

Н.В. Осадча, д.е.н., доц.

ORCID 0000-0001-5066-2174

e-mail: nosadcha86@gmail.com,

*Інститут економіки промисловості
НАН України, м. Київ,*

В.В. Затишняк, аспірант

ORCID 0000-0002-5865-722X

e-mail: interdnipro@gmail.com,

*Дніпропетровський державний
університет внутрішніх справ*

ІННОВАЦІЙНИЙ РОЗВИТОК ПІДПРИЄМСТВ УКРАЇНИ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЗАЛУЧЕННЯ ІНВЕСТИЦІЙ

Вступ. Вітчизняна економіка демонструє низькі показники питомої ваги розумової праці у створенні суспільно необхідних продуктів, фінансового забезпечення високотехнологічної продукції. Так, за даними Світового банку за 2015-2016 рр., витрати на дослідження і розробки в Україні склали 0,62% від ВВП при середньосвітовому показнику – 4% [1].

Інтелектуальний капітал (ІК) є складовою інтелектуалізації підприємств в умовах товарно-грошових відносин. Вартість ІК визначається розмірами інвестицій, необхідних для розширеного відтворення робочої сили, яка володіє відповідними знаннями та вміннями. Тому необхідним є визначення оптимальної структури інвестицій, направлених на забезпечення інтелектуалізації підприємств різних галузей промисловості, створення інноваційної продукції.

В Україні спостерігається недостатнє фінансування фундаментальних, технологічних, продуктових інновацій. Обсяг реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) в Україні у 2020 р. складає всього 1,1 % (у 2018 р. – 0,7%) до загального обсягу реалізованої продукції (товарів, послуг) підприємств. Частка витрат на виконання НДР у ВВП щорічно знижується (у 2020 році 0,41%, тоді як у 2010 р. – 0,75%) [2].

Концепція інтелектуалізації підприємств стає новітнім напрямом розвитку сучасної економічної думки, має свою структуру та доміанти. Процеси інтелектуалізації зачіпають інтереси усіх

стейкхолдерів підприємств, реалізуються в процесі виробничої та управлінської діяльності. До їх залучаються не лише власники, головним інтересом яких є прибуток та ринкова вартість підприємств, але й наймані працівники, зацікавлені в професійному зростанні, у збільшенні доданої вартості та особистих доходів.

Industry 4.0 підтримує бізнес-моделі, які використовують переваги масового налаштування, коли кожен продукт буде створюватись як єдине ціле. На підприємствах із глибокою автоматизацією витрати на випуск продукції навіть за індивідуальним замовленням невеликі: якщо в минулому довелося б перенастроювати устаткування вручну, то сьогодні це робить комп'ютерна система сама за лічені секунди.

В Україні на сьогоднішній день функціонують багато підприємств, які формально мають наукоємне виробництво, які можна віднести до високотехнологічних та середньо-високотехнологічних галузей, потребують модернізації у напрямі Індустрії 4.0 на основі їх інтелектуалізації. Передусім до наукоємних підприємств, а також підприємств, що мають складні та високі технології (hightechnology, hightech, hi-tech) відносять підприємства *машинобудування, авіаційної промисловості, космічної, хімічної галузі, фармацевтичної промисловості* та ін. Підвищення конкурентоспроможності у напрямі Індустрії 4.0 на основі інтелектуалізації стає важливим завданням для них. Однак виробничі потужності багатьох наукоємних підприємств в Україні було сформовано ще за часів СРСР, тому вони потребують оновлення та модернізації не тільки виробництва, але і всього, що його супроводжує, сприяє створенню товару (послуг) і його руху до споживача. Розвиток наукоємних і високотехнологічних галузей в Україні вимагає підвищених витрат на розвиток інтелектуального капіталу, впровадження інновацій і розробок, НДДКР (R&D).

Впровадження технологій четвертої промислової революції для України і її підприємств є складним викликом. Виникає питання: що необхідно робити для модернізації підприємств у напрямі Індустрії 4.0 у контексті світових тенденцій і досвіду промислових підприємств-лідерів впровадження провідних технологій і інтелектуалізації по всьому світу?

Країни з найвищим рівнем готовності до виробництва майбутнього зосереджені в Європі, Північній Америці та Східній Азії; 20 провідних країн розташовані в Європі та Північній Америці, а п'ять - у Східній Азії. Всі провідні країни є країнами з високим рівнем доходу, за винятком Китаю та Малайзії. Загалом, 25 провідних

країн забезпечують понад три чверті глобальної доданої вартості у виробництві і мають намір продемонструвати успіх у майбутньому [3].

В Україні є певний потенціал для розвитку цифрових технологій. Втім, інтелектуалізація в умовах Індустрії 4.0 вимагає серйозних змін в організаційних методах і структурах підприємств. Ці зміни включають в себе нові форми ІТ-архітектури та управління даними, нові підходи до нормативної та податкової відповідності, нові організаційні структури і, що найбільш важливо, нову цифрову культуру, яка повинна включати аналіз даних в якості основної можливості підприємства, нові професії працівників та системи їх навчання.

Мета дослідження. Науково-методологічне обґрунтування та подальший розвиток методів, інструментів та механізмів стимулювання інтелектуалізації підприємств реального сектора економіки у сучасних умовах.

Більшість оціночних систем підприємств у 1990-х роках не відрізнялася від тих, які були розроблені першими промисловими гігантами ще на початку ХХ ст.

Роберт Каплан та Девід Нортон зробили велике відкриття: системи оцінки результатів діяльності, які використовують більшість підприємств, не дозволяють отримати інформацію, необхідну для вдалої конкуренції в умовах нової економіки, яка, у свою чергу, базується на знаннях. Також ці науковці стверджували, що організації треба внести зміни у свої показники виміру ефективності.

Так, історична точність і цілісність фінансових даних мають «бути врівноважені за допомогою факторів, які здійснюють вплив на майбутні фінансові результати. Це дасть змогу розглядати підсумки діяльності в більш широкому спектрі та вдало реалізувати стратегію. Такий раціональний і в той же час простий підхід дістав назву «система збалансованих показників» (СЗП, Balanced Scorecard). Її найважливішою характеристикою стала оцінка результатів діяльності за чотирма чітко визначеними і пов'язаними між собою складовими: фінанси; клієнти; внутрішні процеси; підготовка, перепідготовка та розвиток персоналу.

Серед основних ключових елементів розробки системи збалансованих показників можна виділити: план впровадження, стратегію, стратегічну карту, ініціативи, орієнтири, бюджет, показники оцінки, причинно-наслідкові зв'язки.

З метою підвищення ефективності інтелектуалізації підприємств України в післявоєнний час доцільно розробити систему зба-

лансованих показників. Першим елементом стане формування стратегічної карти, яка є описом залежностей між показниками і засобом відображення стратегії та її реалізації в чотирьох складових: клієнти, фінанси, внутрішні процеси, навчання та розвиток персоналу.

З табл. 1 можна побачити тенденцію щодо впровадження інновацій на промислових підприємствах України. В довоєнний час існувала в Україні тенденція зменшення обсягів реалізованої інноваційної продукції.

Таблиця 1

Впровадження інновацій на промислових підприємствах

| Роки | Частка кількості промислових підприємств, що впроваджували інновації (продукцію та/або технологічні процеси), в загальній кількості промислових підприємств, % | Кількість упроваджених у звітному році нових видів інноваційної продукції (товарів, послуг), усього одиниць | З них | | Частка обсягу реалізованої інноваційної продукції (товарів, послуг) у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) промислових підприємств, % |
|------|--|---|-----------------|--------------------------------|---|
| | | | нових для ринку | упроваджених машин, обладнання | |
| 2000 | 14,8 | 15323 | ... | 631 | 9,4 |
| 2001 | 14,3 | 19484 | ... | 610 | 6,8 |
| 2002 | 14,6 | 22847 | ... | 520 | 7,0 |
| 2003 | 11,5 | 7416 | ... | 710 | 5,6 |
| 2004 | 10,0 | 3978 | ... | 769 | 5,8 |
| 2005 | 8,2 | 3152 | ... | 657 | 6,5 |
| 2006 | 10,0 | 2408 | ... | 786 | 6,7 |
| 2007 | 11,5 | 2526 | 881 | 881 | 6,7 |
| 2008 | 10,8 | 2446 | 840 | 758 | 5,9 |
| 2009 | 10,7 | 2685 | 719 | 641 | 4,8 |
| 2010 | 11,5 | 2408 | 606 | 663 | 3,8 |
| 2011 | 12,8 | 3238 | 900 | 897 | 3,8 |
| 2012 | 13,6 | 3403 | 672 | 942 | 3,3 |
| 2013 | 13,6 | 3138 | 640 | 809 | 3,3 |
| 2014 | 12,1 | 3661 | 540 | 1314 | 2,5 |
| 2015 | 15,2 | 3136 | 548 | 966 | 1,4 |
| 2016 | 16,6 | 4139 | 978 | 1305 | ... |
| 2017 | 14,3 | 2387 | 477 | 751 | 0,7 |
| 2018 | 15,6 | 3843 | 968 | 920 | 0,8 |
| 2019 | 13,8 | 2148 | 418 | 760 | 1,3 |
| 2020 | 14,9 | 4066 | 691 | 647 | 1,9 |

В табл. 2 проілюстровані джерела фінансування промислових підприємств України. Слід зазначити тенденцію відсутності стимулювання інноваційного розвитку, в інновації інвестується стабільна сума, але недостатня для стимулювання розвитку інновацій на підприємствах.

Таблиця 2

Джерела фінансування інноваційної діяльності промислових підприємств

| Роки | Витрати на інновації, млн грн | У тому числі за рахунок | | | | | | | |
|------|-------------------------------|----------------------------|--|---------------------------|--|-------------------------------|--|---------------------|--|
| | | власних коштів підприємств | | коштів державного бюджету | | коштів іноземців-нерезидентів | | коштів інших джерел | |
| | | млн грн | у % до загального обсягу витрат на інновації | млн грн | у % до загального обсягу витрат на інновації | млн грн | у % до загального обсягу витрат на інновації | млн грн | у % до загального обсягу витрат на інновації |
| 2000 | 1757,1 | 1399,3 | 79,6 | 7,7 | 0,4 | 133,1 | 7,6 | 217,0 | 12,3 |
| 2001 | 1971,4 | 1654,0 | 83,9 | 55,8 | 2,8 | 58,5 | 3,0 | 203,1 | 10,3 |
| 2002 | 3013,8 | 2141,8 | 71,1 | 45,5 | 1,5 | 264,1 | 8,8 | 562,4 | 18,7 |
| 2003 | 3059,8 | 2148,4 | 70,2 | 93,0 | 3,0 | 130,0 | 4,2 | 688,4 | 22,5 |
| 2004 | 4534,6 | 3501,5 | 77,2 | 63,4 | 1,4 | 112,4 | 2,5 | 857,3 | 18,9 |
| 2005 | 5751,6 | 5045,4 | 87,7 | 28,1 | 0,5 | 157,9 | 2,7 | 520,2 | 9,0 |
| 2006 | 6160,0 | 5211,4 | 84,6 | 114,4 | 1,9 | 176,2 | 2,9 | 658,0 | 10,7 |
| 2007 | 10821,0 | 7969,7 | 73,7 | 144,8 | 1,3 | 321,8 | 3,0 | 2384,7 | 22,0 |
| 2008 | 11994,2 | 7264,0 | 60,6 | 336,9 | 2,8 | 115,4 | 1,0 | 4277,9 | 35,7 |
| 2009 | 7949,9 | 5169,4 | 65,0 | 127,0 | 1,6 | 1512,9 | 19,0 | 1140,6 | 14,3 |
| 2010 | 8045,5 | 4775,2 | 59,4 | 87,0 | 1,1 | 2411,4 | 30,0 | 771,9 | 9,6 |
| 2011 | 14333,9 | 7585,6 | 52,9 | 149,2 | 1,0 | 56,9 | 0,4 | 6542,2 | 45,6 |
| 2012 | 11480,6 | 7335,9 | 63,9 | 224,3 | 2,0 | 994,8 | 8,7 | 2925,6 | 25,5 |
| 2013 | 9562,6 | 6973,4 | 72,9 | 24,7 | 0,3 | 1253,2 | 13,1 | 1311,3 | 13,7 |
| 2014 | 7695,9 | 6540,3 | 85,0 | 344,1 | 4,5 | 138,7 | 1,8 | 672,8 | 8,7 |
| 2015 | 13813,7 | 13427,0 | 97,2 | 55,1 | 0,4 | 58,6 | 0,4 | 273,0 | 2,0 |
| 2016 | 23229,5 | 22036,0 | 94,9 | 179,0 | 0,8 | 23,4 | 0,1 | 991,1 | 4,3 |
| 2017 | 9117,5 | 7704,1 | 84,5 | 227,3 | 2,5 | 107,8 | 1,2 | 1078,3 | 11,8 |
| 2018 | 12180,1 | 10742,0 | 88,2 | 639,1 | 5,2 | 107,0 | 0,9 | 692,0 | 5,7 |
| 2019 | 14220,9 | 12474,9 | 87,7 | 556,5 | 3,9 | 42,5 | 0,3 | 1147,0 | 8,1 |
| 2020 | 14406,7 | 12297,7 | 85,4 | 279,5 | 1,9 | 125,3 | 0,9 | 1704,2 | 11,8 |

Методологією дослідження є використання Системи збалансованих показників для розвитку інтелектуалізації промислових підприємств.

Слід зазначити, що за останні десять років свого існування у світі бізнесу збалансована система показників, яка була сформована Робертом Капланом та Девідом Нортеном, набула статусу однієї з найефективніших та сучасних методологій. Ця методологія спрямована на оцінку діяльності підприємств і досягнення високих результатів. Динаміка ринку в 1990-х роках різко змінювалась; глобалізація, зростаюча потреба і освіченість клієнтів та збільшення значущості нематеріальних активів – усе це сприяло тому, щоб назавжди змінити спосіб ведення бізнесу. Стратегія вважається потужним інструментом, який допомагає вижити в умовах швидкої зміни зовнішнього середовища.

До основних показників, які характеризують інтелектуалізацію підприємств слід віднести:

1. Показники, які характеризують **збалансованість** системи стимулювання працівників до підвищення інтелектуалізації підприємства. До даної групи показників відносять:

1.1. Темп зростання середнього кваліфікаційного рівня працівників. Даний показник відображає привабливість підприємства на ринку праці, формується в першу чергу за рахунок системи стимулювання працівників. Крім цього, він побічно характеризує мотивацію персоналу до постійного розвитку та професійному зростанню що призведе до підвищення інтелектуалізації підприємства.

1.2. Коефіцієнт плинності кадрів. Цей показник, як правило, опосередковано характеризує систему стимулювання підприємства.

2. Показники, які характеризують **ресурсоємність системи** стимулювання працівників до підвищення інтелектуалізації підприємства. До даної групи показників відносять:

2.1. Коефіцієнт виконання плану. Всі нормативні планові показники розраховуються як в натуральних одиницях (т, кг, л, одиниць), так і в грошових (грн.). Даний показник відображає ефективність діяльності підприємства і, отже, роботи всього персоналу та є об'єктивним.

2.2. Частка ФОП персоналу, який адаптувався до підвищення інтелектуалізації підприємства в загальному ФОП персоналу.

2.3. Відношення середньої заробітної плати працівників, що займається інноваціями на підприємстві, до загальної суми фонду заробітної плати

2.4. Віддача витратків на матеріальне стимулювання праці працівників. Даний показник відображає обсяг реалізованої продукції, яка припадає на 1 грн коштів матеріального стимулювання праці працівників.

3. Показники, які характеризують **соціальну активність** системи стимулювання працівників до підвищення інтелектуалізації підприємства. До даної групи показників відносять:

3.1. Задоволеність працівників рівнем заробітної плати розраховується з використанням соціологічних опитувань. Це прямий, хоча і дещо суб'єктивний показник, що відображає реальну думку робітників підприємства про заробітну плату.

3.2. Задоволеність працівників справедливістю матеріального стимулювання. Також прямий і частково суб'єктивний показник, що відображає реальну думку персоналу про те, наскільки матеріальне стимулювання справедливо розподіляється на підприємстві.

3.3. Задоволеність працівників соціальними гарантіями і виплатами дозволяє оцінити ємність і дієвість соціального пакету підприємства.

3.4. Задоволеність працівників морально-психологічним кліматом на підприємстві. Ступінь відповідності цільових показників оцінюється за бальною шкалою від 0 до 10 балів. Ці показники доцільно використовувати до оцінки клієнтської складової та внутрішніх показників в системі збалансованих показників.

Цікаво зазначити зарубіжний досвід стимулювання інноваційного розвитку.

Ірландська економіка, яка за останні два десятиліття зробила серйозний прорив (створивши собі значні конкурентні переваги) в справі інтеграції у світові технологічні потоки. Ця країна є найбільш вдалим зразком змішаного варіанту інноваційного розвитку що поєднує грамотне і ефективне державне регулювання і вільний розвиток приватного підприємництва, у тому числі малого інноваційного бізнесу.

Уряд Ірландії надає велике значення розвитку дослідницької і інноваційної діяльності з метою збереження конкурентоспроможності економіки і поліпшення рівня добробуту населення країни. Реалізація інноваційної політики здійснюється відповідно до принципів Угоди з питань соціального партнерства на період до 2016 р., діючої програми діяльності Уряду, у виконання Національного плану розвитку 2007-2013 рр. і Стратегії з питань науки, технологій і інновацій 2006-2013 рр. З метою реалізації положень Національного плану розвитку 2007-2013 рр. в частині оптимізації використання людських ресурсів, матеріальної інфраструктури і комерціалізації науки технологій і інновацій Урядом Ірландії було передбачено фінансування у розмірі 8,2 млрд євро [3].

Велика частина згаданої суми призначалася на реалізацію Стратегії з питань науки, технологій і інновацій 2006-2013 рр., основними цілями якої були:

1. Розвиток академічної бази і дослідницьких програм; посилення наукового кадрового потенціалу, в т.ч. в кількісному відношенні: шляхом досягнення до 2013 р. показника підготовки близько 1000 в рік (збільшення удвічі кількості) докторів наук в галузі науки і техніки.

2. Відкриття ряду установ підвищення кваліфікації учених зокрема у сфері сучасних прикладних технологій.

3. Комерціалізація функцій освітніх установ третього рівня акредитації: економізує наукової діяльності, ноу-хау, патентів, продуктів інтелектуальної власності з метою практичного застосування спеціалізованих досліджень.

4. Розвиток промислових досліджень в співпраці з ЗВО. Збільшення рівня щорічних витрат бізнесу на дослідження і впровадження нових технологій з 1 млрд в 2003 р. до 2,5 млрд до 2013 р. Основа ряду промислових дослідницьких центрів на базі освітніх установ третього рівня акредитації.

5. Здійснення секторальних досліджень у рамках стратегічних технологічних платформ з метою економічного і соціального прогресу (табл. 3). Застосування результатів дослідницької діяльності шляхом реалізації відповідної державної політики. Надання на конкурсній основі грантів з метою стимулювання досліджень в області соціальних, економічних, екологічних потреб і охорони довкілля (зокрема, в області охорони здоров'я розвитку села і сільського господарства, енергетичній безпеці).

Таблиця 3

Стратегічні технологічні платформи Ірландії [10]

| Ключові сектори | Приклади СТП |
|---|---|
| 1 | 2 |
| Інформаційні та комунікаційні технології | Мережеві технології; розробка систем розподілених і паралельних обчислень, прогнозування та безпеки; компоненти: інтеграція, мініатюризація, низьке енергоспоживання; нова архітектура; системи взаємодії «людина-машина» |
| Створення нових матеріалів, технологій та бізнес-процесів | Розробка та виробництво нових і вдосконалених матеріалів, включаючи біоматеріали; «розумні» і повторно використані матеріали; інтеграція і мініатюризація обладнання |

Закінчення табл. 3

| 1 | 2 |
|------------------------------------|--|
| Охорона здоров'я та науки про живе | Біотехнології в медицині, сільському господарстві, рибної промисловості, харчової промисловості; геноміка; нові види діагностики; цілеспрямована доставка ліків до хворих органів за допомогою; нанороботів |
| Хімія і фармацевтика | Традиційні та передові технології біологічного синтезу; гнучкі, екологічно чисті й ефективні процеси; автоматизація і моніторинг виробничих процесів |
| Природні ресурси | Виробництво якісної і безпечної харчової продукції; управління якістю навколишнього середовища; використання біотехнологій у сільському господарстві і харчовій промисловості; аналіз ринків, визначення майбутніх потреб у продуктах харчування |
| Енергетика | Використання нових та поновлюваних джерел енергії; інтелектуальні рішення на основі енергетичних технологій; технології енергозбереження та повторного використання |
| Транспорт та логістика | Інтермодальні транспортні системи (ефективне розділення простору між різними видами транспорту); телематичні технології (керування транспортними маршрутами); управління транспортною інфраструктурою |
| Будівництво та інфраструктура | Використання ІКТ (системи тривимірного проектування, кошторисні розрахунки і т. д.); нові будівельні матеріали та елементи; оптимізація процесів будівництва |

6. Проведення інформаційної роботи з метою посилення суспільної свідомості у сфері інноваційних технологій. Збільшення кількості студентів, спеціалізуватися на вивченні точних наук.

7. Посилення трансграничної співпраці, зокрема у рамках використання фінансування відповідної Рамкової програми ЄС. З метою виконання Стратегії з питань науки, технологій і інновацій 2006-2013 рр. Національним планом, зокрема було передбачено фінансування масштабних досліджень світового рівня (3,5 млрд євро), а також розробок у сфері промисловості і підприємництва (1,3 млрд євро), агропромисловості (641 млн євро), енергетики (149 млн євро), мореплавання (141 млн. євро), геодезії (33 млн євро), охорони (301 млн євро) здоров'я і довкілля (93 млн євро).

Стратегія інноваційного розвитку Ірландії орієнтована на зміцнення зв'язку і взаємодії науки ВНЗ і академічної установ освіти і науково-дослідних інститутів; установ освіти і науково-дослідних

інститутів з бізнесом; ВНЗ зарубіжних країн, що займають провідні позиції в тій або іншій області наукових досліджень [7; 8].

Ринкова кон'юнктура і розквіт у сфері створення програмного забезпечення дозволили Ірландії швидко знайти свою нішу навіть в умовах жорсткої конкуренції. Ірландія почала спеціалізуватися в електроніці і програмному забезпеченні у фармацевтиці і обслуговуванні фінансового ринку. Важливу роль в успіху зіграло і те, що у країні спочатку був освітній ресурс. Це дозволило випередити конкурентів з Азії і переконати інвесторів вкладати кошти. Бурхливо зростаюча економіка Ірландії, особливо сектор інформаційних технологій, в 1990-х роках притягнула до себе увагу фахівців зі всього світу, у тому числі етнічних ірландців із США, Канади і Австралії.

Основними інвесторами ірландської економіки стали американські компанії, що працюють у сфері hіtes. В середині 90-х на хвилі інформаційної революції вони шукали плацдарми для наступу на дуже важливий для них європейський ринок. В результаті на території країни були створені філії таких компаній, як Microsoft, Compaq, Oracle, Intel, Dell, Panasonic, 3Com, Netscape, Novell, Corel, Symantec, Informix, Ericsson [5].

Для стратегії стимулювання інтелектуалізації підприємств України пропонується розробити стратегічну карту, показники оцінки, критерії та ініціативу (програму дій). Показники оцінки ефективності впровадження стратегії інтелектуалізації підприємств (табл. 4).

Таблиця 4

Показники збалансованої системи для клієнтської складової вищого рівня управління (державний рівень)

| Перспектива | Мета | Приклад показника | Критерій |
|-------------|---------------------------------------|--|----------------------|
| Клієнти | Створення нового продукту | Кількість патентів | Збільшення |
| | | Відношення втілених проєктів в життя до запропонованих | 1 |
| | | Кількість нових виробничих ліній | Позитивне значення |
| | | Попит на нову продукцію | Збільшення |
| | Зростання інтелектуального потенціалу | Темп зростання середнього кваліфікаційного рівня працівників | Збільшення, більше 1 |
| | | Коефіцієнт повності кадрів | 3% або менше |
| | | Коефіцієнт підвищення кваліфікації | 1 |
| | | Кількість працівників, які працюють над новим продуктом | Збільшення |

Таким чином, задовольняючи інтереси клієнтів та виконуючи свої фінансові завдання, промислові підприємства мають діяти за трьома стратегічними напрямками (внутрішні процеси): підвищення фактора конкурентоспроможності, ефективне реформування та організаційне вдосконалення.

Другою перспективою є внутрішні процеси, за допомогою яких здійснюється контроль, аналіз та фактичне досягнення результатів у фінансовій та клієнтській перспективі (табл. 5).

Таблиця 5

Показники збалансованої системи для перспективи внутрішніх процесів промислових підприємств

| Перспектива | Мета | Приклад показника | Критерій |
|-------------------|---|--|--------------------------------------|
| Внутрішні процеси | Підвищення фактора конкурентоспроможності | Створення конкурентоспроможної продукції | Збільшення на 30 |
| | | Якість продукції | 100-відсоткова відповідність вимогам |
| | | Кількість досліджень | Збільшення на 50% |
| | Ефективне реформування | Виконання плану реформування | 100-відсоткове |
| | | Кількість помилок, які допущені під час реформування | Відсутність |
| | Організаційне вдосконалення | Відсоток технологічного забезпечення ключових операцій | 100% |
| | | Відсоток стандартизованих процесів | 100% |
| | | Відсоток виконання плану покращання комунікаційної стратегії | 100% |
| | | Відповідність ресурсів стратегічним пріоритетам | 100-відсоткова |

Третьою перспективою є фінансова складова (табл. 6).

Окремою складовою системи збалансованих показників є Показники збалансованої системи для перспективи навчання та розвитку персоналу (табл. 7).

Удосконалення аналітичних навичок можна оцінити за допомогою аналізу правильних відповідей на тести за цим напрямом навчання, при цьому критерієм є 100% правильних відповідей та 90% правильних рішень при формуванні балансу стимулів та обмежень.

Розвиток професіоналізму у використанні інформаційних технологій можна також оцінити за допомогою тестування. Удосконалення інформаційної системи організації оцінюється за:

- кількістю пропозицій щодо вдосконалення інформаційних технологій, критерій – збільшення на 20%;
- відповідність інформаційних технологій потребам, критерій – 100%.

Таблиця 6

Показники збалансованої системи для фінансової перспективи

| Перспектива | Мета | Приклад показника | Критерій |
|-------------|--|---|-------------------|
| Фінанси | Формування балансу інтересів інвесторів і робітників | Збільшення кількості інноваційних продуктів | На 15% |
| | | Збільшення прибутку | На 15% |
| | Виконання фінансового плану | Відповідність якості виконання операцій | 100-відсоткова |
| | | Виконання фінансового плану | 100-відсоткове |
| | | Кількість наданих пропозицій щодо інтелектуалізації підприємств | Збільшення на 50% |

Таблиця 7

Показники збалансованої системи для перспективи навчання та розвитку персоналу

| Перспектива | Мета | Приклад показника | Критерій |
|--------------------------------|--|--|--|
| Навчання та розвиток персоналу | Вдосконалення аналітичних навичок | Відсоток правильних відповідей на тести | 100% |
| | | Відсоток правильних рішень при формуванні балансу стимулів та обмежень | 90% |
| | Розвиток професіоналізму у використанні інформаційних технологій | Відсоток правильних відповідей на тести | 100% |
| | Удосконалення інформаційної системи організації | Кількість пропозицій щодо вдосконалення інформаційних технологій | Збільшення на 20% |
| | | Відповідність інформаційних технологій потребам | 100% |
| | Кількість наданих пропозицій щодо підвищення ефективності реформування | Збільшення на 50% | |
| | Формування культури, яка орієнтована на результати | Виконання цілей реформування своєчасно | Відсутність затримок. Своєчасність виконання |

Сформованість культури, яка орієнтована на результати, оцінюється виконанням цілей реформування. При цьому критерієм виступає своєчасність виконання, відсутність затримок.

Ця система показників не є догмою, вона може змінюватися та доповнюватися залежно від бачення керівництва стосовно стратегії та цілей її реалізації в чотирьох перспективах.

Слід наголосити на основних принципах визначення показників системи:

- зв'язок із стратегією. Збалансована система показників призначена для того, щоб допомагати описувати стратегію. Опис стратегії здійснюється шляхом її перетворення в набір цілей та показників, які використовуються для оцінки результатів діяльності. Усі показники СЗБ мають бути пов'язані з пріоритетами розвитку організації;

- простота і доступність. Цілі та показники мають бути прості в розрахунку та зрозумілі для працівників;

- причинно-наслідковий зв'язок. Обрані показники мають бути взаємопов'язаними за чотирма перспективами збалансованої системи показників. При цьому вони використовують гармонізований напрям досягнення стратегії;

- доступність. Доцільно використовувати в системі дані, які можна відносно швидко отримати, недоцільно використовувати дані, яких треба чекати рік;

- помірна обережність. Обирати показники, які точно відображають стан справ, остерігатися використовувати показники, які пов'язані із середнім значенням;

- кількісне відображення. Застосування кількісних індикаторів гарантує відсутність у системі суб'єктивної оцінки;

- дисфункціональність. Перед тим як включати показники в СЗБ, необхідно проаналізувати, які негативні наслідки вони та моделі поведінки можуть мати.

Більшість підприємств страждають від великої кількості ініціатив, оскільки починають роботу над управлінням діяльності з розробки ініціатив. Але в цьому випадку порушується логіка подій, оскільки спочатку розробляється ініціатива для того, щоб краще задовольняти свої потреби чи потреби клієнтів. Але на першому місці має бути місія, цінності та бачення. За цим вже йде стратегія, яка описує загальні пріоритети, необхідні для досягнення успіху. Далі необхідно розробити цілі та показники ефективності, з яких стає зрозуміло, що необхідно вдосконалити для того, щоб реалізувати стратегію. Орієнтири розробляються з метою визначення еталона відповідності. Стратегічна карта проілюстрована на рисунку.

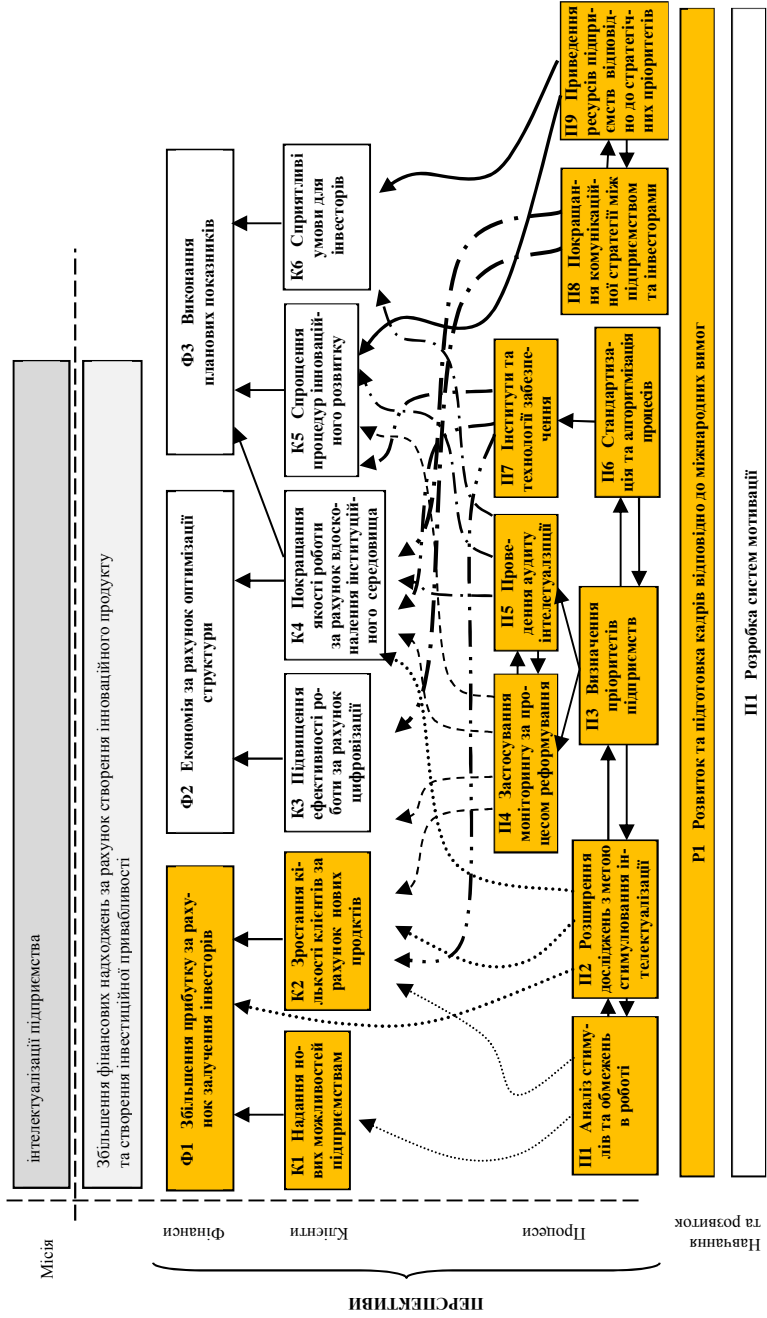


Рисунок. Стратегічна карта

Висновки. Система збалансованих показників дозволяє здійснити взаємозв'язок та координацію роботи в таких напрямках: фінанси, клієнти, внутрішні процеси, навчання та розвиток з метою здійснення реформування промислових підприємств.

Система управління промисловими підприємствами потребує змін. Одним із напрямків змін є інтелектуалізація діяльності. За статистичними даними в Україні спостерігається тенденція зменшення стимулів та фінансування інноваційної діяльності. Дана тенденція призводить до відсутності появи нових інноваційних продуктів у період до воєнного часу.

У повоєнний період одним із стратегічних напрямів розвитку інноваційності буде військово-промисловий комплекс. За досвідом Ізраїлю це найбільш перспективний напрям для країни, яка має постійні військові конфлікти із країною-сусідом. Для оцінки та стимулювання інтелектуалізації підприємств доцільно використовувати систему збалансованих показників та карту.

Збалансована система показників включає в себе такі елементи: стратегія, показники, критерії оцінки, причинно-наслідкові зв'язки, стратегічна карта, каскадування.

Стратегія зберігає своє становище в центрі збалансованої системи показників незалежно від сфери діяльності організації. Причинно-наслідкові зв'язки між складовими системи збалансованих показників відіграють важливу роль при її розробці, оскільки показують взаємозв'язок між чотирма складовими, який спрямовано на реалізацію стратегії.

Література

1. World Development Indicators: Science and technology. Tables 5.13. *The World Bank*. 2015. URL: <http://wdi.worldbank.org/table/5.13>.
2. Економічна статистика. Наука, технології та інновації. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>.
3. Readiness for the Future of Production Report 2018. World Economic Forum. In collaboration with A.T. Kearney. URL: http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf.
4. Що сьогодні стимулює українські промислові підприємства до енергоефективності? URL: <https://ecolog-ua.com/news/shcho-cogodni-stymulyuyeu-ukrayinski-promyslovi-pidpryemstva-do-energoefektyvnosti>.
5. Ірландія: досвід інноваційного прориву. *Банківський вісник. САКАВІК*. 2007. URL: <http://www.nbrb.by/bv/narch/372/2.pdf>.
6. National plan for the development of material infrastructure and commercialization of science, technology and innovation in Ireland for 2007-2013. URL: https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/ireland_national_development_plan_2007_2013.pdf.

7. Ирландія: успіх стабілізації і промислової політики. *Фонд "Бюро економічного аналізу"*. 2000. URL: <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/bea/analysis/2000/bea02102000rept/bea021>.

8. Knowledge and enterprise clusters in Ireland. Department of Enterprise. *Trade & Employment*. 2008. URL: <http://www.djei.ie/trade/euaffairs/Knowledgeandenterpriseclusters.pdf>.

9. Огляд міжнародного досвіду інноваційного розвитку. URL: http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d_no=39679.

10. Imagineering Ireland: Future Scenarios for 2030. *Foresight Brief № 041*. URL: http://www.efmn.info/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=41.

11. Ирландія. *Форсайт*. 2007. URL: http://www.hse.ru/data/2010/12/31/1208181602/008_03_for.pdf.

References

1. World Development Indicators: Science and technology. Tables 5.13. (2015). *The World Bank*. 2015. Retrieved from <http://wdi.worldbank.org/table/5.13>.

2. Ekonomichna statystyka. Nauka, tekhnolohii ta innovatsii [Economic statistics. Science, technology and innovation]. Retrieved from <http://www.ukrstat.gov.ua/> [in Ukrainian].

3. Readiness for the Future of Production Report 2018. *World Economic Forum*. In collaboration with A.T. Kearney. Retrieved from http://www3.weforum.org/docs/FOP_Readiness_Report_2018.pdf.

4. Shcho kohodni stymuliuie ukraïnski promyslovi pidpriemstva do enerhoefektyvnosti? [What motivates Ukrainian industrial enterprises to energy efficiency today?]. Retrieved from <https://ecolog-ua.com/news/shcho-cogodni-stymulyuye-ukrayinski-promyslovi-pidpriemstva-do-energoefektyvnosti> [in Ukrainian].

5. Irlandiia: dosvid innovatsiinoho proryvu [Ireland: the experience of an innovative breakthrough]. (2007). *Bankavski vesnik, SAKAVIK*. Retrieved from <http://www.nrb.by/bv/narch/372/2.pdf>.

6. National plan for the development of material infrastructure and commercialization of science, technology and innovation in Ireland for 2007-2013. Retrieved from https://planipolis.iiep.unesco.org/sites/default/files/ressources/ireland_national_development_plan_2007_2013.pdf.

7. Irlandiia: uspikh stabilizatsii i promyslovoi polityky [Ireland: the success of stabilization and industrial policy]. (2000). "Bureau of Economic Analysis" Fund. Retrieved from <http://www.budgetrf.ru/Publications/Magazines/bea/analysis/2000/bea02102000rept/bea021> [in Ukrainian].

8. Knowledge and enterprise clusters in Ireland. Department of Enterprise. (2008). *Trade & Employment*. Retrieved from <http://www.djei.ie/trade/euaffairs/Knowledgeandenterpriseclusters.pdf>.

9. Ohliad mizhnarodnoho dosvidu innovatsiinoho rozvytku [Review of international experience of innovative development]. Retrieved from http://www.strf.ru/material.aspx?CatalogId=223&d_no=39679 [in Ukrainian].

10. Imagineering Ireland: Future Scenarios for 2030. *Foresight Brief № 041*. Retrieved from http://www.efmn.info/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=41.

11. Irlandiia [Ireland]. (2007). *Forsait – Forsyth*. Retrieved from http://www.hse.ru/data/2010/12/31/1208181602/008_03_for.pdf [in Ukrainian].

Надійшла до редакції 17.10.2022 р.