

УДК 334.716:347.77

Анісімова О.М.¹, Білоус-Сергєєва С.О.²**МЕТОДИЧНИЙ ПІДХІД ДО ОЦІНКИ ВИКОРИСТАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ ПРОМИСЛОВИХ ПІДПРИЄМСТВ**

В статті запропонована методика оцінки використання інтелектуального капіталу на промисловому підприємстві. Дана методика передбачає систематизацію 29 показників за п'ятьма складовими: персоніфікований, техніко-технологічний клієнтський, марочний, інфраструктурний капітал.

Ключові слова: інтелектуальний капітал, промислові підприємства, персоніфікований капітал, техніко-технологічний капітал, клієнтський капітал, марочний капітал, інфраструктурний капітал.

Анисимова О.Н., Белоус-Сергеева С.А. Методический подход к оценке использования интеллектуального капитала промышленных предприятий. В статье предложена методика оценки использования интеллектуального капитала на промышленном предприятии. Данная методика предусматривает систематизацию 29 показателей по пяти составляющим: персонифицированный, технико-технологический клиентский, марочный, инфраструктурный капитал.

Ключевые слова: интеллектуальный капитал, промышленные предприятия, персонифицированный капитал, технико-технологический капитал, клиентский капитал, марочный капитал, инфраструктурный капитал.

O.M. Anisimova, S.O. Belous-Sergeeva. Methodical approach to assessing the use of intellectual capital industry. The paper proposes a method of evaluating the use of intellectual capital in the industrial plant. This technique provides systematization 29 indicators in five components: personalized, techno-tech client, vintage, infrastructure capital.

Keywords: intellectual capital, industry, personified capital, technical and technological capital, customer capital, brand equity, infrastructure capital.

Постановка проблеми. Ринкова конкуренція стимулює розвиток творчої інтелектуальної праці, впровадження в суспільне виробництво новітніх технологій, винаходів, корисних моделей, програмних продуктів тощо. Ринкові умови господарювання визначають необхідність активізації інноваційної діяльності підприємств. Вона проявляється в ефективному і раціональному використанні матеріальних і нематеріальних активів підприємства, використовуючи інноваційні підходи в управлінні. Для забезпечення ефективного господарювання перед підприємствами в сучасних умовах постають принципово нові проблеми управління капіталом, у тому числі інтелектуальним, розв'язання яких дозволить досягти і утримувати конкурентні позиції на ринку. У зв'язку з цим стає актуальною проблема використання можливостей інтелектуального капіталу підприємства.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Дослідженню проблем щодо формування та управління інтелектуального капіталу підприємства присвячені наукові праці

¹ д-р екон. наук, доцент, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь

² канд. екон. наук, ДВНЗ «Приазовський державний технічний університет», м. Маріуполь

багатьох вітчизняних і зарубіжних вчених, а саме: Б. Андрушків, Е. Брукінг, Ю. Варфоломеева, О. Грамма, В. Гриньова, М. Дороніна, І. Журавльова, В. Зінов, Р. Каплан, О. Кендюхов, П. Крайнев, Б. Малицький, І. Мойсеєнко, Г. Назарова, Д. Нортон, Г. Олехонович, П. Перерва, В. Пономаренко, А. Пулік, М. Семикіна, Н. Стулова, Ю. Суїні, В. Супрун, Томас Стюарт, А. Турило, Л. Федулова, В. Чеботарьов та ін. Питанням оцінки інтелектуального капіталу підприємства приділяється значна увага в дослідженнях: М. Бендікова, О. Бутнік-Сіверського, О. Буянової, Н. Гавкалової, В. Євченко, Д. Єрохіна, Я. Зайцевої, О. Козирева, П. Саллівана, К. Свейбі, Є. Селєзньова, П. Цибульова, Л. О. Цибульської, Н. Шевчук, Г. Швиданенка, О. Ястремської та ін. [1, 2].

Мета статті. Метою даної статті є визначення методики підходу до оцінки використання інтелектуального капіталу на промислових підприємствах, а саме проведена систематизація наявних показників та відбір тих показників, які впливають на формування й використання інтелектуального капіталу металургійного підприємства.

Виклад основного матеріалу. Як свідчить аналіз методів оцінки, що існує безліч методів оцінки інтелектуального капіталу. Незалежно від того, яким чином проводиться оцінка, все одно вона не буде позбавлена недоліків. У зв'язку з цим здійснено систематизацію існуючих показників та відбір тих показників, які впливають на формування і використання інтелектуального капіталу металургійного підприємства. Пропонується використовувати показники в межах персоніфікованого, техніко-технологічного, інфраструктурного, клієнтського і марочного капіталу. Деякі показники є загальноприйнятими, деякі – спеціально створені для визначення якісної складової використання інтелектуального капіталу.

Зважаючи на специфіку інтелектуального капіталу металургійних підприємств, для оцінки його формування і використання раціонально використовувати інтегральний показник, який розраховується на основі адитивного згортання узагальнюючих показників персоніфікованого, техніко-технологічного, інфраструктурного, клієнтського і марочного капіталів, що враховують як кількісні, так і якісні характеристики.

Методика оцінки використання інтелектуального капіталу промислового підприємства складається з п'яти етапів:

- 1) оцінка персоніфікованого капіталу;
- 2) оцінка техніко-технологічного капіталу;
- 3) оцінка клієнтського капіталу;
- 4) оцінка марочного капіталу;
- 5) оцінка інфраструктурного капіталу.

На кожному з цих етапів здійснюється оцінка показників, що характеризують той або інший вид капіталу промислового підприємства. Для зручності та швидкості проведення оцінки розроблено шкалу, яка є універсальною для кожного виду капіталу промислового підприємства. Шкала складається з п'яти рангів: «0», «1», «2», «3» і «4». Ранг «0» привласнюється показнику, розрахункове значення якого є найкращим, відповідно ранг «4» привласнюється найгіршому. Підсумовуючи одержані значення присвоєних рангів кожному виду інтелектуального капіталу, отримуємо інтегральний критерій, який дозволяє оцінити використання інтелектуального капіталу аналізованого підприємства.

Ключовим є персоніфікований інтелектуальний капітал, ефективність використання якого визначає формування і можливості використання інших його елементів. Суть персоніфікованого капіталу як функціональної складової інтелектуального капіталу металургійного підприємства полягає у використанні виробничої діяльності знань і вмінь, творчих здібностей, освіти, професійної кваліфікації, ціннісних установок персоналу, психометричних характеристик, інтелектуальної активності, промовців як

форми реалізації інтелектуальних, етично- і культурно-орієнтованих здібностей людини до створення нового знання, що забезпечує інтелектуальну ренту і переваги перед конкурентами.

Розрахунок персоніфікованого капіталу включає розрахунок таких показників: рівень творчої активності, рівень номінальної результативності, рівень реальної результативності.

У табл. 1 наведено показники, значення та ранги для персоніфікованого капіталу промислового підприємства.

Таблиця 1

Персоніфікований капітал промислового підприємства

Показники	Значення				
	0-0,0024	0,0025-0,0049	0,0050-0,0074	0,0075-0,0099	0,01 і вище
Рівень творчої активності	4	3	2	1	0
Рівень номінальної творчої активності	4	3	2	1	0
Рівень реальної результативності	4	3	2	1	0

Шкалу оцінювання використання рівня персоніфікованого капіталу промислового підприємства відображено в табл. 6.

РТА (рівень творчої активності) персоналу знаходиться як відношення кількості співробітників, які внесли раціоналізаторські пропозиції, різноманітні винаходи, до середньооблікової чисельності персоналу.

РНР (рівень номінальної результативності) творчої активності персоналу розраховується як кількість раціоналізаторських пропозицій, патентів, винаходів співробітників до середньооблікової чисельності персоналу.

РРР (рівень реальної результативності) творчої активності персоналу розраховується як відношення кількості пропозицій, патентів, винаходів, реально впроваджених протягом року.

Техніко-технологічний капітал підприємства включає розрахунок таких показників:

1. Відношення продуктивності праці досліджуваного підприємства до продуктивності праці в середньому по аналізованій галузі. Продуктивність праці в середньому по металургійній галузі за 2010-2012 рр. склала 250 т/чол.

2. Відношення середньої продуктивності праці досліджуваного підприємства до середньої продуктивності праці в галузі. Для розрахунку цього показника необхідно обчислити середню продуктивність праці по підприємству і галузі за аналізований період. Розрахунок середнього показника обчислюється як середнє арифметичне.

3. Фондовіддача – розраховується як відношення чистої виручки від реалізації продукції за звітний період до середньорічної вартості основних виробничих фондів. Чисельне значення показника залежить від галузевих особливостей, рівня інфляції та переоцінки основних засобів.

4. Середня фондовіддача. Цей показник розраховується як середнє арифметичне розрахованих показників фондовіддачі за аналізований період.

5. Капіталовіддача – міра ефективності та прибутковості капіталу. Вимірюється відношенням чистих фінансових вигід, виражених у вигляді чистих потоків реальних грошей, які утворилися до і після сплати корпоративного податку або прибуток плюс

відсотки, що сплачуються по заборгованості до відповідних вкладень капіталу, інвестицій тощо, тобто рентабельність капіталу.

6. Середня капіталовіддача. Цей показник дорівнює середньому арифметичному розрахованих показників капіталовіддачі за аналізований період.

7. Частка витрат «живої праці» в структурі собівартості реалізованої продукції. Жива праця є сукупністю основної та додаткової заробітної плати робітників підприємства.

8. Частка витрат «матеріалізованої праці» в структурі собівартості реалізованої продукції. Матеріалізована праця є сумою матеріальних витрати і амортизаційних відрахувань.

9. Частка власного капіталу підприємства в структурі всього капіталу.

У табл. 2 наведено показники, значення та ранги для техніко-технологічного капіталу промислового підприємства. Шкалу оцінювання використання рівня техніко-технологічного капіталу промислового підприємства відображено в табл. 6.

Таблиця 2

Техніко-технологічний капітал промислового підприємства

Показники	Значення							
	0-0,24	0,25-0,49	0,50-0,74	0,75-0,99	1-1,99	2-2,99	3-3,99	4 і більше
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Відношення продуктивності праці аналізованого підприємства до продуктивності праці в середньому по галузі	4	3	2	1	0	0	0	0
Відношення середньої продуктивності праці аналізованого підприємства до середньої продуктивності праці по галузі	4	3	2	1	0	0	0	0
Фондовіддача	4	4	4	4	3	2	1	1
Середня фондовіддача	4	4	4	4	3	2	1	1
Капіталовіддача	4	4	4	4	3	2	1	1
Середня капіталовіддача	4	4	4	4	3	2	1	1
Частка витрат «живої праці» у структурі витрат	3	2	1	0	0	0	0	0
Частка витрат «матеріалізованої праці» у витрат	0	0	0	1	1	2	3	4
Частка власного капіталу підприємства	3	2	1	0	0	0	0	0

Клієнтський капітал підприємства є розрахунком маркетингових витрат на здійснення додаткових витрат у загальній структурі витрат; маркетингових витрат на

утримання клієнтів у структурі витрат підприємства; вірогідності утримання клієнтів (ставка утримання); вірогідності залучення клієнтів (ставка залучення клієнтів). Розрахунок вірогідності утримання (ставка утримання) клієнтів має експертно-оцінювальний характер і привласнюється на розсуд експерта. Наприклад, якщо за аналізований період у структурі відвантаження продукції залишилися незмінними ті або інші покупці, то вірогідність утримання клієнта є максимальною і складе 1 (100%). Вірогідність залучення клієнтів (ставка залучення клієнтів) розраховується як: (укладені контракти звітного періоду/укладені контракти базового періоду) - 1. У табл. 3 наведено показники, значення та ранги для клієнтського капіталу промислового підприємства.

Таблиця 3

Клієнтський капітал підприємства

Показники	Значення									
	(0-0,01)	(0,011-0,19)	(0,02-0,029)	(0,03-0,039)	(0,04-0,05)	(0,06-0,19)	(0,20-0,39)	(0,40-0,59)	(0,60-0,79)	(0,82-1,00)
Маркетингові витрати на здійснення до-даткових витрат для сегменту в загальній структурі витрат	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Маркетингові витрати на утримання клієнтів у структурі витрат підприємства	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Вірогідність утримання клієнтів (ставка утримання клієнтів)	4	4	4	4	4	4	3	2	1	0
Вірогідність залучення клієнтів (ставка залучення клієнтів)	4	4	4	4	4	4	3	2	1	0

Шкалу оцінювання використання рівня клієнтського капіталу промислового підприємства відображено в табл. 6.

Інфраструктурний капітал промислового підприємства включає розрахунок таких показників: частка вартості доріг, транспорту в структурі витрат; частка вартості послуг мобільного зв'язку в структурі витрат підприємства; частка витрат на охорону здоров'я в структурі витрат; частка витрат на рекреацію в структурі витрат; частка витрат підприємства на навчання персоналу; частка витрат на енергоносії в загальних витратах підприємства. У табл. 4 наведено показники, значення та ранги для інфраструктурного капіталу промислового підприємства. Шкалу оцінювання використання рівня інфраструктурного капіталу промислового підприємства відображено в табл. 6.

У структурі витрат максимальна частка витрат на енергоносії в Україні складає на металургійних підприємствах 50%, у розвинутих країнах значення цього показника дорівнює 20%. Виходячи з цього максимальну частку витрат на енергоносії в загальних витратах підприємства приймемо рівною 0,50.

Таблиця 4

Інфраструктурний капітал промислового підприємства

Показники	Значення									
	(0-0,01)	(0,011-0,019)	(0,020-0,029)	(0,03-0,039)	(0,04-0,05)	(0,06-0,09)	(0,10-0,19)	(0,20-0,29)	(0,30-0,39)	(0,40 і вище)
Частка вартості ремонту доріг, транспорту в структурі витрат	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Частка вартості послуг мобільного зв'язку в структурі витрат	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Частка витрат на охорону здоров'я в загальній структурі	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Частка витрат на рекреацію в структурі витрат	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Частка витрат підприємства на навчання персоналу	4	3	2	1	0	0	0	0	0	0
Частка витрат на енергоносії в загальних витратах підприємства	0	0	0	0	0	0	1	2	3	4

Марочний капітал оцінюємо за допомогою таких показників: ступінь

популярності; ступінь лідерства; ступінь лояльності (індивідуальність та асоціації); якість маркетингових комунікацій; показники характеристики товару (якість, ціна); ринкові показники (ринкова ціна, частка ринку).

Оцінка п'яти складових елементів марочного капіталу підприємства здійснюється з використанням анкетного методу дослідження за такими критеріями.

Ступінь популярності:

«0» – підприємство відоме як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках збуту продукції; спостерігається баланс у продажі продукції на внутрішньому і зовнішньому ринках;

«1» – підприємство відоме тільки на зовнішньому ринку; уся продукція, що виготовляється, йде на експорт;

«2» – підприємство відоме тільки на внутрішньому ринку; уся продукція, що виготовляється, продається на внутрішньому ринку;

«3» – підприємство через будь-які причини маловідоме потенційному споживачеві;

«4» – підприємство невідоме (тільки увійшло на ринок).

Ступінь лідерства:

«0» – підприємство є лідером як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках збуту продукції;

«1» – підприємство відоме тільки на зовнішньому ринку;

«2» – підприємство відоме тільки на внутрішньому ринку;

«3» – підприємство маловідоме;

«4» – підприємство невідоме (тільки увійшло на ринок).

Ступінь лояльності (індивідуальність і асоціації):

«0» – підприємство є лідером як на внутрішньому, так і на зовнішніх ринках збуту продукції; продукція підприємства не має аналогів або товарів-замінників;

«1» – підприємство відоме тільки на зовнішньому ринку;

«2» – підприємство відоме тільки на внутрішньому ринку;

«3» – підприємство маловідоме;

«4» – підприємство невідоме (тільки увійшло на ринок).

Якість маркетингових комунікацій:

«0» – висока якість продукції (робіт, послуг);

«1» – середня якість продукції (робіт, послуг);

«2» – якість продукції (робіт, послуг) нижче середньої;

«3» – якість продукції (робіт, послуг) трохи нижче середньої;

«4» – споживач вважає якість продукції (робіт, послуг) незадовільною.

Показники характеристики товару (якість, ціна):

«0» – оптимальне співвідношення «ціна-якість» продукції (роботи, послуг);

«1» – ціна та якість товару оцінюються споживачем вище середнього;

«2» – ціна та якість товару є середніми;

«3» – ціна та якість товару оцінюються споживачами задовільно;

«4» – ціна та якість товару оцінюються споживачем незадовільно.

Шостим показником марочного капіталу підприємства є ринкові показники (ринкова ціна, частка ринку). Для розрахунку цього показника необхідно провести моніторинг ринку або скористатися статистичними даними. У табл. 5 наведено показники, значення та ранги для марочного капіталу промислового підприємства. Шкалу оцінювання використання рівня марочного капіталу промислового підприємства відображено в табл. 6.

Підсумовуючи значення привласнених рангів кожному виду інтелектуального капіталу, одержуємо інтегральний критерій (1), який дозволяє оцінити використання

інтелектуального капіталу аналізованого підприємства.

$$I_{IK} = \sum_{i=1}^3 e^{PK_i} + \sum_{j=1}^9 e^{TTK_j} + \sum_{k=1}^6 e^{IFK_k} + \sum_{l=1}^4 e^{KK_l} + \sum_{t=1}^6 e^{MK_t}, \quad (1)$$

- де I_{IK} – значення інтегрального показника інтелектуального капіталу промислового підприємства;
 PK_i – рівень використання персоніфікованого капіталу;
 TTK_j – рівень використання техніко-технологічного капіталу;
 IFK_k – рівень використання інфраструктурного капіталу;
 KK_l – рівень використання клієнтського капіталу;
 MK_t – рівень використання марочного капіталу.

Таблиця 5

Марочний капітал промислового підприємства

Показники	Значення				
Ступінь популярності	0	1	2	3	4
Ступінь лідерства	0	1	2	3	4
Ступінь лояльності (індивідуальність і асоціації)	0	1	2	3	4
Якість маркетингових комунікацій	0	1	2	3	4
Показники характеристики товару (якість, ціна)	0	1	2	3	4
Ринкові показники:					
ринкова ціна	0-0,05	0,06-0,2	0,21-0,59	0,60-0,79	0,80-1,00
частка ринку	4	3	2	1	0

Таблиця 6

Шкала оцінювання використання рівня інтелектуального капіталу промислового підприємства

Лінгвістична змінна складових капіталу	Значення персоніфікованого капіталу	Значення техніко-технологічного капіталу	Значення клієнтського капіталу	Значення інфраструктурного капіталу	Значення марочного капіталу
Висока	[0; 2]	[0; 8]	[0; 3]	[0; 5]	[0; 5]
Середня	[3; 5]	[9; 17]	[4; 7]	[6; 11]	[6; 11]
Низька	[6; 8]	[18; 26]	[8; 11]	[12; 17]	[12; 17]
Дуже низька	[9; 12]	[27; 36]	[12; 16]	[18; 24]	[18; 24]

Шкалу оцінювання використання рівня інтелектуального капіталу промислового підприємства, розрахованого за формулою (1), наведено в табл. 7.

Таблиця 7

Визначення рівня використання інтелектуального капіталу промислового підприємства

Значення інтегрального показника інтелектуального капіталу	Лінгвістична змінна використання інтелектуального капіталу
[0; 28]	Висока
[29; 56]	Середня
[57; 84]	Низька
[85; 112]	Дуже низька

Висновки

Запропонована методика визначення рівня використання інтелектуального капіталу для промислового підприємства дозволяє зробити висновок про загальний рівень використання та за допомогою порівняльного аналізу виявити слабкі, критичні місця у процесі впровадження та використання цього специфічного капіталу. Керівництво підприємства після розрахунку інтегрального показника інтелектуального капіталу зможе розробити і впровадити комплекс заходів для збільшення рівня використання інтелектуального капіталу.

Список використаних джерел:

1. Анисимова О.Н. Место интеллектуального капитала в формировании кластера / О.Н. Анисимова, С.А. Белоус-Сергеева // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності: Збірник наукових праць. – Маріуполь: ДВНЗ «ПДТУ», 2012. - Вип. 1, Т. 3. – С. 305-308.
2. Кендюхов О.В. Вартісний підхід до оцінки ефективності управління інтелектуальним капіталом підприємства / О.В. Кендюхов // Економіка промисловості. – 2004. – № 5. – С. 81-87.

Bibliography:

1. Anisimova O.N. place of intellectual capital in the formation of the cluster / O.N. Anisimova, S.A. Belous-Sergeeva // Theoretical and practical aspects of economy and intellectual property: Collection of scientific labours. – Mariupol: DVNZ "PDTU», 2012. – Vol. 1, T. 3. – P. 305-308. (Rus.)
2. Kendyukhov O.V. The cost approach to evaluating the effectiveness of management of intellectual capital company / O.V. Kendyukhov // Industrial Economics. – 2004. – № 5. – P. 81-87. (Ukr.)

Рецензент: М.Г. Белопольський
д-р екон. наук, проф., ДВНЗ «ПДТУ»

Стаття надійшла 25.12.2013