

КОМЛІЧЕНКО

Оксана Олександрівна
k72oa@ukr.net

УДК 330.3:331.5

ОЦІНКА РІВНЯ СФОРМОВАНОСТІ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ
ПІДПРИЄМСТВА

РОТАНЬ

Наталя Вікторівна
hptk_zastnr@ukr.netEVALUATION OF INTELLECTUAL
CAPITAL FORMATION LEVEL OF
ENTERPRISEк.е.н., доцент, завідувач
кафедрою природничо-
наукової підготовки,
Одеський національний
політехнічний університетзаступник директора з навчальної
роботи, Херсонський
політехнічний коледж Одеського
національного політехнічного
університету

Стаття присвячена оцінці інтелектуального капіталу для прийняття управлінських рішень. В статті визначено сутність поняття «рівень сформованості інтелектуального капіталу». Запропонована сукупність показників, вагові коефіцієнти, шкала оцінювання та модель оцінки «рівня сформованості інтелектуального капіталу» за декомпозиційно-агрегатним методом.

Статья посвящена оценке интеллектуального капитала для принятия управленческих решений. В статье определена сущность понятия «уровень сформированности интеллектуального капитала». Предложена совокупность показателей, весовые коэффициенты, шкала оценивания и модель оценки «уровня сформированности интеллектуального капитала» за декомпозиционным-агрегатным методом.

The article is devoted to an estimation of the intellectual capital of the enterprise for making managerial decisions. The essence of the concept "level of the formation of intellectual capital" is defined in the article. The set of indicators, weighting factors, the scale of assessment and the model for estimating the "level of the intellectual capital formation" for the positioning-aggregate method is proposed.

Ключові слова: інтелектуальний потенціал, додана вартість, інтелектуальний капітал, інтегральний показник рівня сформованості інтелектуального капіталу

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал, добавленная стоимость, интеллектуальный капитал, интегральный показатель уровня сформированности интеллектуального капитала

Keywords: intellectual potential, value added, intellectual capital, aggregate index of intellectual capital formation level

ВСТУП

В інформаційному суспільстві дослідження поняття «інтелектуальний капітал» є актуальним. Вперше, як дещо більше, ніж «чистий інтелект» людини, термін «інтелектуальний капітал» визначив Д. Гелбрейт [1]. Він зазначав, що інтелектуальний капітал включає певну інтелектуальну діяльність. З тих пір дослідники постійно корегували та доповнювали визначення інтелектуального капіталу.

Аналіз поняття «інтелектуальний капітал» показав, що загальноприйнятого визначення, яке б задовольнило всіх учасників ринкових відносин та сприяло вирішенню управлінських завдань, не існує. Відомі визначення не орієнтовані на розв'язання управлінських завдань, а лише виявляють сутність поняття. Визначення поняття «інтелектуальний капітал» повинно мати управлінську спрямованість, встановлювати зв'язок цього поняття з іншими видами капіталу підприємства, бути оцінним. З точки зору теорії менеджменту, управляти можна лише тим об'єктом, який можна виміряти.

МЕТА РОБОТИ полягає у визначенні змісту поняття «рівень сформованості інтелектуального капіталу» та методики його оцінювання.

МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ

Методологічною та інформаційною основою роботи є наукові праці, матеріали періодичних видань, ресурси Internet, фінансова і статистична звітність промислових підприємств.

При проведенні дослідження використано декомпозиційно-агрегатний метод для створення моделі оцінки рівня сформованості інтелектуального капіталу, інтегральні методи – для оцінки інтелектуального потенціалу, метод експертних оцінок – для визначення коефіцієнтів вагомості, структурно-логічного аналізу – для опису складових інтелектуального капіталу.

РЕЗУЛЬТАТИ

Для надання інтелектуальному капіталу управлінської спрямованості пропонуємо ввести поняття «рівень сформованості інтелектуального капіталу» (P_{IK}), який є порівняльною числовою характеристикою. Рівень сформованості інтелектуального капіталу це інтегральний показник, який об'єднує інтелектуальний потенціал, сформований з людських, організаційних і маркетингових ресурсів, та результат його реалізації, виражений доданою вартістю, яка включає витрати на оплату праці, чистий прибуток

підприємства та суму амортизаційних відрахувань, за досліджуваній період.

Тобто рівень сформованості інтелектуального капіталу інтегруватиме інтелектуальний потенціал і результат його реалізації, критерієм якого визначена додана вартість.

На підприємствах з високим рівнем сформованості інтелектуального капіталу використовується найбільш сучасне, вартісне обладнання, більш кваліфікована праця, а продукція, яка випускається, відрізняється вищою конкурентоспроможністю та приносить підприємству прибуток вище за середньогалузевий. Використання цих факторів має синергійний ефект та збільшує величину доданої вартості.

Слід зауважити, що підприємства, які господарюють в однаковому макроекономічному середовищі та мають схожу технічну і технологічну оснащеність, можуть мати відмінний в декілька разів результат діяльності [3]. Основною причиною цього є, на нашу думку, відмінності в рівні сформованості інтелектуального капіталу та ефективності його використання.

Інтелектуальний потенціал і результат його реалізації вносять не однаковий вклад у величину рівня сформованості інтелектуального капіталу. Тому при його розрахунку необхідно враховувати коефіцієнт значимості інтелектуального потенціалу для особи, яка приймає рішення. Значення даного коефіцієнта визначено експертним шляхом з урахуванням наукомісткості виробництва та використовуваних технологій, рівнем конкуренції в галузі, складом та вартістю основних фондів підприємства, системи оплати праці.

Оцінку рівня сформованості інтелектуального капіталу підприємства доцільно проводити в такій послідовності:

1. Визначення об'єктів оцінювання.
2. Визначення показників (параметрів, факторів, критеріїв).
3. Визначення коефіцієнтів вагомості кожної групи показників та вибір шкали оцінювання.
4. Складання факторно-критеріальної моделі.
5. Оцінювання об'єкта за моделлю.
6. Розробка рекомендацій за результатами оцінювання.

З урахуванням запропонованого вище визначення рівня сформованості інтелектуального капіталу та характеристики методів його вимірювання пропо-

нуємо для оцінки рівня сформованості інтелектуального капіталу підприємства використовувати деконпозиційно-агрегатний метод [4]. Запропонований метод належить до індикаторних методів вимірювання інтелектуального капіталу. Рівень сформованості інтелектуального капіталу є інтегральним показником інтелектуального потенціалу і результату його реалізації – доданої вартості.

Інтелектуальний потенціал підприємства вимірюється 45 індивідуальними показниками, які об'єднані в такі групи:

- людський капітал (12 показників);
- організаційний капітал (24 показника);
- капітал взаємодії / маркетинговий (12 показників).

Доцільно зауважити, що кількість показників інтелектуального потенціалу може змінюватися з урахуванням специфіки діяльності об'єкта, що оцінюється.

Структура інтелектуального потенціалу представлена трьома складовими, які не є рівноцінними. На нашу думку, роль складових неоднакова: людський капітал виступає базовою складовою, капітал взаємодії – цільовою складовою, а організаційний – певною обслуговуючою складовою, що має сприяти підвищенню ефективності використання людського капіталу для формування капіталу взаємодії. Таким чином, вагомість кожної складової може бути визначена, виходячи з важливості для підприємства із застосуванням кваліметричного підходу, основою якого є експертна оцінка. Тому нами було проведено опитування експертів, які визначили важливість окремих складових інтелектуального капіталу для ефективної діяльності підприємства, з метою обчислення вагомості кожної складової інтелектуального капіталу. Найважливішій складовій експерти ставили максимальний бал (5). Для обробки відповідей експертів нами використаний метод Дельфі.

За даними табл. 1 коефіцієнт вагомості людського капіталу склав 0,445; організаційного – 0,331; капіталу взаємодії – 0,224.

Для визначення рівня сформованості інтелектуального капіталу підприємства нами запропонована шкала оцінювання в межах 0-1, що дало змогу орієнтуватися на класичну шкалу оцінювання (табл. 2).

Таблиця 1

Визначення вагомості факторів методом Дельфі

Фактор	1 експерт	2 експерт	3 експерт	...	n - експерт	Сума	Вагомість
Людський капітал	5	4	3,33	...	3,5	44,5	0,445
Організаційний капітал	3	4	3,33	...	3,5	33,1	0,331
Капітал взаємодії	2	2	3,33	...	3,0	22,4	0,224
Всього	10	10	10	10	10	100	1,0

Таблиця 2

Шкала оцінювання рівня сформованості інтелектуального капіталу підприємства

Якісна характеристика рівня сформованості інтелектуального капіталу	Значення
відмінний (дуже високий, з відзнакою) рівень	0,9–1
високий (вище від середнього) рівень	0,83–0,899
оптимальний рівень	0,75–0,829
достатній (середній) рівень	0,6–0,749
критичний (низький) рівень	0,36–0,599
недопустимий (незадовільний) рівень	0–0,359

Наступним етапом оцінки стало те, що прийняті показники за методом «профілів» без врахування вагових коефіцієнтів об'єднуються в комплексні групові показники, а потім з врахуванням коефіцієнтів вагомості, визначених експертним шляхом за допомогою кваліметричного підходу, розраховується інтегральний показник інтелектуального потенціалу (K_{III}) підприємства:

$$K_{III} = \sum_{i=1}^n a_i * P_i, \quad (1)$$

де P_i – комплексний показник окремої складової інтелектуального потенціалу i -ї групи;

a_i – коефіцієнт вагомості i -ї групи.

Узагальнений показник рівня сформованості інтелектуального капіталу розраховуємо з врахуванням результатів реалізації інтелектуального потенціалу за формулою:

$$P_{IK} = k * K_{III} + (1 - k) * K_{ДС}, \quad (2)$$

де k – коефіцієнт значимості інтелектуального потенціалу для особи, яка приймає рішення, $0 \leq k \leq 1$ (в нашому випадку дорівнює 0,5);

$K_{ДС}$ – відношення доданої вартості об'єкта оцінки до максимального значення доданої вартості серед порівнюваних об'єктів.

Для визначення рівня сформованості інтелектуального капіталу нами були опрацьовані дані про ресурсне забезпечення та діяльність п'яти промислових підприємств Херсонської області: ТОВ «Амалтея», ТОВ «Електромеханічний завод», ТОВ «Авто-Електромаш», ПАТ «Машинобудівний завод «Аметист»; ПАТ «Бериславський машинобудівний завод».

Розрахунки рівня сформованості інтелектуального капіталу наведені в табл. 3.

За даними розрахунків (табл. 3) за наведеною методикою оптимальний рівень сформованості інтелектуального капіталу має ТОВ «Авто-Електромаш» (0,776), достатній (середній) рівень сформованості інтелектуального капіталу мають підприємства: ПАТ «Бериславський машинобудівний завод» (0,728); ТОВ «Електромеханічний завод» (0,658) і ТОВ «Амалтея» (0,624). ПАТ «Машинобудівний завод «Аметист» має критичний (низький) рівень сформованості інтелектуального капіталу підприємства (0,476).

Таблиця 3

Розрахунок рівня сформованості інтелектуального капіталу промислових підприємств

[розраховано авторами на основі [5]]

Складові	Показники, одиниці виміру	ТОВ «Амалтея»	ТОВ «Електромеханічний завод»	ТОВ «Авто-Електромаш»	ПАТ «Машинобудівний завод «Аметист»	ПАТ «Бериславський машинобудівний завод»
		3	4	5	6	7
Людські ресурси і можливості	1. Частка працівників з вищою освітою, %	1	0,258	0,256	0,294	0,182
	2. Частка працівників з науковими ступенями, %	0,92	0,846	1	0	0
	3. Частка працівників, що проходили перепідготовку або підвищували кваліфікацію, %	1	0,235	0,205	0,27	0,19
	4. Частка витрат на підвищення кваліфікації в загальній сумі витрат підприємства, %	1	0,044	0,556	0,444	0,444
	5. ...	...	...	...	...	...
	12. Частка не атестованих робочих місць, %	1	0,45	0,398	0,457	0,493
Разом	Коефіцієнт вагомості групи = 0,445	0,425	0,206	0,251	0,212	0,269
Організаційні ресурси	1. Кількість патентів на винаходи, од.	0	0	1	0	0
	2. Кількість патентів на промислові зразки, од.	0	0	1	0	0
	3. Кількість патентів на корисні моделі, од.	0	0	0	0	1
	4. Кількість рацпропозицій за рік, од.	1	0,6	0,6	0	0,4
	5. ...	...	...	...	...	...
	21. Частка модернізованих ПЕОМ в загальній кількості, %	1	0,611	0	0	0,18
Разом	Коефіцієнт вагомості групи = 0,331	0,23	0,149	0,169	0,121	0,155

Продовження таблиці 3

1	2	3	4	5	6	7
Ресурси і можливості взаємодії	1. Частка довгострокових контрактів в загальній кількості укладених контрактів, %	0,526	0,029	1	0,329	0,147
	2. Частка постійних клієнтів в загальній їх кількості, %	1	0,1	0,25	0,167	0,133
	3. Кількість отриманих відзнак і винагород, од.	1	0,3	0,3	-	-
	4. Відношення витрат на маркетинг до загальних витрат, %	1	0,816	0,033	0,078	0,832
	5. ...	...	...	...	...	...
	12. Частка підприємства на ринку, %	0,102	0,612	0,204	1	0,918
Разом	Коефіцієнт вагомості групи = 0,224	0,153	0,135	0,132	0,008	0,128
Результати розрахунків	Інтелектуальний потенціал з урахуванням вагомості, $K_{\text{ІП}}$	0,808	0,490	0,552	0,341	0,552
	$k * K_{\text{ІП}}$, при $k = 0,5$	0,404	0,245	0,276	0,171	0,276
	Відношення додаткової вартості об'єкта оцінки до максимальної додаткової вартості серед порівнюваних об'єктів, $K_{\text{ДС}}$	0,439	0,825	1	0,61	0,904
	$(1 - k) * K_{\text{ДС}}$, при $k = 0,5$	0,220	0,413	0,5	0,305	0,452
	Рівень сформованості інтелектуального капіталу, $R_{\text{ІК}}$	0,624	0,658	0,776	0,476	0,728
	Інтерпретація результатів оцінки	достатній	достатній	оптимальний	критичний	достатній

Разом з тим (табл. 3) найвищий коефіцієнт інтелектуального потенціалу має ТОВ «Амалтея» (0,808), нийнижчий – ПАТ «Машинобудівний завод «Аметист» (0,341). ТОВ «Авто-Електромаш» та ПАТ «Бериславський машинобудівний завод» мають однаковий коефіцієнт інтелектуального потенціалу (0,552), але реалізували його по-різному (ТОВ «Авто-Електромаш» результативніше).

Запропонований метод оцінки дозволить проводити моніторинг рівня сформованості інтелектуального капіталу, виявляти сильні та слабкі місця в сфері формування та використання інтелектуального капіталу та дасть можливість управлінському персоналу підприємства порівнювати результати оцінки, розробляти заходи щодо зростання інтелектуального потенціалу промислового підприємства та підвищення ефективності його використання.

ВИСНОВКИ

Отже, для оцінки рівня сформованості інтелектуального капіталу нами запропоновано кваліметричну факторно-критеріальну модель, що базується на принципових положеннях методики експертного комплексного оцінювання складових інтелектуального потенціалу та результату його реалізації. Наведена модель містить три складові (групи оцінних факторів): людський капітал, організаційний капітал і капітал взаємодії (маркетинговий). Кожній групі відповідають певні фактори і критерії їх оцінювання, за якими визначається коефіцієнт інтелектуального потенціалу. Значущість кожної складової у кваліметричній факторно-критеріальній моделі відповідає організаційно-економічним умовам діяльності підприємства і встановлюється експертним методом. До

експертизи залучені керівники провідних підприємств вищого і середнього рівнів управління, працівники з числа підлеглого персоналу. Значущість критерію виражається як частка від одиниці у межах кожного фактора. Отже, модель є універсальною, і може бути використана на будь-якому підприємстві.

Список використаних джерел

1. Гэлбрейт Д. Экономические теории и цели общества [моногр.] / Д. Гэлбрейт // под ред. Н.Н. Иноземцева. - М.: Прогресс, 1979. – 406 с.
2. Волощук Л.О. Особливості обліку та оцінки інтелектуального капіталу як фактору інноваційного розвитку промислового підприємства: [моногр.] / Л.О. Волощук, К.В. Ковтуненко, Л.В. Скороходова. – Луганськ: Вид-во «Ноулідж», 2013. – 125 с.
3. Кендюхов О.В. Ефективне управління інтелектуальним капіталом: [моногр.] / НАН України. Інститут економіки промисловості; ДонУЕП. / О.В. Кендюхов. – Донецьк: ДонУЕП, 2008. – 359 с.
4. Фасхiev X.A. Интеллектуальный капитал – основа инновационного развития предприятия [Текст] / X.A. Фасхiev // Весник УГАТУ. – 2012. – № 1 (46). – С. 207–219.
5. Форми статистичної та фінансової звітності досліджуваних підприємств: Звіт про виконання наукових та науково-технічних робіт (форма №3-наука), Обстеження інноваційної діяльності промислового підприємства (форма №1-інновація), Звіт з праці (форма №1-ПВ), Звіт про кількість працівників, їх якісний склад та професійне навчання (форма №6-ПВ), Баланс / Звіт про фінансовий стан (форма № 1), Звіт про фінансові результати / Звіт про сукупний доход (форма № 2).