

О. М. Собко

кандидат економічних наук, докторант, доцент
кафедри економіки підприємств і корпорацій
Тернопільського національного економічного університету, Тернопіль

ВИМІРЮВАННЯ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОГО КАПІТАЛУ В КОРПОРАТИВНОМУ СЕКТОРІ МОЛОЧНОЇ ІНДУСТРІЇ ТЕРНОПІЛЬЩИНИ МЕТОДИКОЮ VAIC™

Запропоновано власну дефініцію понять «інтелектуальний капітал підприємства» та «інтелектуальна додана вартість». Досліджено методичні підходи до вимірювання інтелектуального капіталу підприємства. Проведено економічну діагностику стану і динаміки інтелектуального капіталу молокопереробних суб'єктів господарювання Тернопільської області із застосуванням методики VAIC™. Розроблено вектори розвитку інтелектуального капіталу вивчених молокопереробних суб'єктів господарювання. Визначено резерви генерування інтелектуальної доданої вартості в корпоративному секторі регіону.

Ключові слова: інтелектуальний капітал підприємства, інтелектуальна додана вартість, інтелектуалізація праці, людський капітал, структурний капітал.

Sobko O. MEASURING OF INTELLECTUAL CAPITAL IN THE TERNOPIL MILK SECTOR BY VAIC™ METHOD

Author's definitions to the concepts "enterprise intellectual capital" and "intellectual value added" have been suggested in the article. Methodological approaches to the measurement of enterprise intellectual capital have been investigated. Economic diagnostics of the condition and dynamics of milk enterprises intellectual capital in Ternopil region by VAIC™ method has been made. The vectors of milk enterprise intellectual capital development have been developed. The reserves generation of intellectual value added in the corporate sector of a region have been determined.

Keywords: Enterprise Intellectual Capital, Intellectual Value Added, Intellectualization, Human Capital, Structural Capital.

Відкриття ринку ЄС для вітчизняних суб'єктів господарювання молокопереробного сектору актуалізує проблематику нарощення їх інтелектуального капіталу, адже лише у сфері функціонування останнього формуються вартісні конкурентні переваги, так необхідні для виходу та утримання на висококонкурентних ринках Європи. Для Тернопільщини, яка має значні потенційні ресурсні можливості розвитку молокопереробної галузі, а також переваги від вдалого розташування в районі транскордонного масштабу, активізація розвитку сектору молочної індустрії на основі нарощення експортного потенціалу нині залишається одним із ключових аспектів забезпечення регіонального розвитку. Вивчення вимог європейського ринку молочної індустрії й моніторинг функціонування регіональних молокопереробних суб'єктів дозволяє стверджувати, що найкращі потенційні можливості є у представників корпоративного сектору. При цьому зауважимо, що необхідність розвитку їх інтелектуального капіталу продовжує залишатися актуальною, а його забезпечення вимагає розширення практики застосування методик оцінки стану і динаміки останнього.

Пропоновані оціночні методики повинні вмішувати економічні аргументи, представлені у вигляді показників, які б кристалізували резерви нарощення інтелектуального капіталу. Згідно з нашими міркуваннями, таким вимогам цілком відповідає показник інтелектуальної доданої вартості, який виявляє можливості її генерування в межах

структурного, людського та фінансового капіталів господарського суб'єкта. Принагідно зазначимо, що такий підхід не застосовується в практичній діяльності досліджених нижче корпоративних структур Тернопільської області. Відтак, поширення практики використання показника інтелектуальної доданої вартості для виявлення резервів розвитку інтелектуального капіталу на молокопереробних суб'єктах господарювання Тернопільщини, що і є предметом пропонованого дослідження, виявляється своєчасним й актуальним.

Палітра методів вимірювання інтелектуального капіталу підприємства сьогодні досить розлого досліджена в сучасній науковій думці, зокрема основоположні принципи запропоновані Л. Едвінсоном [1] К.-Е Свейбі [2], Е. Брукінг [3] та ін. Примітно, що серед усіх методик більшість базується на удосконаленні відомих фінансових показників EVA, SVA, TIS тощо. Однак, їх застосування, на жаль, не дає можливостей виокремлювати резерви розвитку інтелектуального капіталу суб'єктів господарювання, тому дослідники цілком слушно акцентують увагу на недоліках фінансових методик оцінки [4, с. 107–143], виводячи їх у дискусійну площину.

Зважаючи на відносну новизну теорії інтелектуального капіталу, у науковому просторі постійно з'являються нові підходи до вдосконалення методичних підходів його вимірювання. Серед них, на нашу думку, слід виділити методику VAIC™ [5; 6], яка набула особливої популярності у дослідженнях закордонних науковців (у А. Уйвари-

Гіль – у сфері телекомунікації [7, с. 180–186], у Е. Бомбляк – для кондитерської галузі [8, с. 238–240], у П. Сковрона – для паливно-енергетичних суб'єктів [9, с. 335–340] та ін. [10]), вітчизняних економістів («нової вартості» – у О. Кендюхова [13, с. 14, 15]; «інтелектуальної доданої вартості» – у В. Петренка [14, с. 84,]; інтелектуалізації діяльності підприємств нафтогазового комплексу – у С. Кіся). Не применшуючи цінності наведених вище досліджень, змушені констатувати, що, на жаль, їхня палітра не вміщує практики застосування методики VAICTM на молокопереробних суб'єктах господарювання корпоративного сектору, що підтверджує перспективність предмета нашого дослідження.

Метою пропонованої публікації є визначення векторів розвитку інтелектуального капіталу в корпоративному секторі Тернопільщини на основі виявлених за допомогою застосування оціночної методики VAICTM резервів генерування інтелектуальної доданої вартості на окремих молокопереробних суб'єктах господарювання.

Посилення впливу інтелектуального капіталу в забезпеченні конкурентних переваг для молокопереробних суб'єктів господарювання пояснює зосередження сучасних наукових досліджень на опрацюванні методичних оціночних підходів. У нашій праці схиляємося до розуміння інтелектуального капіталу підприємства як виробничого ресурсу, спроможного генерувати інтелектуальну додану вартість, яка виникає в результаті підвищення інтелектуалізації праці на усіх рівнях функціонування суб'єкта господарювання. Запропонований авторський підхід до тлумачення поняття інтелектуального капіталу підприємства полягає в обґрунтуванні доцільності поширення практики застосування методики, яка дозволяє виявляти резерви генерування інтелектуальної доданої вартості.

В нинішніх умовах господарювання потенційні можливості нарощення бізнесу у секторі молочної індустрії Тернопільщини зосереджені винятково у сфері розвитку інтелектуального капіталу. Відтак, економічне аргументування останнього знаходиться у відборі методів для здійснення оцінки стану і динаміки інтелектуального капіталу підприємства. Прагматизм такого типу економічної діагностики представлений так: функціонування інтелектуального капіталу повинно створювати інтелектуальну додану вартість – вартість, генеровану інтелектуальним капіталом в процесі виробництва і комерціалізації продукції (робіт, послуг) підприємства. З цією метою для оцінки розвитку інтелектуального капіталу молокопереробних суб'єктів господарювання Тернопільської області нами використано методику інтелектуальної доданої вартості (VAICTM), розроблену у 1998 р. австрійським дослідницьким центром інтелектуального капіталу під керівництвом А. Пуліча, та її модифікаційну форму польської дослідниці А. Уйвари-Гіль [5; 6; 7, с. 72–87].

У нашій праці використаний механізм застосування фінансової методики інтелектуальної

доданої вартості (VAICTM) і технологію розрахунку оціночних показників відображає рис. 1.

Отже, величина, створеної суб'єктом господарювання доданої вартості розраховується за формулою [5]:

$$VA = D - W, \quad (1)$$

де VA – додана вартість, тис. грн.;
D – виторг від реалізації продукції, тис. грн.;
W – витрати, тис. грн.

Встановлення величини фінансового капіталу суб'єкта господарювання та розрахунок коефіцієнта використання фінансового капіталу [5; 6; 7]:

$$VACA = \frac{VA}{K_F}, \quad (2)$$

де VACA – коефіцієнт використання фінансового капіталу;

VA – додана вартість, тис. грн.;
K_F – величина фінансового капіталу, тис. грн.

Визначення величини людського капіталу суб'єкта господарювання та розрахунок коефіцієнта використання людського капіталу [5]:

$$VAHU = \frac{VA}{K_{HU}}, \quad (3)$$

де VACA – коефіцієнт використання людського капіталу;

VA – додана вартість, тис. грн.;
K_{HU} – величина людського капіталу, тис. грн.

Розрахунок величини структурного капіталу передбачає застосування формули [5]:

$$K_{SC} = VA - K_{HC}, \quad (4)$$

де K_{SC} – величина структурного капіталу, тис. грн.;
VA – додана вартість, тис. грн.;
K_{HC} – величина людського капіталу, тис. грн.

Для визначення коефіцієнта використання структурного капіталу необхідно застосувати формулу [5]:

$$VASC = \frac{K_{SC}}{VA}, \quad (5)$$

де VASC – коефіцієнт використання структурного капіталу, тис. грн.;

K_{SC} – величина структурного капіталу, тис. грн.;
VA – додана вартість, тис. грн.

Економічна оцінка стану та динаміки інтелектуального капіталу молокопереробної галузі Тернопільської області апробована для часового періоду 2011–2015 рр. у межах суб'єктів корпоративного сектору з відкритим доступом до інформаційних ресурсів (табл. 1). Так, на ПрАТ «Тернопільський молокозавод» відновуємо зростаючу динаміку інтелектуальної доданої вартості протягом 2011–2014 рр. (2,89; 2,97 та 3,04 відповідно) та незначне (на 0,24 пункти) її зниження у 2015 р. (2,8).

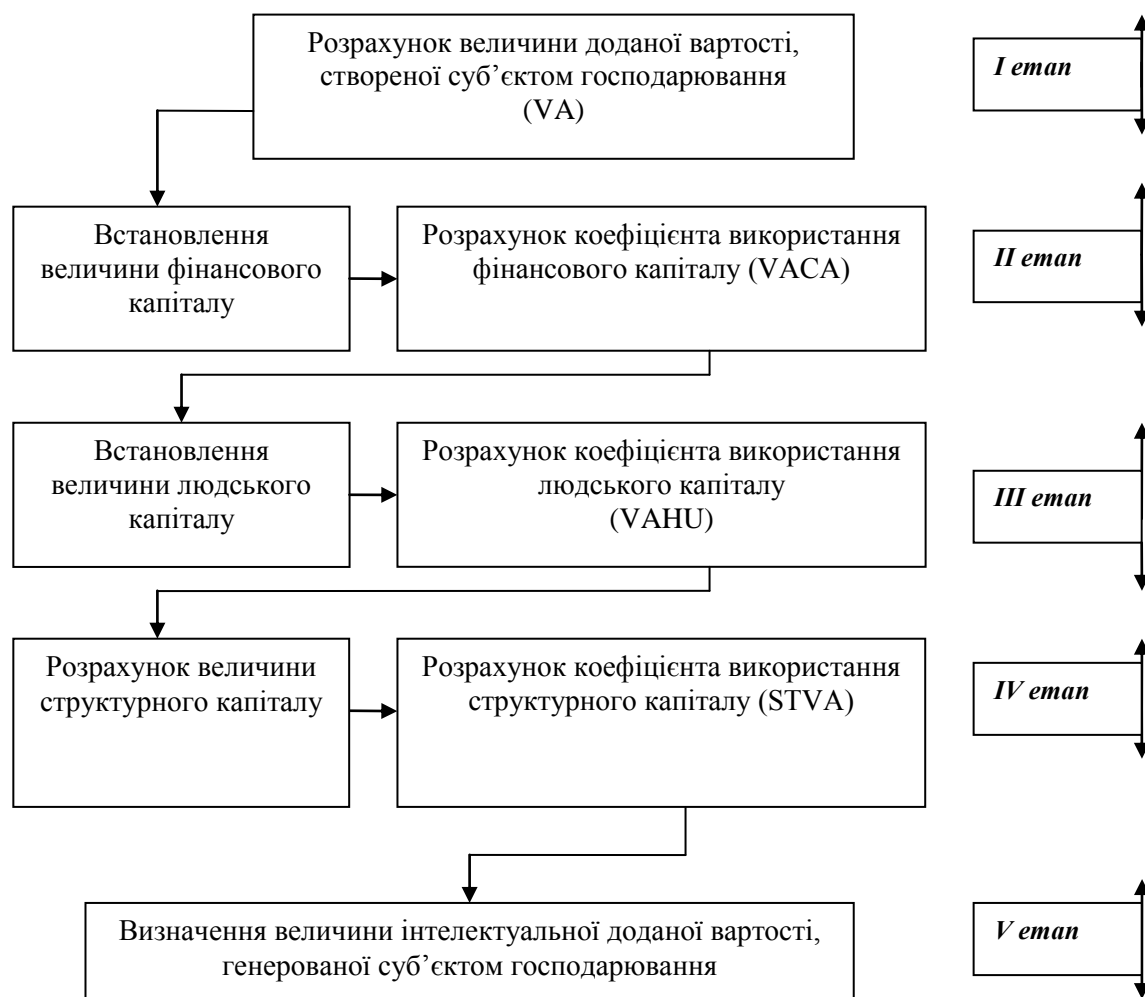


Рис. 1. Схематичне представлення методики інтелектуальної доданої вартості (VAIC™) А. Пуліча (джерело: складено автором на основі [5; 6])

Таким чином, методика розрахунку інтелектуальної доданої вартості А. Уйвари-Гіль передбачає застосування підходу при розрахунку доданої вартості, що відповідає методиці Британського Департаменту торгівлі і промисловості [7, с.74]:

$$VA = K_{HC} + P + A, \quad (6)$$

де VA – додана вартість, тис. грн.;

K_{HC} – величина людського капіталу, тис. грн.

P – операційний прибуток, тис. грн.;

A – амортизація, тис. грн.

Економічний аналіз при застосуванні підходу А. Уйвари-Гіль, показує дещо вищі значення показника інтелектуальної доданої вартості порівняно з методом «VAIC» із загальною позитивною динамікою (темп зростання 104 % у 2012 р., 101 % – у 2013 р., 105 % – у 2014 р., 103 % – у 2015 р.) (табл. 2). На противагу цьому використання методики «VAIC» виявляє дещо нижчі значення інтелектуальної доданої вартості із нестабільним темпом зростання: 103 % – у 2012 р., 97 % – у 2013 р., 104 % – у 2014 р., 105 % – у 2015 р. (табл. 1).

Отже, інтелектуальна додана вартість, генерована в корпоративному секторі молочної індустрії Тернопільщини протягом 2011–2015 рр., формувалася досить неоднозначно. Низка суб'єктів у цій діяльності

була успішною (ПрАТ «Тернопільський молокозавод»), інші ж – недостатньо активними (ПАТ «Борщівський сирзавод»). Проведена економічна діагностика інтелектуальної вартості молокопереробних суб'єктів Тернопільщини доводить, що досліджені суб'єкти мають вагомий потенціал її генерування. Крім того, помітним аспектом оцінки є той факт, що необхідною умовою пришвидшення креації інтелектуальної доданої вартості є підвищення ефективності використання інтелектуального капіталу. При цьому зауважимо, що резерви генерування інтелектуальної доданої вартості відрізняються. Так, для ПрАТ «Тернопільський молокозавод» як єдиного суб'єкта з наявним експортним потенціалом точки зростання оціночного показника знаходяться винятково у сфері підвищення ефективності використання фінансового капіталу. Водночас для іншого вивченого корпоративного суб'єкта (ПАТ «Борщівський сирзавод») такі резерви зростання виявлені в усіх структурних модулях інтелектуального капіталу – людському, фінансовому та структурному. Отримана негативна динаміка ефективності використання інтелектуального капіталу, на нашу думку, є першочерговим стримуючим чинником у застосуванні інноваційної моделі розвитку на ПАТ «Борщівський сирзавод». Узагальнюючи, зазначимо, що проведена економічна

ЕКОНОМІКА ПРАЦІ, ДЕМОГРАФІЯ, СОЦІАЛЬНА ПОЛІТИКА

діагностика інтелектуального капіталу публічних молокопереробних суб'єктів Тернопільської області показала недостатній інтелектуальний потенціал. Використання виявлених резервів генерування

інтелектуальної доданої вартості в корпоративному секторі Тернопільщини додатково чинитиме позитивний вплив на розвиток регіону, що є надзвичайно важливим в умовах децентралізації.

Таблиця 1

Інтелектуальна вартість корпоративних суб'єктів господарювання Тернопільської області у 2011–2015 рр. на основі методики «VAIC»

Суб'єкт	Показник	Роки				
		2011	2012	2013	2014	2015
ПРАТ «Тернопільський молокозавод»	Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн.	401832	481003	575403	654310	867708
	Операційні витрати (за мінусом витрат на оплату праці), тис. грн.	336932	393247	472482	515765	726383
	VA, тис. грн.	64900	87756	102921	138545	141325
	Фінансовий капітал, тис.грн.	41209	62269	76911	97045	124965
	Коефіцієнт використання фінансового капіталу, VACA	1,57	1,41	1,34	1,43	1,13
	Людський капітал, тис.грн.	55335	66642	77944	102372	101311
	Коефіцієнт використання людського капіталу, VAHU	1,17	1,32	1,32	1,35	1,39
	Структурний капітал, тис.грн.	9565	21114	24977	36173	40014
	Коефіцієнт використання структурного капіталу, VASC	0,15	0,24	0,25	0,26	0,28
VAIC	2,89	2,97	2,91	3,04	2,8	
ПАТ «Борщівський сирзавод»**	Чистий дохід від реалізації продукції, тис. грн.	75746	62852	54670	74922	68844
	Операційні витрати (за мінусом витрат на оплату праці), тис. грн.	67206	54896	48673	63352	60553
	VA, тис. грн.	8540	7956	5997	11570	8291
	Фінансовий капітал, тис.грн.	8776	4821	11801	19149	25759
	Коефіцієнт використання фінансового капіталу, VACA	0,97	1,65	0,51	0,60	0,32
	Людський капітал, тис.грн.	3143	3866	4755	5336	5133
	Коефіцієнт використання людського капіталу, VAHU	2,72	2,06	1,26	2,17	1,62
	Структурний капітал, тис.грн.	5397	4090	1242	6234	3158
	Коефіцієнт використання структурного капіталу, VASC	0,63	0,51	0,21	0,54	0,38
VAIC	4,32	4,22	1,98	3,31	2,32	

* Джерело: розраховано автором самостійно на основі статистичних звітностей товариств.

** Примітка: зважаючи на збитковість ПАТ «Борщівський сирзавод» у 2011 р., для початкового відлікового часового періоду використано дані за 2010 р.

Таблиця 2

Інтелектуальна вартість молокопереробних корпоративних суб'єктів Тернопільської області у 2011–2015 рр. на основі підходу А. Уйвари-Гіль

Суб'єкт	Показник	Роки				
		2011	2012	2013	2014	2015
ПРАТ «Тернопільський молокозавод»	Людський капітал (оплата праці), тис. грн.	55335	66642	77944	102372	101311
	Операційний прибуток, тис. грн.	10132	21503	25364	37230	52485
	Амортизація, тис. грн.	6649	11350	16953	22247	30335
	VA, тис. грн.	72116	99495	120261	161849	184131
	Власний капітал, тис.грн.	41209	62269	76911	97045	124965
	Ефективність використання власного капіталу, VACA	1,75	1,60	1,56	1,67	1,47
	Ефективність використання людського капіталу, VAHU	1,30	1,49	1,54	1,58	1,82
	Структурний капітал, тис. грн.	16781	32853	42317	59477	82820
	Ефективність використання структурного капіталу, VASC	0,23	0,33	0,35	0,37	0,45
VAIC	3,28	3,42	3,45	3,62	3,74	
ПАТ «Борщівський сирзавод»	Людський капітал (оплата праці), тис. грн.	3143	3866	4755	5336	5133
	Операційний прибуток, тис. грн.	5893	4300	7825	8424	8284
	Амортизація, тис. грн.	267	456	552	622	506
	VA, тис. грн.	9303	8622	13132	14382	13923
	Власний капітал, тис.грн.	8776	4821	11801	19149	25759
	Ефективність використання власного капіталу, VACA	1,06	1,79	1,11	0,75	0,54
	Ефективність використання людського капіталу (VAHU)	2,96	2,23	2,76	2,70	2,71
	Структурний капітал, тис. грн.	6160	4756	8377	9046	8790
	Ефективність використання структурного капіталу, VASC	0,66	0,55	0,64	0,62	0,63
VAIC	4,68	4,57	4,51	4,07	3,88	

* Джерело: розраховано автором самостійно на основі статистичних звітностей товариств.

** Примітка: зважаючи на збитковість ПАТ «Борщівський сирзавод» у 2011 р., для початкового відлікового часового періоду використано дані за 2010 р.

Пропонована публікація, популяризує теорію інтелектуального капіталу у вітчизняній науковій думці, посилює зацікавленість у більш ґрунтовних наукових дослідженнях теоретико-методологічних підходів до його вимірювання. Наведена економічна аргументація щодо доцільності розвитку

інтелектуального капіталу суб'єктами господарювання корпоративного сектору молочної індустрії Тернопільщини, сформульована на основі застосування діагностичної методики VAIC™, покращує перспективи формування останніми новітніх, вартісних, а не застарілих, цінних,

конкурентних переваг. Доцільність застосування в якості оціночного показника коефіцієнта інтелектуальної доданої вартості є достатньо обґрунтованою з позицій визначального впливу останнього на рівень розвитку інтелектуального капіталу, що забезпечить підвищення інтелектуалізації праці на досліджених суб'єктах. Порушені у публікації проблеми застосування інноваційних технологій вимірювання інтелектуального капіталу вимагають активізації наукових розвідок у цій сфері, зважаючи на посилення впливу інтелектуальних чинників в усіх сферах функціонування мікросистем.

Список використаних джерел

1. Edvinsson L. Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower / L. Edvinsson, M. Malone. – New-York: Harper Business, 1997. – 225 p.
2. Sveiby K. E. The New Organizational Wealth / K. E. Sveiby. – San Francisco, 1997. – 220 [8] p. – (Managing & Measuring Knowledge-Based Assets).
3. Brooking A. Intellectual Capital. Core Asset for the Third Millennium Enterprise / Annie Brooking. – London: International Thomson Business Press, 1997. – 204 [7] p.
4. Nita B. Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa / B. Nita. – Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, 2007. – 241[1] s.
5. Pulić A. VAICTM – an Accounting Tool for IC Management / A. Pulić // International Journal of Technology Management. – 2000. – Vol. 20. – № 5–8. – P. 702–714.
6. Pulić A. Intellectual Capital – Does it Create or Destroy Value / Ante Pulić // Measuring Business Excellence. – 2004. – Vol. 8. – № 1. – P. 62–68.
7. Ujwary-Gil A. Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa / A. Ujwary-Gil. – Warszawa: C.H. Beck, 2009. – 202 [1] s.
8. Bombiak E. Wycena kapitału intelektualnego Wawel SA – studium przypadku / E. Bombiak // Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. – 2012. – № 95. – S. 229–244. – (Seria: Administracja i Zarządzanie).
9. Skowron P. Efektywność w zarządzaniu kapitałem intelektualnym na przykładzie wybranych sektorów / P. Skowron. // Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. – 2013. – № 98. – S. 329–344. – (Seria: Administracja i Zarządzanie).
10. The Influence of Intellectual Capital on the Firm's value with the Financial performance as Intervening Variable / Naryaman // Procedia-Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 211. – P. 292–298. <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281505377X>
11. Кендюхов О. В. Інтелектуальний капітал підприємства: гносеологія економічної категорії [Текст] / О. В. Кендюхов // Вісник Донецького університету економіки та права, 2011. – № 2. – С.12–16.
12. Петренко В. Управління процесами інтелектокористування в соціально-економічних системах: монографія ; [Текст] / В. П. Петренко. – Івано-Франківськ: Нова зоря, 2006 – 352 с.
13. Кісь С. Я. Інтелектуалізація діяльності підприємств: доцільність, умови, технології : наукова монографія ; за заг. ред. В. П. Петренка [Текст] / С. Я. Кісь. – Івано-Франківськ: ІФНТУНГ, 2015. – 269 с.

References

1. Edvinsson, L., Malone, M. (1997). Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding Its Hidden Brainpower. New-York: Harper Business. [in English].
2. Sveiby, K. E. (1997). The New Organizational Wealth. San Francisco. [in English].
3. Brooking, A. (1997). Intellectual Capital. Core Asset for the Third Millennium Enterprise. London: International Thomson Business Press. [in English].
4. Nyta, B. (2007). Metody wyceny i kształtowania wartości przedsiębiorstwa. Warszawa: Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne. [in Poland].
5. Pulić, A. (2000). VAICTM an Accounting Tool for IC Management. International Journal of Technology Management. 20, 702–714. [in English].
6. Pulić, A. (2004). Intellectual Capital – Does it Create or Destroy Value. Measuring Business Excellence. 8, 62–68. [in English].
7. Ujwary-Gil, A. (2009). Kapitał intelektualny a wartość rynkowa przedsiębiorstwa. Warszawa: C.H. Beck. [in Poland].
8. Bombiak, E. (2012). Wycena kapitału intelektualnego Wawel SA, studium przypadku. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. 95, 229-244. [in Poland].
9. Skowron, P. (2013). Efektywność w zarządzaniu kapitałem intelektualnym na przykładzie wybranych sektorów. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczo-Humanistycznego w Siedlcach. 98, 329-344. [in Poland].
10. The Influence of Intellectual Capital on the Firm's value with the Financial performance as Intervening Variable. Procedia-Social and Behavioral Sciences. 211. 2015, from <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S187704281505377X> [in English].
11. Kendyukhov, O. V. (2011). Інтелектуальний капітал підприємства: гносеологія економічної категорії [Enterprise Intellectual Capital: epistemology economic category]. Вісник Донецького університету економіки та права. 2, 12-16. [in Ukrainian].
12. Petrenko, V. (2006). Управління процесами інтелектокористування в соціально-економічних системах [Management of intellectual processes in socio-economic systems]. Івано-Франківськ: Нова зоря. [in Ukrainian].
13. Kis', S. Ya (2015). Інтелектуалізація діяльності підприємств: доцільність, умови, технології [Intellectual activity of enterprises: expediency, provided, technology]. Івано-Франківськ: ІФНТУНГ. [in Ukrainian].