахівці промислових підпри-

емств Сумщини. Перевірка узгодженості думок експертів за коефіцієнтом конкордації показала, що оцінки експертів є узгодженими.

У табл. 3 наведено оцінки рівня інноваційного потенціалу і фактичний стан інноваційної діяльності ряду підприємств Сумської області.

Таблиця 3 - Інтегральні показники оцінки рівня інноваційного потенціалу підприємств і фактичний стан їх інноваційної діяльності (фрагмент) [7]

Підприємства	№ п/п	Назва підприємства	Вид діяльності	$I_{ин.пот}$	Стан інноваційної діяльності
Великі	1	ВАТ „СМНВО ім. М.В. Фрунзе”	Виготовлення та ремонт насосного та компресорного обладнання та запчастин до них	0,75	Нові технології, нові розробки, нові види продукції, пошук нових ринків збуту
	2	ВАТ „Насосенергомаш”	Виготовлення насосного обладнання та запчастин	0,63	Впровадження нових організаційно-технічних заходів, виготовлення нових модифікацій насосів
Середні	3	ЗАТ „Гідромаш”	Виготовлення та ремонт насосів	0,42	Не проводиться
	4	ЗАТ „Енергосоюз”	Виготовлення та ремонт насосів	0,37	Не проводиться
	5	ЗАО „Газмаш”	Виготовлення газових установок АГНКС	0,53	Нові модифікації продукції
	6	НВФ „Грейс-інженіринг”	Виготовлення гумових ущільнень для роторів	0,66	Нові технологічні розробки
	7	НВКФ „Корудалит”	Виготовлення та ремонт насосного обладнання	0,29	Нові конструкції торцевих ущільнень
Малі	8	ТОВ „Сумський НТЦ”	Виготовлення насосів та компресорів	0,33	Не проводиться
	9	ТОВ „Машдеталь”	Виготовлення відливок	0,71	Нові технології лиття запчастин для насосного обладнання
	10	ТОВ „Ротор”	Виготовлення насосів та компресорів	0,29	Не проводиться

Дані табл. 3 свідчать, що запропонований комплексний показник і градація його рівнів достатньо адекватно відображають фактичний стан інноваційної діяльності.

3. Оцінку достатності виробничо-збутового потенціалу запропоновано визначати за складовими і показниками, що наведені у табл. 4. Оцінка виконується за достатньо відомими стандартними методиками.

Таким чином, застосування запропонованих підходів дозволяє оцінювати рівень окремих складових (і їх елементів) потенціалу інноваційного розвитку підприємства і його достатність чи недостатність для розвитку інноваційним шляхом. Виходячи з цього, виникає принципова можливість обирати у першу чергу найбільш ефективні напрямки інноваційного розвитку конкретних підприємств, для реалізації яких є всі необхідні і достатні внутрішні та зовнішні умови. А у разі неповної відповідності цих умов, стає можливим, за результатами діагностики стану підсистем потенціалу інноваційного розвитку і їх складових, обирати раціональні шляхи їх забезпечення.

Нами розроблено концептуальну схему формування організаційно-економічного механізму управління ППР промислових підприємств (як складної динамічної системи ймовірного характеру) в контексті концепції сталого соціо-еколого-економічного розвитку (рис. 2), а також комплекс методичних інструментів для реалізації його функцій.

Таблиця 4 – Складові і основні показники достатності виробничо-збутового потенціалу господарюючого суб'єкта для інноваційного розвитку

Складові і їх сутність	Показники
Фінансова – характеризує фінансову стійкість і фінансову забезпеченість інноваційного розвитку	- фінансова стійкість (безпека); - економічна ефективність
Кадрова – характеризує можливість персоналу застосовувати нові технології, організаційні і управлінські рішення, розробити і виготовити нові товари	- кваліфікація кадрів; - досвід; - мотивація діяльності
Технологічна – характеризує здатність перебудуватися, переорієнтувати виробничі потужності і налагодити економічно ефективне виробництво інновацій	- технічна оснащеність; - технологічна оснащеність
Маркетингова – характеризує спроможність виявити наявні ринкові можливості, зорієнтувати виробництво на запити споживачів, просувати на ринку інновації	- стратегічний маркетинг; - оперативний маркетинг
Організаційно-управлінська – характеризує наявність сприятливих організаційно-управлінських умов забезпечення інноваційної діяльності	- відповідність структури; - ефективність діяльності

Їх практичне застосування дозволяє забезпечувати ефективне управління ПІР на основі діагностики стану і оцінки рівня його складових і їх елементів.

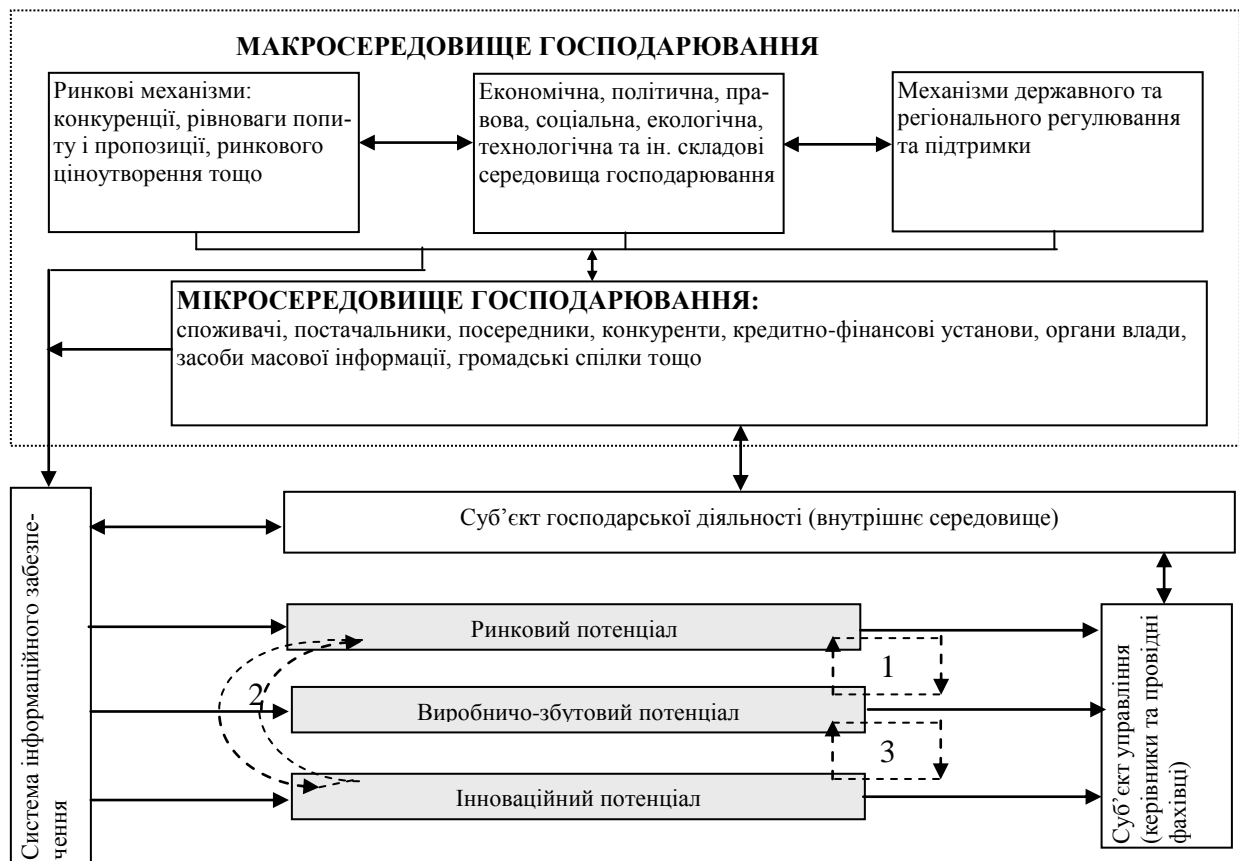


Рис. 2. Концептуальна схема управління потенціалом інноваційного розвитку суб'єкта господарської діяльності

Можливі варіанти управлінських дій наведено у табл. 5.

Рішення про доцільність виконання конкретних управлінських дій повинні прийматися на основі аналізу і оцінки достатності ринкового, інноваційного, виробничо-збутового потенціалів, а також ступеня їхньої відповідності один одному.

Таблиця 5 - Управлінські дії, спрямовані на розвиток ринкового, виробничо-збутового та інноваційного потенціалів суб'єкта господарювання

Потенціал	Управлінські дії
Ринковий	Уточнення ринкових позицій господарюючого суб'єкта і його місця на ринку, проведення заходів комплексу маркетингу, удосконалення роботи служби маркетингу. Пошук напрямків діяльності і товарів, які у найбільшому ступені відповідають запитам економічних контрагентів підприємства-інноватора (споживачів, посередників, постачальників тощо). Пошук компромісів. Удосконалення діяльності служби маркетингу. Зменшення ступеня неточності, неповноти та суперечливості інформації шляхом проведення ринкових досліджень. Удосконалення роботи служби маркетингу та ін формаційних служб (патентно-ліцензійної, відділу технічної інформації тощо)
Виробничо-збутовий	Оновлення обладнання і технологій. Впровадження високопродуктивного сучасного, гнучкого у застосуванні обладнання. Освоєння маловідходних, економічних і екологічно орієнтованих технологій виробництва на усіх його стадіях. Навчання і перепідготовка кадрів. Прийом на роботу висококваліфікованих фахівців. Встановлення відносин взаємної економічної зацікавленості з економічними контрагентами, наприклад, обмін акціями, виплати комісійних тощо.
Інноваційний	Стимулювання творчої праці, у т.ч. раціоналізаторської та винахідницької діяльності. Активізація науково-дослідної діяльності. Розширення обсягів її фінансування. Створення проектно-орієнтованих матричних структур управління і відповідних колективів, які спеціалізуються на найбільш перспективних напрямках науково-дослідної діяльності. Створення системи внутрішньовиробничого стимулювання науково-дослідної діяльності Освоєння методик проведення досліджень на комп'ютерних імітаційних моделях ринкових ситуацій, з метою економії коштів і розширення горизонту вибору.

Можливі ситуації наведено у табл. 6. Знаком „+” позначено достатність досліджуваного потенціалу для розвитку на основі інновацій конкретної спрямованості, „-”, – ні.

Таблиця 6 - Комбінації можливих станів складових потенціалу інноваційного розвитку

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

Варіанти у таблиці розташовані у порядку зниження шансів на успіх, а також рівня безпеки. Для підтвердження цього розглянемо виділені ситуації докладніше.

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

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.

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.

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.

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

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.

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.

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

На рис. 3 наведено схему оцінки достатності виробничо-збутового потенціалу суб'єкта господарської діяльності для інноваційного розвитку, а також його узгодження з ринковим і інноваційним потенціалом.

Згідно запропонованої схеми для оцінки відповідності ринкового і виробничо-збутового потенціалів, а також для пошуку шляхів і засобів приведення їх у відповідність застосовується відомий, достатньо апробований, а тому достовірний, інструментарій маркетингу (див. колонку „види аналізу” на рис. 3), який неодноразово підтверджував свою ефективність:

- SWOT-аналіз – для оцінки відповідності зовнішніх можливостей розвитку (тих, що генеруються ринком) і внутрішніх (виробничо-збутових можливостей підприємства) і виявлення на цій основі ринкових можливостей розвитку;

- матриця БКГ, матриця „Мак Кінсі Джeneral Електрик”, стратегічна модель Портера, GAP-аналіз та інші – для розробки портфелю бізнес-проектів, які реалізують виявлені ринкові можливості;

- STP-аналіз (сегментація ринку) – для виявлення цільових ринків (їх сегментів чи ніш) з метою розробки адекватних умовам діяльності на них маркетингових програм просування нової продукції.

На їх основі розробляють, відповідно (послідовність етапів показана на рис. 3 у колонці „Етапи і їх результати”): 1 – місію підприємств та загальноекономічну стратегію розвитку; 2 – маркетингову стратегію розвитку (як одну із функціональних стратегій, які розробляють у рамках загальноекономічної); 3 – маркетингову програму виведення і просування на ринку нової продукції (у межах маркетингової стратегії).

Для аналізу відповідності виробничо-збутового і інноваційного потенціалів оцінюють технічні можливості (оціночні критерії і їх показники див. вище) виготовити і збути на ринку нові види продукції. Окрім того, оцінюють економічну можливість і доцільність виготовити і збувати на ринку нову продукцію. Для оцінки використовують викладені вище методичні підходи, як авторські, так і загальновідомі. Результати аналізу повинні бути покладені в основу розробки виробничої стратегії інноваційного розвитку.

Узгодження виробничої і маркетингової стратегій інноваційного розвитку проводять у кілька етапів, у їх ході яких приводяться у відповідність заходи обох стратегій, а також їх показники. Звичайно, при цьому приймаються компромісні рішення, які є прийнятними з точки зору оціночних показників обох стратегій (хоча вони можуть бути не оптимальними з погляду кожної окремо взятої стратегії).

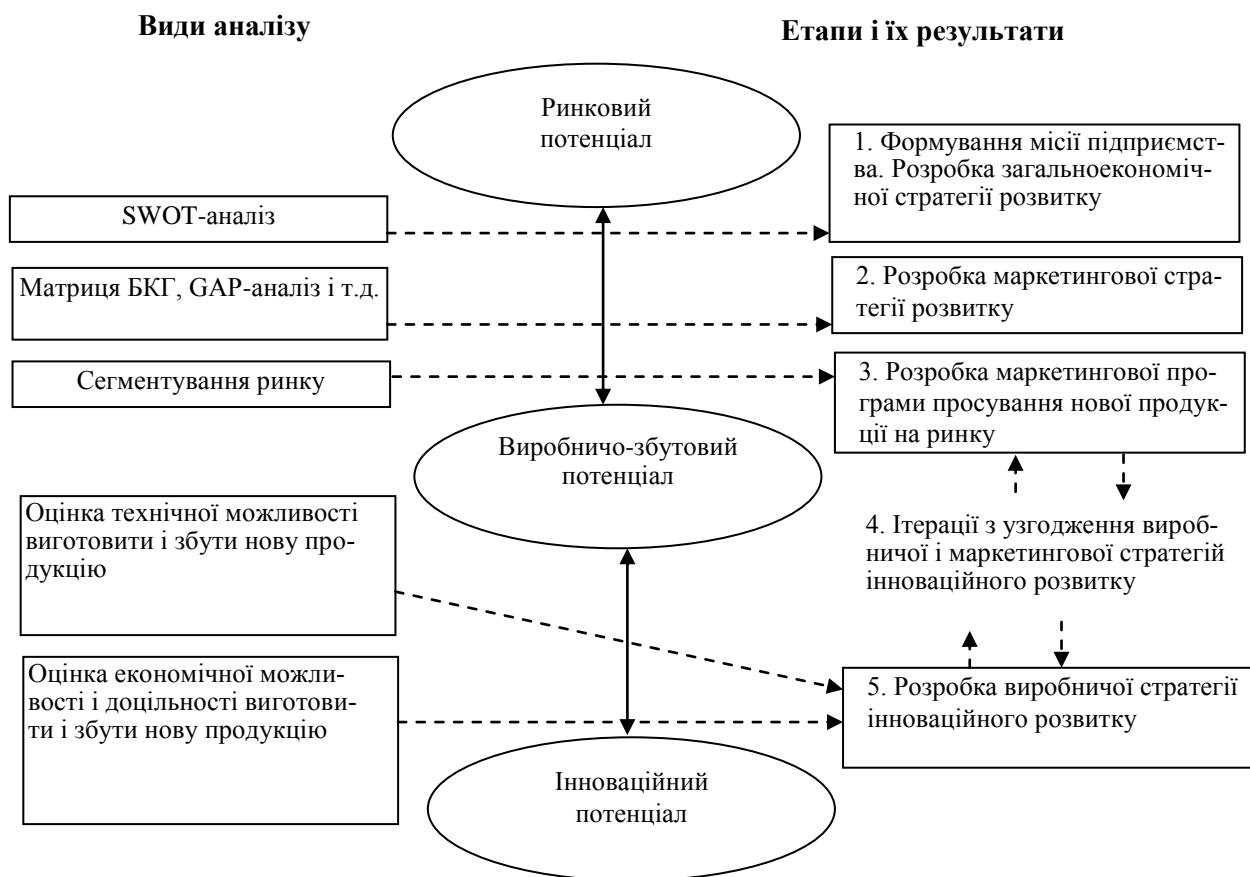


Рис. 3. Принципова схема узгодження складових потенціалу інноваційного розвитку і розробки стратегій їх реалізації

Підводячи підсумки викладеному слід зазначити наступне:

1. Встановлено, щоб забезпечити тривале виживання господарюючого суб'єкта на ринку можна шляхом приведення у відповідність його внутрішніх можливостей розвитку (його потенціалу) зовнішнім (зовнішнім умовам господарювання), які генеруються ринком. Це повинно здійснюватися через розробку, виготовлення і просування на ринку інновацій, які більшою мірою задовольняють потреби і запити споживачів, а також інтереси інших економічних контрагентів підприємства-інноватора ніж продукція конкурентів, тобто – інноваційним шляхом.

2. Показано, що головною умовою успіху господарюючого суб'єкта при його орієнтації на інноваційний шлях розвитку є наявність і взаємна узгодженість ринкового потенціалу (здатності ринку сприймати інновації певного типу і спрямованості), власне інноваційного потенціалу (можливості підприємства-інноватора втілювати досягнення науки і техніки у нові товари, здатні задовольняти запити споживачів), виробничо-збутового потенціалу (технічної і економічної спроможності підприємства-інноватора розробити, виготовити і просувати на інновації на ринку). Згідно авторської концепції сукупність цих потенціалів становить потенціал інноваційного розвитку.

3. Розроблена принципова схема забезпечення узгодженої взаємодії ринкового, інноваційного і виробничо-збутового потенціалів. Розроблено алгоритм і окреслено коло основних управлінських дій, спрямованих на досягнення взаємної узгодженості потенціалів. Це надає принципову можливість цілеспрямовано управляти процесами аналізу, відбору та реалізації найбільш сприятливих з погляду відповідності зовнішнім і внутрішнім умовам господарювання проектів інноваційного розвитку.

4. Розроблено принципову схему оцінки спроможності ринку сприйняти інновації, яка базується на співставленні повних витрат споживання звичайних і нових товарів (протягом терміну їх служби) з урахуванням значимості для суб'єктів ринку (споживачів, суспільних і державних інститутів) переваг нових товарів.

5. На базі цієї схеми визначено формальні умови достатності ринкового потенціалу для можливих співвідношень витрат споживання традиційних і нових товарів, а також суспільних і споживацьких переваг нових товарів. Отримані формальні залежності можуть бути безпосередньо використані у практично орієнтованих формалізованих процедурах оцінки ринкового потенціалу стосовно конкретних зовнішніх і внутрішніх умов господарювання.

6. Викладено і обґрунтовано авторський підхід до визначення сутності і змісту інноваційного потенціалу господарюючого суб'єкта як підсистеми системи більш високого рівня – потенціалу інноваційного розвитку. Власне інноваційний потенціал за авторською інтерпретацією це можливість і здатність підприємства втілити досягнення науки і техніки у нові товари, технології їх виготовлення, організаційні і управлінські рішення спроможні задовольнити запити споживачів і принести підприємству прибуток.

7. Уточнено структуру інноваційного потенціалу підприємства, розроблено методичні підходи до комплексної оцінки складових інноваційного потенціалу за групами їх показників. Визначено порогові значення запропонованих авторами рівнів складових інноваційного потенціалу.

8. Визначено і обґрунтовано вагомість кожної зі складових власне інноваційного потенціалу як для малих і середніх, так і для великих підприємств.

9. Виведено та обґрунтовано аналітичні залежності для визначення граничних рівнів інтегральної оцінки інноваційного потенціалу окремо для малих і середніх та окремо для великих підприємств, розроблена методика уточненого аналізу власне інноваційного потенціалу.

10. Сформовано критеріальну базу, включаючи оціночні показники критеріїв, для оцінки достатності виробничо-збутового потенціалу суб'єкта господарської діяльності для розвитку на основі інновацій. Виробничо-збутовий потенціал інноваційного розвитку розглядається як технічну і економічну спроможність підприємства розробити, виготовити і просувати інновації на ринку. Запропоновано методичні підходи до аналізу та оцінки виробничо-збутового потенціалу інноваційного розвитку.

11. Розроблено узагальнену схему і укрупнений алгоритм оцінки достатності виробничо-збутового потенціалу господарюючого суб'єкта, а також його узгодження з ринковим і інноваційним потенціалом.

12. Отримані результати розвивають і поглиблюють теоретико-методичні основи організаційно-економічного механізму управління інноваційним розвитком господарюючих суб'єктів у частині наукового обґрунтування вибору найбільш раціональних траєкторій реалізації потенціалу інноваційного розвитку промислових підприємств за результатами діагностики стану і ступеня взаємної узгодженості його складових: ринкового, інноваційного, виробничо-збутового потенціалів.

Авторські розробки дозволяють істотно підвищити ефективність реалізації наявного потенціалу інноваційного розвитку господарюючого суб'єкта, зменшити втрати від неефективного використання ресурсів, суттєво підвищити рівень конкурентоспроможності вітчизняних товаровиробників на національному і зарубіжному ринках, забезпечити умови переходу українських підприємств до інноваційного сталого розвитку.

Література

1. Менеджмент та маркетинг інновацій: Монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. С.М.Ілляшенка. - Суми: ВТД „Університетська книга”, 2004. – 616 с.
2. 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.

3. Маркетинг інновацій і інновації в маркетингу: Монографія / За ред. д.е.н., професора С.М. Ілляшенка. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2008. – 615 с.
4. Шипулина Ю.С. Инновационный потенциал предприятия // Потенциал инновационного развития предприятия: Монография / Под ред. д.э.н. проф. Козьменко С.Н. - Сумы: Деловые перспективы, 2005. – 256 с.
5. Власова А. М., Краснокутская Н. В. Инновационный менеджмент: Учебное пособие.- К.: КНЕУ. - 1997. - 92 с.
6. Ілляшенко С.М. Управління інноваційним розвитком: Навчальний посібник. – 2-ге вид., перероб. і доп. – Суми: ВТД „Університетська книга”; К.: Видавничий дім „Княгиня Ольга”, 2005. – 324 с.
7. Маркетинг і менеджмент інноваційного розвитку: Монографія / За заг. ред. д.е.н., проф. С.М. Ілляшенка. – Суми: ВТД "Університетська книга", 2006. – 728 с.
8. Ілляшенко С.М., Шипуліна Ю.С. Управління потенціалом інноваційного розвитку промислових підприємств в контексті забезпечення сталого розвитку // Сталий розвиток та екологічна безпека суспільства в економічних трансформаціях: Матеріали наук.-практ. конф., м. Бахчисарай, 16-17 квітня 2009 р. / НДІ сталого розвитку та природокористування. – Сімферополь, "СОНАТ": НДІ СРП, 2009. – С. 66-68.