

ВАСЮРЕНКО В. О.

к. е. н., доцент

Харківський національний економічний університет ім. Семена Кузнеця

vav_80@ukr.net

ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДА ТАКСОНОМІЇ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ СТАНУ РОЗВИТКУ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ЗЕД ПІДПРИЄМСТВ ХАРКІВСЬКОГО РЕГІОНУ

В статті проведено оцінку стану інтелектуального потенціалу розвитку підприємств, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, за допомогою метода таксономії. Для цього розраховано комплекс показників підприємств Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю та побудовано таксономічний показник. На підставі розрахованого таксономічного показника зроблено висновки про стан розвитку інтелектуального потенціалу підприємств Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю. Встановлено, що протягом 2009–2011 рр. спостерігалася загальна тенденція до зниження інтелектуального потенціалу розвитку досліджуваних підприємств.

Ключові слова: інтелектуальний потенціал, розвиток, зовнішньоекономічна діяльність, стан розвитку, діагностика.

ВАСЮРЕНКО В. А.

к. э. н., доцент

Харьковский национальный экономический университет им. Семена Кузнеця

vav_80@ukr.net

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА ТАКСОНОМИИ ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СОСТОЯНИЯ РАЗВИТИЯ ИНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО ПОТЕНЦИАЛА ВЭД ПРЕДПРИЯТИЙ ХАРЬКОВСКОГО РЕГИОНА

В статье проведена оценка состояния интеллектуального потенциала развития предприятий, занимающихся внешнеэкономической деятельностью с помощью таксономии. Для этого рассчитан комплекс показателей предприятий Харьковского региона, занимающихся внешнеэкономической деятельностью и построен таксономический показатель. На основании рассчитанного таксономического показателя сделаны выводы о состоянии развития интеллектуального потенциала предприятий Харьковского региона, занимающихся внешнеэкономической деятельностью. Установлено, что в течение 2009–2011 гг. наблюдалась общая тенденция к снижению интеллектуального потенциала развития исследуемых предприятий.

Ключевые слова: интеллектуальный потенциал, развитие, внешнеэкономическая деятельность, состояние развития, диагностика.

VASYURENKO V. O.

candidate of economic sciences, assistant professor

Kharkiv Semen Kuznets National Economical University

vav_80@ukr.net

THE TAXONOMY METHODS USING FOR DETERMINING THE DEVELOPMENT STATE OF INTELLECTUAL POTENTIAL OF FOREIGN ECONOMIC ACTIVITY OF KHARKIV REGION ENTERPRISES

In the article the assessment of the predictive capacity of enterprises engaged in foreign trade activities, using the method of taxonomy. This set of indicators calculated enterprises in Kharkiv region, engaged in foreign trade activities and built taxonomic index. Based on the calculated index taxonomic conclusions on the development of the intellectual potential of enterprises in Kharkiv region, engaged in foreign trade activities. It is established that during the years 2009–2011 there is a general downward trend in the intellectual capacity of the studied companies.

Keywords: intellectual capacity, development, foreign trade, state of development, diagnostics.

Постановка проблеми. Забезпечення вдалого розвитку у довгостроковій перспективі потребує вибору напрямків та визначення масштабу й послідовності передбачуваних змін,

швидкість та спрямованість яких залежать від стану розвитку інтелектуального потенціалу підприємства.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Теоретико-методологічні засади розвитку інтелектуального потенціалу досліджувалися в багатьох роботах зарубіжних та вітчизняних вчених. Зокрема, такі вчені, як Л. Едвіссон, М. Мелоун [9], І. Роос [10], К. Свейби [11] розглядали економічні аспекти інтелектуального потенціалу та наголошували на існуванні взаємозв'язку між нагромадженими підприємством знаннями та його майбутніми можливостями у формуванні ринкової вартості. В той же час Андрейчіков О. В. [2], Клімов С.М. [4] в своїх роботах велику увагу приділили визначенню та дослідженню сутності самої категорії «інтелектуальний потенціал». Окремий внесок в розробку загальних проблем, пов'язаних з формуванням та використанням інтелектуального капіталу, зробили такі науковці, як Аглімова Г. Р., [1] Геєць В. [3] та багато інших.

Подальший аналіз сучасної вітчизняної і зарубіжної наукової літератури дозволяє зробити висновок, що питання стану розвитку інтелектуального потенціалу носять фрагментарний характер, а тому вимагають подальшого дослідження. Це обумовлює актуальність обраної теми дослідження.

Постановка завдання. Метою статті є проведення оцінки стану інтелектуального потенціалу розвитку підприємств, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, за допомогою метода таксономії.

Для досягнення поставленої мети були вирішені наступні завдання:

- виокремлено та розраховано показники для оцінки стану інтелектуального потенціалу розвитку підприємств Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, за 2009–2011 рр.;

- проведено оцінку стану інтелектуального потенціалу розвитку підприємств Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, за 2009–2011 рр. за допомогою побудови таксономічного показника.

Виклад основного матеріалу. В результаті проведеного автором дослідження було виявлено, що оцінка стану інтелектуального потенціалу передбачає розрахунок комплексу показників. Це пов'язано з тим, що сам процес розвитку припускає реалізацію величезної кількості функцій, якість виконання яких досить складно оцінити.

Автором пропонується проводити загальну оцінку стану інтелектуального потенціалу розвитку підприємств, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, яка використовується при порівнянні підприємств в межах однієї галузі, при операціях купівлі-продажу бізнесу, а також при оцінюванні бізнесу інвесторами. Така оцінка переважно містить дані фінансового стану підприємства, оцінки його ділової активності, рентабельності тощо.

Необхідно зауважити, що така оцінка проводилась на наступних машинобудівних підприємствах Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю: ПАТ «Електромашина», ВАТ «Харківський верстатобудівний завод», ВАТ «Завод ім. Фрунзе», ВАТ «Автрамат», ВАТ «Турбоатом», ВАТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ЗАВОД», ВАТ «Вовчанський агрегатний завод», ВАТ «Коннектор», ВАТ «Харківський електротехнічний завод «Укрелектромаш», ПАТ «Харківський завод Гідропривід», ВАНВТ «Теплоавтомат», ВАТ «Зміївський експериментально-механічний завод «Зміївметалосервіс».

При цьому для розрахунку такої оцінки автором на основі метода парних порівнянь були обрані 5 показників, які, на думку експертів, характеризують стан розвитку інтелектуального потенціалу досліджуваних підприємств:

1) Коефіцієнт фінансової автономії. Чим вище значення цього коефіцієнта, тим вище стан розвитку інтелектуального потенціалу. Це пояснюється тим, що разом з коефіцієнтом автономії підвищуються фінансова стійкість, стабільність та незалежність підприємства, що, в свою чергу, покращує його імідж на регіональному й міжнародному ринках та підвищує довіру як його співробітників, так і контрагентів.

2) Рентабельність сукупного капіталу, що характеризує операційну ефективність

підприємства, визначає продуктивність усього капіталу, в тому числі і інтелектуального, яким володіє підприємство, незалежно від джерел його надходження.

3) Продуктивність праці. Зростання даного показника забезпечує збільшення реального продукту й доходу, а тим самим сприяє підвищенню стану розвитку інтелектуального потенціалу підприємства за рахунок збільшення обсягу вироблених благ без збільшення трудовитрат. Рушійною силою при цьому виступає людський капітал, який завдяки інтелектуальному потенціалу людини, задіяному на підприємстві, дає можливість вдосконалювати економічну діяльність, постійно знаходити можливості працювати краще, виробляти більше якісніших благ при тих самих або й менших затратах праці.

4) Коефіцієнт Бівера – дозволяє провести систематичний експрес-аналіз фінансового стану підприємств (фінансовий моніторинг) з метою своєчасного виявлення тенденцій формування незадовільної структури балансу і вжиття випереджувальних заходів, спрямованих на запобігання банкрутству. Це, в свою чергу, дозволить своєчасно виявити та зупинити загрози інтелектуальному потенціалу підприємства на всіх рівнях управління. Збільшення цього показника говорить про ріст стану розвитку інтелектуального потенціалу.

5) Коефіцієнт стійкості економічного росту. Цей коефіцієнт характеризує стабільність одержання прибутку, який залишається на підприємстві для його розвитку та створення резерву і показує, якими в середньому темпами може підприємство розвиватися в подальшому. Збільшення цього показника говорить про підвищення стану розвитку інтелектуального потенціалу підприємства за рахунок раціонального функціонування всіх його складових.

Доцільно зазначити, що розрахунок зазначених показників проводився за допомогою Методичних рекомендацій щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства, затверджених наказом Міністерства економіки України від 19 січня 2006 р. № 14 (далі – Методичні рекомендації) [6].

Для оцінки стану інтелектуального потенціалу розвитку вищезгаданих підприємств машинобудівної галузі, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, за 2009–2011 рр. автором пропонується використовувати метод таксономії [5].

Простежимо порядок розрахунку стану інтелектуального потенціалу розвитку на прикладі одного із вищезазначених підприємств – ПАТ «Електромашина». Розрахунки таксономічного показника проводилися в пакеті MS Excel.

Визначення стану розвитку інтелектуального потенціалу за допомогою метода таксономії проводилося за наступними етапами [7]:

1) Сформовано систему вихідних даних (табл. 1). Для розрахунку показників оцінки стану розвитку інтелектуального потенціалу використовувалися дані фінансової звітності зазначених промислових підприємств [8].

Таблиця 1

Система вихідних даних для оцінки стану розвитку інтелектуального потенціалу ПАТ «Електромашина» (розроблено автором за даними [8])

Період	Коефіцієнт фінансової автономії	Рентабельність сукупного капіталу	Продуктивність праці	Коефіцієнт Бівера	Коефіцієнт стійкості економічного росту
2009	0,5212	0,0594	75,3509	0,1686	0,1139
2010	0,1779	0,0916	134,4618	0,1272	0,5150
2011	0,2989	0,1240	197,8100	0,1981	0,3624

2) Сформовано систему стандартизованих даних (табл. 2).

Система стандартизованих даних для оцінки стану розвитку інтелектуального потенціалу ПАТ «Електромашина» (розроблено автором за даними [8])

Період	Коефіцієнт фінансової автономії	Рентабельність сукупного капіталу	Продуктивність праці	Коефіцієнт Бівера	Коефіцієнт стійкості економічного росту
2009	1,0827	-0,9993	-0,9883	0,1105	-1,0696
2010	-0,8889	-0,0013	-0,0231	-1,0506	0,9116
2011	-0,1938	1,0007	1,0113	0,9402	0,1580

Для визначення стандартизованих даних були розраховані середнє значення, дисперсія й середньоквадратичне відхилення для кожного показника в системі вихідних даних. При цьому стандартизований показник (x'_{ij}) розраховувався за формулою (1):

$$x'_{ij} = \frac{x_{ij} - \bar{x}_j}{\sigma_j}, \quad (1)$$

- де x_{ij} – значення j -го признака для i -го об'єкта;
- \bar{x}_j – середньоарифметичне значення j -го признака;
- σ_j – середньоквадратичне відхилення j -го признака.

3) Диференційовано ознаки матриці на стимулятори й дестимулятори. Основою такого розподілу є характерний вплив кожного з показників на стан розвитку інтелектуального потенціалу. У даному випадку всі показники є стимуляторами.

4) Проведено побудову вектора-еталона (P_0). Для цього зі значень ознак матриці відбиралися найбільші значення, оскільки всі показники є стимуляторами. Елементи цього вектора мають координати x_{0i} та формуються із значень показників за формулою (2):

$$P_0 = (x_{01}, x_{02}, x_{03}, \dots, x_{0m}), \text{ де } x_{0j} = \max x'_{ij}, \text{ якщо } j \in I. \quad (2)$$

Таким чином для підприємства ПАТ «Електромашина» вектор-еталон має вигляд:

$$P_0 = (1,0827; 1,0007; 1,0113; 0,9402; 0,9116).$$

5) Визначено відстань між i -м об'єктом і об'єктом еталона (d_{i0}). Така відстань розраховувалась за формулою (3):

$$d_{i0} = \sqrt{\sum_{j=1}^m (x'_{ij} - x_{0j})^2}, \quad (3)$$

Для підприємства ПАТ «Електромашина» відстань між i -м об'єктом і об'єктом еталона дорівнює:

$$d_{i2009} = 3,5513; d_{i2010} = 3,1505; d_{i2011} = 1,4823.$$

6) Визначено значення таксономічного показника. Таксономічний показник визначався за формулою (4):

$$d_i = 1 - \frac{d_{i0}}{d_0}, \quad (4)$$

де

$$d_0 = \bar{d}_0 + 2 * \delta_0; \quad \bar{d}_0 = \frac{\sum_{i=1}^n d_{i0}}{n}; \quad \delta_0 = \sqrt{\frac{\sum (d_{i0} - \bar{d}_0)^2}{n}}.$$

Динаміка таксономічного показника, що визначає стан розвитку інтелектуального потенціалу ПАТ «Електромашина» та інших з досліджуваних підприємств Харківського регіону, наведена в табл. 3.

Таблиця 3

Динаміка стану розвитку інтелектуального потенціалу підприємств Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, за 2009–2011 рр.

Підприємство	2009	2010	2011
1	2	3	4
ПАТ «Електромашина»	0,2143	0,3030	0,6720
ВАТ «Харківський верстатобудівний завод»	0,0902	0,4022	0,6297
ВАТ «Завод ім. Фрунзе»	0,1291	0,4852	0,5566
ВАТ «Автрамат»	0,4052	0,5962	0,2052
ВАТ «Турбоатом»	0,2414	0,5089	0,4228
ВАТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ЗАВОД»	0,5597	0,2640	0,3652
ВАТ «Вовчанський агрегатний завод»	0,5797	0,2478	0,4041
ВАТ «Коннектор»	0,2808	0,2683	0,5560
ВАТ «Харківський електротехнічний завод «Укрелектромаш»	0,2941	0,2680	0,5077
ВАТ «Харківський завод Гідропривід»	0,3153	0,3784	0,5053
ВАНТТ «Теплоавтомат»	0,4250	0,1377	0,6173
ВАТ «Зміївський експериментально-механічний завод «Зміївметалосервіс»	0,4038	0,2281	0,4814

Як впливає з табл. 3, найкращий стан розвитку інтелектуального потенціалу у 2011 році спостерігався на таких підприємствах, як ПАТ «Електромашина» – 0,6720, ВАТ «Харківський верстатобудівний завод» – 0,6297 та ВАНТТ «Теплоавтомат» – 0,6173. В свою чергу, найгірший стан розвитку властивий таким ЗЕД підприємствам, як ВАТ «Автрамат» – 0,2052, ВАТ «ХАРКІВСЬКИЙ ПІДШИПНИКОВИЙ ЗАВОД» – 0,3652, ВАТ «Вовчанський агрегатний завод» – 0,4041 та ВАТ «Турбоатом» – 0,4228.

Досліджуючи стан розвитку інтелектуального потенціалу підприємств Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною діяльністю, за 2009–2011 рр., варто зауважити, що протягом окресленого періоду спостерігається загальна тенденція до його зниження. Це, на думку автора, викликано кризовими явищами, що відбуваються в економіці, а також відсутністю на підприємствах цієї галузі ефективно функціонуючого організаційно-управлінського механізму розвитку інтелектуального потенціалу, спроможного своєчасно реагувати на зміни як зовнішнього, так і внутрішнього середовища системи та вчасно адаптуватися під них.

Висновки. Таким чином, в статті було визначено стан розвитку інтелектуального потенціалу підприємств Харківського регіону, що займаються зовнішньоекономічною

діяльністю, за допомогою метода таксономії. В подальшому доцільним є розробка шкали оцінки стан розвитку інтелектуального потенціалу.

Список використаних джерел

1. Аглямова Г. Р. Интеллектуальный потенциал молодежного города: структура, содержание, функции [Електронний ресурс] / Г. Р. Аглямова, М. А. Нугаев. – Режим доступу : <http://www.tisbi.ru/science/vestnik.html>
 2. Андрейчиков О. В. Аналіз інтелектуальних ресурсів компанії та методів їх вимірювання / О. В. Андрейчиков // Вісник міжнародного слов'янського університету. Серія : Технічні науки. – 2008. – № 1. – С. 62–64.
 3. Геєць В. Економіка знань та перспективи її розвитку для України / В. Геєць. – К. : НАН України. Ін-т екон. прогнозув., 2005. – 425 с.
 4. Климов С. М. Интеллектуальные ресурсы организации / Сергей Климов. – СПб : ИВЭСЭП, Знание, 2000. – 168 с.
 5. Малярець Л.М. Вимірювання ознак об'єктів в економіці: методологія та практика / Людмила Михайлівна Малярець // Наук. вид. – Харків : Вид. ХНЕУ, 2006. – 384 с.
 6. Методичні рекомендації щодо виявлення ознак неплатоспроможності підприємства та ознак дій з приховування банкрутства, фіктивного банкрутства чи доведення до банкрутства : затв. наказом Міністерства економіки України від 19 січня 2006 р. № 14 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rava.gov.ua>
 7. Плюта В. Сравнительный многомерный анализ в эконометрическом моделировании / Плюта В. ; [пер. с польс. В. В. Иванова]. – М. : Финансы и статистика, 1989. – 176 с.
 8. Річні звіти підприємств. – Режим доступу: www.smida.gov.ua.
 9. Edvinsson L., Malone M.S. Intellectual Capital. Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. N. Y.: Harper Business, 1997 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : www.knowledgeandlearningbooks.com/...and...Capital.htm.
 10. Roos G., Pike S., Fernstrom L. Valuation and Reporting of Intangibles –State of the Art in 2004. Leading and Intellectual Capital. 2005. № 2(1). P. 21–48.
 11. Sveiby K. E. Intellectual Capital and Knowledge Management [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.sveiby.com.au/IntellectualCapital.html>.
-