

УДК 334.722.8 (075.8)

Економіка та управління підприємствами

**Маляр Д.В.**

*к.е.н., доцент, доцент кафедри менеджменту ЗЕД,*

*Університет митної справи та фінансів*

**Методика обчислення показників концентрації, диференціації  
акціонерного капіталу та ступеня реалізації управлінському ресурсу**

**Method of calculation of indexes of concentration, differentiation of equity  
and degree of realization an administrative resource**

**АНОТАЦІЯ**

В статті представлена методика обчислення параметрів акціонерного капіталу, що дозволяє визначити в розрахунковий спосіб такі показники як індекс концентрації акціонерного капіталу, розпорошеність (дисперсію) та диференціацію акціонерного капіталу. Застосування методики забезпечує математичне обчислення управлінського ресурсу кожного пакету акцій та відповідно ступеня реалізації управлінської функції окремими акціонерами. Емпіричним шляхом встановлена пряма залежність реалізації управлінської функції акціонерами від диференціації капіталу та байдужість щодо розпорошеності акціонерного капіталу.

**Ключові слова:** індекс концентрації акціонерного капіталу, розпорошеність та диференціація акціонерного капіталу, управлінський ресурс, крива ідеального розподілу управлінського ресурсу, міноритарні та стратегічні акціонери.

**АННОТАЦИЯ**

В статье представлена методика вычисления параметров акционерного капитала, которая позволяет определить расчетным путем такие показатели как индекс концентрации акционерного капитала, распыление (дисперсию) и дифференциацию акционерного капитала. Применение методики обеспечивает математическое вычисление управленческого ресурса каждого пакета акций и

соответственно степени реализации управленческой функции отдельными акционерами. Эмпирическим путем установлена прямая зависимость реализации управленческой функции акционерами от дифференциации капитала и равнодушие к распыленности акционерного капитала.

**Ключевые слова:** индекс концентрации акционерного капитала, разбросанность и дифференциация акционерного капитала, управленческий ресурс, кривая идеального распределения управленческого ресурса, миноритарные и стратегические акционеры.

#### **ANNOTATION**

In the article the presented method of calculation of parameters of equity, that allows to define such indexes as index of concentration of equity in a calculation method, sparseness (dispersion) and differentiation of equity. Application of method is provided by the mathematical calculation of administrative resource of every share holding and accordingly degree of realization of administrative function by separate shareholders. An empiric way is set direct dependence of realization of administrative function by shareholders from differentiation of capital and indifference in relation to sparseness of equity.

**Keywords:** index of concentration of equity, sparseness and differentiation of equity, administrative resource, ideal distribution of administrative resource curve, minority and strategic shareholders.

**Постановка проблеми.** Акціонерна форма організації бізнесу найбільш популярна через свої переваги, а саме передусім завдяки потужному механізму залучення коштів, який теоретично майже не має меж. В Україні дана форма підприємництва розвивається лише 2,5 десятиріччя, але вже має найбільшу частку у ВВП країни, є притаманною найбільшим підприємствам, вже на практиці довела свою ефективність [1]. Однак, незважаючи на множину переваг, така організаційно-правова форма має і недоліки пов'язані з специфікою корпоративного управління, зростанням трансакційних або так званих агентських витрат. Весь комплекс вказаних проблем виникає внаслідок чисельних протиріч, що виникають між принципами та агентами, між

акціонерами і кредиторами, між менеджерами і кредиторами [2, с. 20]. В межах даної статті увага зосереджується на конфлікті інтересів між міноритарними та стратегічними акціонерами, який на сутнісному рівні криється в особливостях структури акціонерного капіталу, його розпорошеності, диференціації, концентрації та нелінійному розподілі управлінської функції серед акціонерів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання залучення, функціонування та реалізації акціонерного капіталу, протиріччя між міноритарними та мажоритарними акціонерами знайшли відображення в працях наступних фундаторів економічних наук: М. Вебера, Р.Дорнбуша, К. Маркса, А. Маршала, Б.Мінца, Д. Рікардо, П. Самуельсона, А. Сміта, Дж.Робінсона, С.Фішера, Р.Шмалензі, М.Шварца. Незважаючи на короткочасність досліджень вітчизняних науковців в цій галузі (Л. Алексеєнко, В.Бодрова, В. Євтушевського, В.Кудряшова, С.Мочерного, В. Міщенко, Ю.Петруні, В. Рибалкіна, Г.Савицької, В. Шелудька, В. Федоренко, Н. Харченко), а саме з часів здобуття незалежності, їх внесок в теорію корпоративного управління є також достатньо вагомим.

**Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми.** Проблема дискримінації дрібних акціонерів, нехтування їх інтересами достатньо відома та знайшла відображення у багатьох дослідженнях [3]. Проте такі пошукування здебільшого носять теоретизований характер без надання математичного обґрунтування, що вимагає знаходження більш об'єктивних критеріїв для з'ясування гостроти подібних протиріч та встановлення ступеня реалізації прав акціонерів. В зв'язку з цим, **метою статі постає** – розробка методики визначення чітких обчислюваних параметрів акціонерного капіталу, які дозволяють відповісти, як і чому розподіляється управлінський ресурс серед акціонерів. **Вказана мета передбачає виконання наступних завдань:** математичне обчислення критеріїв концентрації, диференціації та розпорошеності акціонерного капіталу; визначення величини управлінського ресурсу; встановлення ступеня реалізації функції управління окремими акціонерами.

**Виклад основного матеріалу дослідження.**

Для визначення ступеня концентрації акціонерного капіталу пропонуємо застосувати індекс Герфіндаля-Гіршмана, який в класичному варіанті був розроблений для параметризації концентрації ринку [4, с. 210].

$$I_H = \sum_{i=1}^N S_i^2; \quad (1)$$

В даній редакції:  $N$  – кількість акціонерів;  $S_i$  – частка акціонерного капіталу  $i$ -го акціонера, що може бути обчислена за формулою:

$$S_i = \frac{BS_i}{C} 100\%; \quad (2)$$

де  $BS_i$  – пакет акцій окремого акціонера,  $C$  – акціонерний капітал компанії.

Результати обчислень індексу концентрації акціонерного капіталу ( $I_H$ ) можуть коливатися від 1 до 10000 (рис.1). Якщо  $I_H < 100$ , то акціонерний капітал досить розпорошений, а частка окремих акціонерів як правило не більше 1%. Якщо  $I_H = 10000$ , то має місце найвищий ступінь концентрації капіталу в руках лише одного акціонера. Якщо коливається в інтервалі  $1200 < I_H < 7000$ , то напевне акціонерний капітал зосереджений в руках 2-х – 10-ти осіб. На рис. 1 крива ідеального розподілу управлінського ресурсу серед акціонерів, передбачає тотожність між часткою акцій та реалізацією функції управління акціонером. Натомість фактично завжди управлінський ресурс розподіляється серед акціонерів нелінійно, звідси і поява понять міноритарних та мажоритарних акціонерів, нехтування інтересами одних на користь інших.

Значним недоліком індексу  $I_H$  є те, що сам по собі він не дуже точно віддзеркалює співвідношення сил серед акціонерів, але лише в одному випадку, а саме – коли існує декілька досить великих акціонерів і множина дрібних індекс буде показувати досить високу концентрацію капіталу, не відбиваючи присутність дрібних міноритарників.

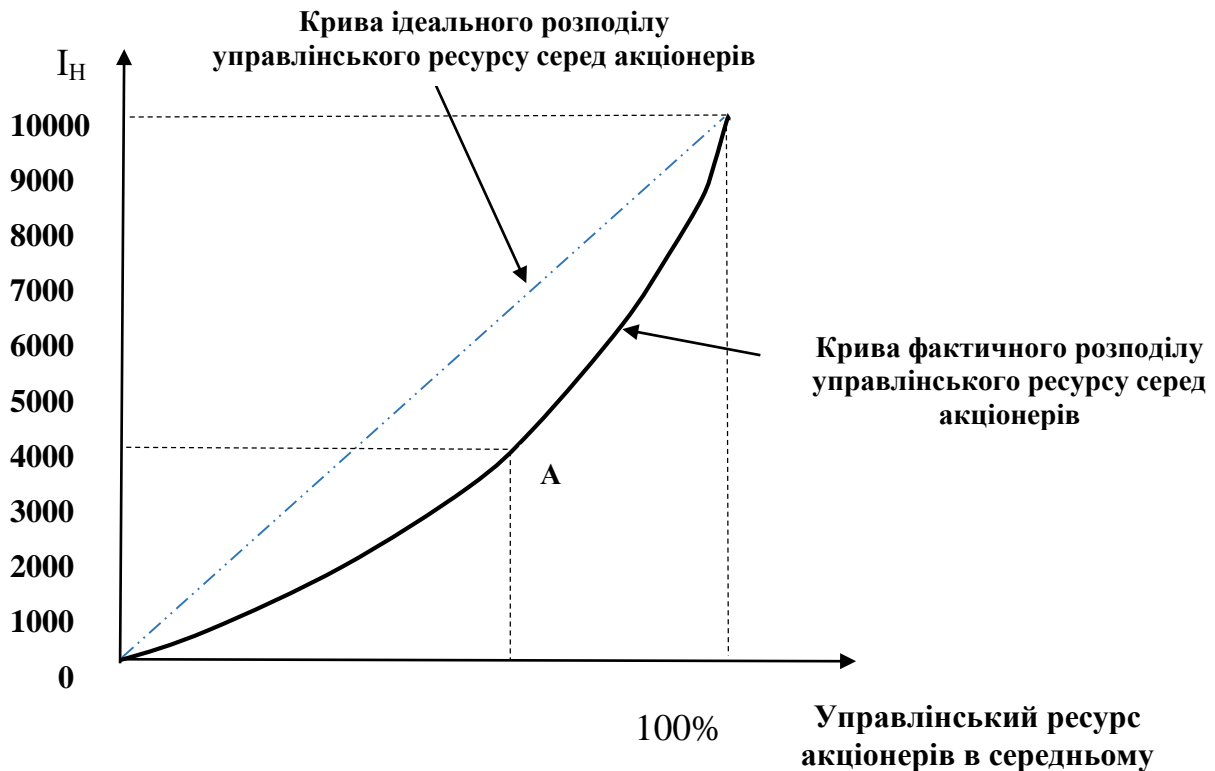


Рис.1. Розподіл управлінського ресурсу серед акціонерів виходячи з індексу концентрації акціонерного капіталу

На наш погляд, нелінійність розподілу управлінського ресурсу (resource management) серед акціонерів можна відобразити шляхом визначення частки кожного окремого акціонера в показникові  $I_H$ :

$$RM_i = \frac{S_i^2}{I_H} 100\%; \quad (3)$$

Наприклад, за умов пакетів акцій в  $S_B=5\%$ ,  $S_C=15\%$ ,  $S_P= 20\%$  та  $S_E= 60\%$  індекс буде дорівнювати відповідно  $I_H=25+ 225+ 400+3600= 4125$  (точка A на рис. 1), однак управлінський ресурс розподіляється серед інвесторів наступним чином:  $RM_B=25/4125*100\%=0,6\%$ ;  $RM_C=225/4125*100\%=5,5\%$ ;  $RM_P=400/4125*100\%=9,7\%$ ;  $RM_E=3600/4125*100\%=87,3\%$ . За такого аналізу індексу  $I_H$  за його складовими вже досить точно зрозуміла розстановка сил серед акціонерів, що свідчить про мінімізацію управлінського ресурсу міноритарних (дрібних) акціонерів, якщо вони співіснують в компанії разом з крупними потужними мажоритарними інвесторами.

Як видно з розрахунків управлінський ресурс відчутно відрізняється від частки пакету акцій, що робить доцільним визначення такого показника як ступінь реалізації управлінської функції окремим акціонером (the extent of implementation of management functions), який визначає відносне відхилення управлінської функції пакету акцій від можливого ідеального стану, а саме:

$$EIM_i = \frac{RM_i}{S_i}; \quad (4)$$

Для нашого прикладу ступінь реалізації управлінської функції виглядатиме наступним чином:  $EIM_B = 0,6/5=0,12$ ;  $EIM_C=5,5/15=0,37$ ;  $EIM_P=9,7/20=0,485$ ;  $EIM_E=87,3/60=1,46$ . Як бачимо, пакети акцій В (5%), С (15%) та Р (20%) здатні реалізувати свої управлінські можливості дуже обмежено, тобто ЕІМ значно менше за одиницю (пропорційно пакету акцій), а пакет Е (60%) навпроти забезпечує майже в півтора більше  $EIM_E=1,46$  або управлінський ресурс  $RM_E=87,3\%$ . Це абсолютно об'єктивні показники, оскільки пакет акцій в 60% передбачає можливість одноосібно приймати всі майнові рішення без участі інших акціонерів, до того ж згідно українського законодавства саме така частка участі в зборах забезпечує так необхідний кворум [5, с. 79], тобто утримувач 60% акцій в змозі узурпувати право на участь в управлінні у всіх інших власників 40% акцій. Звичайно всі рішення акціонерних зборів будуть відповідати лише інтересам одного акціонера, нехтуючи правами та інтересами всіх інших. По великому рахунку такий крупний акціонер умовно привласнює собі 100% від загального обсягу права контролю і лише 60 % права на одержання грошового доходу або контролю фінансовими потоками. Всі інші утримувачі 40% акцій реально в змозі блокувати лише рішення, що потребують кваліфікованої більшості голосів в 75% [5, с. 80]. Таке становище, звичайно призводить до дискримінації міноритарних акціонерів та суттєвого конфлікту їх інтересів з крупними акціонерами.

Хоча апіорі міноритарні та стратегічні акціонери знаходяться в одній команді, апостеріорі – їх інтереси розходяться в головному. Дрібні інвестори градієнт своєї економічної зацікавленості зосереджують на як можна швидшому

одержані максимальних дивідендів та одержанні спекулятивного доходу внаслідок зростання курсової вартості акцій, в той час як великі інвестори акцентують свій інтерес навпаки на праві контролю за корпорацією, на можливості як можна більше впливати на управлінські рішення.

Саме розгортання протиріч між стратегічними і міноритарними акціонерами слугує одним із джерел утворення внутрішніх трансакційних витрат, а саме втрат колективного прийняття рішень, які приймаються на користь одних і обмежують, зневажають інших акціонерів. Такий різновид трансакційних витрат у вартісному вимірі може виражатися у зниженні дивідендних виплат та скороченні курсової вартості акцій аж до значного знецінення пакетів акцій дрібних акціонерів, що також буде вигідним для великих акціонерів з точки зору перспективи їх подальшого викупу за безцінь [6].

В корпоративному управлінні досить часто використовується поняття розпорошеності акціонерного капіталу, на наш погляд, – це ступінь поділу акціонерного капіталу на окремі частки, тобто якщо їх лише декілька відповідно розпорошеність дуже низька, якщо їх множина (десятки або взагалі сотні, тисячі) відповідно розпорошеність висока. Пропонуємо обчислювати ступень розпорошеності (the extent of dispersion) акціонерного капіталу за формулою:

$$Dis = \frac{\sum_{i=1}^N S_i}{N} = \frac{100}{N}; \quad (5)$$

Показник дисперсії є коефіцієнтом і його максимальна величина складає 100 одиниць у випадку, якщо акціонер лише один, а у разі множини акціонерів даний критерій прагне до нуля. Для нашого прикладу:  $Dis=100/4=25$ .

Однак вважаємо за необхідне запровадити дещо нове поняття диференціації акціонерного капіталу – в якій мірі пакети акцій в межах однієї компанії відрізняються за обсягом й відповідно управлінським ресурсом один від одного.

Припустимо акціонерний капітал складається з тисячі пакетів акцій по 0,1% кожний (досить висока розпорошеність), але диференціація акціонерного капіталу при цьому буде нульовою, тобто взагалі відсутня, оскільки частки у всіх акціонерів однакові. І ситуація зворотна, коли в структурі акціонерного капіталу

є явний лідер, який має 30% акцій при тому що всі інші пакети коливаються в інтервалі від 1% до 5%. За таких умов розпорошеність акціонерного капіталу в рази менша, але диференціація – навпаки в рази більша, оскільки без будь яких підрахунків зрозуміло, що 30% в даному випадку це фактично контрольний пакет. Ступень диференціації (the extent of differences) акціонерного капіталу пропонуємо визначати за формулою:

$$ED = \sum_{i=1}^N |ED_i| = \sum_{i=1}^N (|S_i - RM_i|); \quad (6)$$

Якщо коефіцієнт  $EIM_i$  характеризує відносне відхилення управлінського ресурсу від частки пакету акцій, то ступень диференціації по окремому пакету акцій визначається шляхом з'ясування, на скільки більше або менше управлінський ресурс щодо частки пакету акцій, тобто теж відхилення тільки абсолютне. Різницю  $|S_i - RM_i|$  необхідно обчислювати за модулем, оскільки як видно з попередніх розрахунків їх величини можуть відрізнятися як в більшу, так і меншу сторону, власне така відмінність і характеризує ступень диференціації по кожному окремому пакету акцій, а критерій  $FD$  – ступень диференціації акціонерного капіталу в цілому. Можна зробити висновок, чим більше показник управлінського ресурсу відрізняється від частки пакету акцій тим більший ступінь диференціації акціонерного капіталу. Для нашого прикладу:

$$\begin{aligned} ED &= (|5 - 0,6|) + (|15 - 5,5|) + (|20 - 9,7|) + (|60 - 87,3|) \\ &= 4,4 + 9,5 + 10,3 + 27,3 = 51,5 \end{aligned}$$

Виключенням є лише ідеальний або лінійний розподіл управлінського ресурсу серед акціонерів, який на практиці може бути досягнутий лише в одному випадку, якщо весь акціонерний капітал поділено на певну кількість абсолютно однакових пакетів акцій, що цілком зрозуміло теоретично, але й підтверджується запропонованим нами підходом. Наприклад, акціонерний капітал містить 20 пакетів по  $S_i=5\%$  акцій кожний, то в такому випадку розрахунки покажуть, що окремому пакету акцій відповідає управлінський ресурс теж в  $RM_i=5\%$ , тобто має місце ідеальний розподіл управлінського ресурсу серед акціонерів, який відповідає бісектрисі на рис. 1. За таких умов ступень диференціації



акціонерного капіталу взагалі відсутня, оскільки відхилення  $RM_i$  від  $S_i$  завжди дорівнюватиме  $S_i - RM_i = 0$ . Таким чином, абсолютна управлінська рівність між вкладниками може мати місце лише за умов наявності абсолютно однакових часток у всіх акціонерів, що в дійсності майже не можливе. Згрупуємо всі обчислені раніше показники в єдину порівняльну таблицю 1.

Таблиця 1

Основні параметри акціонерного капіталу та система реалізації  
управлінського ресурсу в компанії

Показник	Формула	Пакети акцій			
		B	C	P	E
1. Частка і-го пакету акцій, %	$S_i = \frac{BS_i}{C} 100\%$	5	15	20	60
2. Управлінський ресурс і-го пакету акцій, %	$RM_i = \frac{S_i^2}{I_H} 100\%$	0,6	5,5	9,7	87,3
3. Ступінь реалізації управлінської функції і-го пакету акцій, коеф.	$EIM_i = \frac{RM_i}{S_i}$	0,12	0,37	0,49	1,46
4. Ступень диференціації і-го пакету акцій	$ED_i =  S_i - RM_i $	4,4	9,5	10,3	27,3
5. Ступень диференціації акціонерного капіталу	$ED = \sum_{i=1}^N  ED_i $	51,5			
6. Кількість пакетів акцій (акціонерів)	N	4			
7. Розпорошеність (дисп-я) акціонерного капіталу, коеф.	$Dis = \frac{\sum_{i=1}^N S_i}{N} = \frac{100}{N}$	25			
8. Індекс концентрації акціонерного капіталу	$I_H = \sum_{i=1}^N S_i^2$	4125			

В таблиці 1 перші 4-ри показники обчислені стосовно кожного окремого пакету акцій, а специфіка наступних 4-х показників передбачає їх розрахунок

лише по акціонерному капіталу компанії в цілому. З таблиці випливає, що наявна диференціація акціонерного капіталу (показник 4) зумовлює нелінійний розподіл управлінського ресурсу (показник 2), тобто при частці пакету акцій в  $S_B=5\%$  його управлінський ресурс відповідає лише  $RM_B=0,6\%$ , а у випадку пакету акцій E: при  $S_E=60\%$  управлінський ресурс зростає до показника в  $RM_T=87,3\%$ . Звідси і ступінь реалізації управлінської функції для пакету B дорівнює тільки  $EIM_B = 0,12$ , а у випадку пакету акцій E: аж –  $EIM_E = 1,46$ .

В цілому по компанії ступень диференціації акціонерного капіталу досить висока  $ED=51,5$  (за відсутності диференціації  $ED=0$ ), власне даний критерій і зумовлює нерівномірний розподіл реалізації управлінської функції серед всієї маси наявних акціонерів. Водночас, розпорошеність акціонерного капіталу достатньо низька  $Dis=25$  ( $Dis_{max}=100\%$ , а мінімальне значення прагне до  $Dis_{min}=0\%$ ), але даний критерій як було з'ясовано раніше не впливає на ступінь реалізації управлінської функції акціонерів. І нарешті індекс концентрації акціонерного капіталу складає 4125, що демонструє високий ступінь зосередження активів компанії в руках лише декількох акціонерів і відповідно свідчить про належність до інсайдерської системи корпоративного управління.

**Висновки.** Запропонована методика обчислення параметрів акціонерного капіталу дозволяє визначити в розрахунковий спосіб такі показники як індекс концентрації акціонерного капіталу, розпорошеність (дисперсія) та диференціацію акціонерного капіталу. Так, індекс концентрації акціонерного капіталу ( $I_H$ ) віддзеркалює ступень зосередження акціонерного капіталу серед інвесторів (акціонерів), що надає можливість з'ясувати належність компанії до інсайдерської або аутсайдерської системи корпоративного управління і вже поверхово свідчить про розпорошеність акціонерного капіталу. Водночас дана методика забезпечує обчислення відносного показника управлінського ресурсу ( $RM_i$ ), який закріплюється за кожним окремим пакетом акцій, що в свою чергу надає можливість встановити ступінь реалізації управлінської функції відособлено для певних акціонерів. Емпіричні дослідження довели, що відхилення реалізації управлінської функції акціонерів відбувається внаслідок

диференціації акціонерного капіталу (ED), при чому така залежність пропорційна – чим вище диференціація капіталу, тим більшою мірою управлінський ресурс акціонера ( $RM_i$ ) відхиляється від частки його пакету акцій ( $S_i$ ) і навпаки. Встановлено, що розпорошеність акціонерного капіталу (Dis) сама по собі не впливає на реалізацію управлінської функції, тобто є індіферентною до встановлення контролю в компанії. Дана методика є об'єктивним підґрунтям для виміру трансакційних витрат, що утворюються в середині фірми внаслідок виникнення протиріч між стратегічними та міноритарними акціонерами, а також прогнозування обсягів таких витрат та здійснення їх вартісної оцінки.

### Бібліографічний список

1. Маляр Д. В. Застосування теорії організації в корпоративному управлінні [Електронний ресурс] / Д. В. Маляр. - Режим доступу : <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=4692&p=1>.

2. Лосев С. Эмиссия ценных бумаг и транзакционные издержки: вопросы теории и практики [Электронный ресурс] / С. Лосев // - Режим доступа : <http://economy-ru.com/praktika-bumagi-tsennyie/emissiya-korporativnyih-tsennyih-bumag.html>.

3. Шестакова Д. Р. Реалізація корпоративних прав міноритарних акціонерів [Електронний ресурс] / Д. Р. Шестакова // Право та інноваційне суспільство. - 2015. - № 1. - С. 216-222. - Режим доступу: [http://nbuv.gov.ua/UJRN/pric\\_2015\\_1\\_35](http://nbuv.gov.ua/UJRN/pric_2015_1_35).

4. Косік А.Ф., Гронтковська Г.Е. Мікроекономіка: Навчальний посібник / А.Ф. Косік, Г.Е. Гронтковська. - К.: Центр навчальної літератури, 2004. - 416 с.

5. Мальська М.П., Мандюк М.Л., Занько Ю.С. Корпоративне управління: теорія та практика. Підручник / М.П. Мальська, М.Л. Мандюк, Ю.С. Занько. – К.: Центр учбової літератури, 2012. – 360 с.

6. Jensen M.C., Meckling W.H. Theory of the Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure // Journal of Financial Economics 3, 1976. – p. 305 - 360.

7. Акчуріна О. А. Тенденції розвитку сутності поняття "корпоративне управління". [Електронний ресурс] / О. А. Акчуріна // Теоретичні і практичні аспекти економіки та інтелектуальної власності. - 2013. - Вип. 1(2). - С. 53-56. - Режим доступу: <http://nbuv>.