

## References

1. The State Treasury of Ukraine (2000). *A accounting for major business operations of budgetary institutions*. Retrieved from <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0497-00>
2. Drury, K. (1998). *Introduction to managerial and cost accounting* (3rd ed.). In N. D. Ernashvili (Ed.). (Trans. from English). Moscow: Audit (in Rus.).
3. Dulzon, A. A. (2007). To assessment the effectiveness of University activities. *Paper presented at the International scientific-practical seminar «Financial management of University»* (pp. 48-51). Tomsk: Tomsk Polytechnic University (in Rus.).
4. Dyurenko, V. (1998). Making decisions when planning the activities of the enterprise. Budgets and their place in the system of financial and economic planning and management. *Economics, Finance, Law*, 9, 347 (in Ukr.).
5. Ermakova, N. A. (2004). *Budgeting management accounting system*. Moscow: Economist (in Rus.).
6. Zatkovskiy, I. V. (2001). The company Budget as a management tool of financial resources. *Finances of Ukraine*, 7, 75-79 (in Ukr.).
7. Podolyanchuk, O. A. (2011). Budgeting as an element of internal control. *Agricultural Economics*, 3, 55-58 (in Ukr.).
8. Roux, D., & Soulie, D. (1995). *Movement Control* (Trans. from French). Kyiv: Basics (in Ukr.).
9. Shevchenko, L. S. (2011). Higher education. The politics of «burden-sharing» and its risks in Ukraine. *Bulletin of the National Law Academy of Ukraine named by Yaroslav Mudryi*, 2(5), 6-19 (in Ukr.).
10. Atkinson, A. A., Banker, R. D., Kaplan, R. S., & Young, M. S. *Management Accounting* (Second Ed.). Prentice Hall, Upper Saddle River, NJ 07458.
11. Cokings, G. (1999). *New Accounting. Activity-Based Budgeting (ABB)*. White Paper. ABC Technologies, Inc., Beaverton, Oregon.

Received 04.04.2013

УДК 657.411:630

**Т. А. Яковець**  
аспірантка кафедри обліку у виробничій сфері,  
Тернопільський національний економічний університет, Україна  
[tetjana-samoylova@ukr.net](mailto:tetjana-samoylova@ukr.net)



## ГРОШОВА ОЦІНКА ПРИРОДНОГО КАПІТАЛУ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

**Анотація.** У статті досліджено поняття «ліс» та «лісові ресурси», визначено взаємозв'язок природного капіталу і біологічних активів. Обґрунтовано методи оцінки природного капіталу лісового господарства, запропоновано формули для оцінки лісу на корені та землі з метою відображення вартості природного капіталу в системі бухгалтерського обліку. Представлено побудовану автором модель грошової оцінки природного капіталу.

**Ключові слова:** грошова оцінка, природний капітал, ліс, лісові ресурси, біологічні активи.

### Т. А. Яковець

аспірантка кафедри учета в производственной сфере,  
Тернопольский национальный экономический университет, Украина

### ДЕНЕЖНАЯ ОЦЕНКА ПРИРОДНОГО КАПИТАЛА ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

**Аннотация.** В статье исследованы понятия «лес» и «лесные ресурсы», определена взаимосвязь природного капитала и биологических активов. Обоснованы методы оценки природного капитала лесного хозяйства, предложены формулы для оценки леса на корни и земли для отображения стоимости природного капитала в системе бухгалтерского учета. Представлена построенная автором модель денежной оценки природного капитала.

**Ключевые слова:** денежная оценка, природный капитал, лес, лесные ресурсы, биологические активы.

### Tetyana Yacovets

Post-Graduate Student, Ternopil State Economic University, Ukraine

### MONETARY VALUATION OF FORESTRY'S NATURAL CAPITAL

**Abstract.** The article deals with the concept of «forest» and «forest resources» and finds out that in terms of the forestry enterprises functioning forest is a combination of natural assets that are the basis for creating forestry enterprises and have a significant impact on the organization of their financial and economic activity. Forest resources are defined as products that are formed during the usage of wood and designed for usage in further manufacturing processes. The relationship of natural capital and biological assets is determined. The methods of evaluation of natural capital of forestry are proved: the method of the desired effect (for assessment of forest standing), rental approach (to assess forest lands), and the method of the average purchase price (to assess forest resources). The formula to estimate forest on roots and land in order to reflect the value of natural capital in the accounting system is proposed and the definition of its growth strategy is worked out for constructing optimal accumulation of the forestry enterprises' natural capital. A model of monetary valuation of natural capital is created.

**Key words:** monetary valuation; natural capital; forest; forest resources; biological assets.

**JEL Classification:** C13, E22, Q26, M40

**Постановка проблеми.** Сьогодні актуальним завданням для ефективного функціонування вітчизняної економіки є необхідність розроблення науково обґрунтованих методів грошової оцінки природного капіталу в лісовому господарстві та відображення його в загальній системі бухгалтерського обліку. На основі оцінки природного капіталу створюватимуться можливості для врахування його у складі капіталу підприємства, що дасть змогу управлінському апарату підприємства чітко обґрунтувати ефективність природоохоронних заходів, оцінювати розмір витрат, що здійснюються при відтворенні та охороні лісів, діяльності лісгосподарських підприємств загалом. Окрім того, це сприятиме посиленню державного контролю за використанням та приростом природного капіталу, що наданий державою підприємствам лісового господарства.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Питання оцінки різноманітних лісових ресурсів досліджували такі вітчизняні вчені-економісти, як І. Я. Антоненко [1],

Н. С. Дворяшина [2], П. Ф. Жолкевський [3], Я. В. Коваль [4], Ю. М. Позивайло [5], А. А. Строчинський [6] та ін. Про природний капітал ідеться у працях Л. С. Гриніва [7], М. А. Деркача [8], І. В. Замули [9], М. Ф. Костеля [8], Н. М. Малюги [9], а також зарубіжних учених: Т. С. Лобовикова [10], В. Н. Сукачова [11], О. С. Шимової [12], Р. Хейнса [13] та ін. Проведений нами аналіз досліджень зазначених учених показав, що існує неузгодженість у трактуванні та брак ефективних методів грошової оцінки лісу на корені й лісових земель для обліку в лісовому господарстві.

**Метою статті** є обґрунтування методів грошової оцінки природного капіталу для забезпечення відображення його в сукупному капіталі підприємств лісового господарства, що дасть змогу врахувати всі складові власного капіталу підприємства в системі їх бухгалтерському обліку.

**Основні результати дослідження.** Розпочнемо наше дослідження із визначення та уточнення основних понять, що використовуються у сфері лісового господарства. Від-

повідно до статті 1 Закону України «Про внесення змін до Лісового кодексу України» від 8 лютого 2006 року, ліс визначається як тип природних комплексів, у якому поєднуються переважно деревна і чагарникова рослинність із відповідними ґрунтами, трав'яною рослинністю, тваринним світом, мікроорганізмами та іншими природними компонентами, що взаємопов'язані у своєму розвитку, впливають один на одного і на навколишнє природне середовище. У статті 6 зазначеного закону до лісових ресурсів віднесено: деревні, технічні, лікарські та інші продукти лісу, що використовуються для задоволення потреб населення і виробництва та відтворюються у процесі формування лісових природних комплексів.

Поняття «ліс» і «лісові ресурси» вивчали деякі науковці. Наприклад, Г. Ф. Морозов уперше визначив ліс як «...сукупність деревини, рослин, змінених як у своїй зовнішній формі, так і у своїй внутрішній будові під впливом дії їх один на одного, на зайнятий ґрунт та атмосферу» [14, с. 5]. Пізніше до поняття «ліс» він додав і тварин, тим самим визначивши його як комплекс усього живого, де всі компоненти взаємодіють між собою і з навколишнім середовищем, безперервно змінюючись.

Узагальнене поняття «ліс» дослідив І. М. Сянкевич. Він запропонував розуміти ліс як сукупність землі, рослин, тварин, мікроорганізмів та інших природних компонентів, серед яких домінує деревна рослинність. Усі компоненти лісу біологічно взаємопов'язані, впливають один на одного і на довкілля [15, с. 74].

З точки зору функціонування лісгосподарських підприємств, ліс, на нашу думку, слід розглядати як сукупність природних активів, що становлять основу створення підприємств лісового господарства та справляють вагомий вплив на організацію його фінансово-господарської діяльності. Лісові ресурси визначаємо як продукти, що утворюються у процесі використання лісу і призначені для подальшого застосування у виробничому процесі підприємства. Ці поняття ототожнювати не доцільно, оскільки ліс – це першооснова, а лісові ресурси – результат його вирощування та використання.

У процесі діяльності підприємств лісового господарства формується і застосовується притаманний галузі специфічний вид капіталу, який, на нашу думку, можна визначити як «природний капітал». Його слід трактувати як сукупність природних компонентів, що в контексті самовідновлюючої та саморегулюючої функції капіталу дозволяє отримати природні ресурси, біологічні активи та інші лісові продукти.

Участь людини у процесі лісовирощування є мінімальною, оскільки ліс росте самостійно, а людська праця застосовується лише для рубки лісу (1%). Врахувавши такий факт, вважаємо, що цей процес є функцією самозростання капіталу. Отже, на наш погляд, ліс є частиною природного капіталу.

Призначення природного капіталу вбачається у його використанні для виробничих цілей [16]. Тому, з огляду на специфіку та склад капіталу лісгосподарських підприємств, необхідним стає впровадження категорії природного капіталу як повноцінної частини капіталу підприємств лісової галузі із подальшим введенням відповідних бухгалтерських рахунків.

Якщо визнати природний капітал складовою власного капіталу підприємств лісового господарства, то виникає проблема його грошової оцінки для потреб бухгалтерського обліку та аналізу.

Грошову оцінку природного капіталу розглядаємо як вираження у грошовій формі максимально можливого ефекту від його комплексного раціонального використання. Експертна грошова оцінка – процес визначення вартості об'єкта оцінки на дату оцінки [17].

Експертна грошова оцінка природного капіталу необхідна для діяльності лісгосподарських підприємств, ос-

скільки вона покликана вирішити низку невідкладних завдань, а саме: облік лісів у складі майна підприємства; розрахунок розмірів платежів за користування лісовими ресурсами та орендної плати; визначення ефективності лісовирощування та потреби в розширенні лісових площ; аналіз діяльності підприємств лісового господарства і визначення фінансових результатів; виявлення доцільності інвестування в діяльність лісгосподарських підприємств; розрахунок фінансових ризиків та потенційних втрат унаслідок непередбачуваних економічних чи екологічних факторів (інфляція, пожежі тощо).

Модель експертної грошової оцінки природного капіталу підприємства лісового господарства представлено на рис.

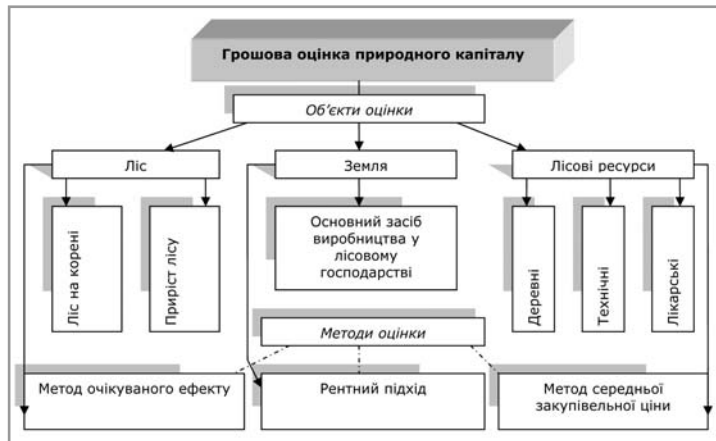


Рис. Модель грошової оцінки природного капіталу підприємств лісового господарства  
Джерело: Розробка автора

Згідно із запропонованою моделлю експертної грошової оцінки лісу слід застосовувати метод очікуваного ефекту від його використання. Цей метод полягає у визначенні економічного ефекту, який можна одержати, використовуючи вирощувану деревину. Для цього пропонуємо ліс на корені, наданий державою, оцінювати на основі вартісних цін на деревину, що вирощується в лісі, застосувавши формулу, наведену в проекті Державного агентства лісових ресурсів «Про затвердження Методики проведення грошової оцінки лісів для господарської діяльності» [18, с. 14]:

$$E_o = \frac{\sum M_i \times C_i}{(1 + E)^{(T_i - t_i)}}, \quad (1)$$

де  $E_o$  – ефект від використання деревини, грн./га;  
 $M_i$  – очікуваний запас стиглих насаджень  $i$ -ї породи, м<sup>3</sup>/га;

$C_i$  – чинна ціна одного кубічного метра знеособленої деревини  $i$ -ї породи, грн.;

$T_i$  – вік рубки переважуючої  $i$ -ї породи у складі насаджень, років;

$t_i$  – фактичний вік переважуючої  $i$ -ї породи у складі насаджень на час оцінки, років;

$E$  – норматив приведення за фактором часу (0,02).

Відтак оцінку лісу на корені підприємство може здійснити за формулою:

$$V_L = \sum \frac{Q_i \times C_i}{(1 + E)^t}, \quad (2)$$

де  $V_L$  – вартість лісу на корені;

$Q_i$  – обсяг деревини  $i$ -ї породи, на час оцінки;

$C_i$  – чинна ціна одного кубічного метра деревини  $i$ -ї породи, на час оцінки, грн.;

$E$  – норматив приведення за фактором часу;

$t$  – фактичний вік  $i$ -ї породи у складі насадження на час оцінки, років.

Водночас, при включенні на баланс вартості лісу на користь необхідно враховувати і витрати підприємства на обслуговування лісу. Тоді формула набуває такого вигляду:

$$V_L = \sum Q_i \times C_i - B, \quad (3)$$

де  $B$  – витрати підприємства на засадження, відновлення, охорону лісу та життя заходів із підвищення продуктивності лісів тощо.

Таку оцінку, на наш погляд, слід проводити один раз на п'ять років з метою визначення приросту лісу і відповідно ефекту від його використання. Для розрахунку приросту маси лісу пропонується формула (4):

$$ML_{Пр.} = ML_1 - ML_0 + ML_{вуб.}, \quad (4)$$

де  $ML_{Пр.}$  – приріст маси лісу, га;  
 $ML_1, ML_0$  – маса лісу на момент оцінки, попередня маса лісу;

$ML_{вуб.}$  – маса лісу, що вибула.

За формулою (5) можна визначити приріст очікуваного ефекту:

$$E_{Пр.} = E_1 - E_0, \quad (5)$$

де  $E_{Пр.}$  – приріст очікуваного ефекту;  
 $E_1, E_0$  – очікуваний ефект на момент оцінки; очікуваний ефект за попередньою оцінкою.

Грошова оцінка лісових земель у згаданому вище проекті розраховується за такою формулою [18, с. 16]:

$$C_n = P_\delta \times P_\delta \times C_\kappa \times K_m \times K_v \times K_{мц} \times K_i, \quad (6)$$

де  $P_\delta$  – площа земельної ділянки;  
 $P_\delta$  – рентний дохід для відповідної категорії земель (у гривнях на рік);

$C_\kappa$  – строк капіталізації (у роках);

$K_m$  – коефіцієнт, який враховує місце розташування земель;

$K_v$  – коефіцієнт, який ураховує вид використання земельної ділянки і встановлюється залежно від складу угідь земельної ділянки відповідно до даних Державного земельного кадастру;

$K_{мц}$  – коефіцієнт, який ураховує належність земельної ділянки до земель природоохоронного, оздоровчого, рекреаційного, історико-культурного призначення;

$K_i$  – коефіцієнт індексації нормативної грошової оцінки земель.

Рентний дохід для відповідної категорії земель ( $P_\delta$ ), на які поділяються землі України за основним цільовим призначенням, визначається як дохід, який можна отримати в результаті використання земельної ділянки залежно від її якості та місця розташування. Нормативи рентного доходу для відповідних категорій земель визначаються Міністерством аграрної політики України [19].

Рентний річний дохід для відповідної категорії лісових земель ( $P_\delta$ ) розраховується за типами лісорослинних умов та визначається як різниця між середньою річною таксовою вартістю деревини, що вирубується за обіг рубки в порядку головного користування і рубок формування та оздоровлення насаджень в еталонному деревостані відповідного типу лісу у відповідних категоріях лісів і розряді лісових такс, та середніми річними плановими (нормативними) виробничими витратами на лісовирощування за даними форми № 10-ЛГ «Звіт про виконання виробничого плану по лісовому господарству».

Виділяють два види ренти:

- лісова рента, або чистий дохід, що припадає на одиницю ресурсу, який використовується;

- земельна рента, або чистий дохід, що припадає на одиницю площі лісової землі.

Землі лісогосподарського призначення поділяються на лісові та нелісові. До лісових земель віднесено вкриті лісовою (деревною і чагарниковою) рослинністю та не вкриті лісовою рослинністю, що підлягають залісенню (зруби, згарища, рідколісся, пустирі тощо), а також зайняті лісовими шляхами, просіками, протипожежними розривами, осушувальними каналами і дренажними системами. До нелісових земель віднесено землі, зайняті сільськогосподарськими угіддями (рілля, багаторічні насадження, сіножаті, пасовища), водами та болотами, спорудами, комунальними, малопродуктивними землями тощо, які надані в установленому порядку і використовуються для потреб лісового господарства.

Далі розглянемо оцінку лісових земель. Для розрахунку грошової оцінки лісової землі підприємства лісового господарства пропонуємо таку формулу:

$$C_3 = \frac{S \times P_\delta}{S_k}, \quad (7)$$

де  $C_3$  – грошова оцінка землі підприємства лісового господарства;

$S$  – площа земельної ділянки підприємства лісового господарства;

$P_\delta$  – рентний дохід для відповідної категорії земель (у гривнях на рік);

$S_k$  – ставка капіталізації землі (розраховується як відношення ринкових даних про доходи до ціни продажу подібних ділянок землі [20, с. 5]).

Таким чином оцінюється вартість землі, надана підприємству.

За основу грошової оцінки лісових ресурсів береться середньорічний операційний дохід від їх використання. Для визначення його розміру розраховуються чинні ринкові або інші ціни, прийняті для оцінки (ціни місцевого ринку, закупівельні ціни тощо).

Після проведених оцінок обов'язковим, на наш погляд, є складання документа, що міститиме повну інформацію щодо об'єктів і результатів оцінки. Таким документом, наприклад, може бути Акт експертної грошової оцінки капіталу підприємств лісового господарства.

**Висновок.** Отже, застосовуючи запропоновану нами модель грошової оцінки природного капіталу, керівництво підприємства буде отримувати чітку та оперативну інформацію щодо наявного природного капіталу у грошовому вимірі. Це дасть змогу розраховувати майбутні вигоди від використання природного капіталу і раціональність витрат на його нарощування та відновлення, а також забезпечить державний контроль стану і приросту наданого підприємству лісу.

#### Література

1. Антоненко І. Я. Формування механізму плати за лісові ресурси та фінансове забезпечення їх відтворення / І. Я. Антоненко // Економіка природокористування і охорони довкілля: зб. наук. пр. – К. : РВПС України НАН України. – 2000. – С. 193–199.
2. Дворяшина Н. С. Еколого-економічні засади використання і відтворення лісових ресурсів (на прикладі Західного регіону України) : автореф. дис. ...канд. екон. наук : спец. 08.08.01 «Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища» / Н. С. Дворяшина; НАНУ. – К., 2004. – 20 с.
3. Жолкевський П. Ф. Методичні підходи до економіко-екологічної оцінки території / П. Ф. Жолкевський // Регіональна економіка. – 2000. – № 2(16). – С. 112–120.
4. Коваль Я. В. Економічна (грошова) оцінка природних ресурсів лісового фонду України: теорія, методологія, методика / Я. В. Коваль, І. Я. Антоненко. – К. : Вид-во РВПС України; НАН України, 2004. – 163 с.
5. Позивайло Ю. М. Система показателів естетичної оцінки лесонасаджень / Ю. М. Позивайло // Лесной журнал. – 1995. – № 1. – С. 21–23.
6. Строчинський А. А. Нормативно-інформаційне забезпечення кадастрової оцінки лісових земель Полісся та Лісостепу України / Ю. М. Позивайло, А. А. Строчинський // Науковий вісник Національного аграрного університету. – К., 2000. – Вип. 25. – С. 107–114.
7. Гринів Л. С. Економічні функції природного капіталу / Л. С. Гринів // Вісник Львівської комерційної академії. Серія Економічна. – Вип. 7. – Львів : Коопосвіта, 2000. – С. 227–232.
8. Деркач М. А. Плата за природний капітал як інструмент управління природокористуванням / М. А. Деркач, М. Ф. Костель // Економіка та

- управління підприємствами машинобудівної галузі: проблеми теорії та практики. – К., 2011. – № 3(15). – С. 43–52.
9. Малюга Н. М. Природний капітал: ідентифікація та бухгалтерський вимір / Н. М. Малюга, І. В. Замула // Вісник економічної науки України. – 2010. – № 1. – С. 66–71.
10. Лобовиков Т. С. Лес как экономическое явление / Т. С. Лобовиков // Вопросы экономики лесного хозяйства : Материалы междунар. науч. конф. – Воронеж, 1968. – С. 126–140.
11. Сукачев В. Н. Основы лесной биогеоценологии / В. Н. Сукачев, Н. В. Дылис. – М. : Наука, 1964. – 566 с.
12. Шимова О. С. Экономика природопользования / О. С. Шимова, Н. К. Соколовский. – М. : ИНФРА-М, 2005. – 377 с.
13. Haines-Young R. Methodologies for defining and assessing ecosystem services. Final Report / R. Haines-Young, M. Potschin. – JNCC, CEM, 2009. – Report N 14.
14. Морозов Г. Ф. Учение о лесе / Г. Ф. Морозов ; под. ред. д-ра с.-х. наук В. Г. Несторова. – 7-е изд. – М.-Л. : Гослесбумиздат, 1949. – 455 с.
15. Синякевич І. М. Лісова політика : підруч. / І. М. Синякевич. – Львів : ЗУКЦ, 2005. – 244 с.
16. Clancy H. The case for natural capital accounting [E-Resource] / Heather Clancy (2013). – Access mode : <http://www.greenbiz.com/news/2013/02/19/case-natural-capital-accounting>
17. Про експертну грошову оцінку земельних ділянок : Постанова Кабінету Міністрів України від 11 жовтня 2002 № 1531 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1531-2002-%d0%bf>
18. Методика проведення грошової оцінки лісів : Проект Державного агентства лісових ресурсів України. – К., 2012. – 23 с.
19. Методика нормативно-грошової оцінки земель несільськогосподарського призначення (крім земель населених пунктів). Затверджена Постановою Кабінету Міністрів України від 23 листопада 2011 № 1278 [Електронний ресурс]. – Режим доступу : [zakon.rada.gov.ua/go/z0389-06](http://zakon.rada.gov.ua/go/z0389-06)
20. Хавар Ю. Особливості оцінки вартості лісових земель та лісових ресурсів / Ю. Хавар // Геодезія, картографія 58 і аерофотознімання. – 2008. – Вип. 70. – С. 58–62.

Стаття надійшла до редакції 10.04.2013

#### References

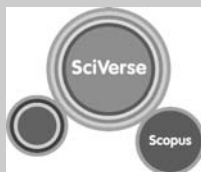
1. Antonenko, I. (2000). Formation of the payment mechanism for forest resources and financial support for their reproduction (pp. 193-199). *Environmental Economics and Environment: Collection of Scientific Papers*. Kyiv: National Academy of Sciences of Ukraine (in Ukr.).
2. Dvoryashyna, N. S. (2004). *Ecological and economic principles of the usage and reproduction of forest resources (by the example of Western*

*Ukraine)*. (Author. of dis. to obtain the degree of Ph.D., National Academy of Sciences of Ukraine). Kyiv, Ukraine (in Ukr.).

3. Zholkevskiy, P. F. (2000). Methodological approaches to economic and environmental area assessment. *Regional Economics*, 2(16), 112-120 (in Ukr.).
4. Koval, Y. V. (2004). *Economic (monetary) valuation of natural forest resources of Ukraine: theory, methodology*. Kyiv: National Academy of Sciences of Ukraine (in Ukr.).
5. Pozvyvailo, Yu. M. (1995). System of indicators for aesthetic evaluation of forest plantations. *Forest Journal*, 1, 21-23 (in Ukr.).
6. Strohynskiy, A. A. (2000). Regulatory and information support for cadastral valuation of Polissya forest land and forest-steppes of Ukraine. *Scientific Bulletin of National Agricultural University*, 25, 107-114 (in Ukr.).
7. Hryniv, L. S. (2000). Economic functions of the natural capital. *Bulletin of the Lviv Academy of Commerce*, 7, 227-232 (in Ukr.).
8. Derkach, M. A. (2011). Fee for natural capital as a tool in environmental management. *Economics and Management of Machinery Industry Enterprises: Problems of Theory and Practice*, 3(15), 43-52 (in Ukr.).
9. Malyuga, N. M. (2010). Natural capital: identification and accounting dimension. *Bulletin of Economic Sciences of Ukraine*, 1, 66-71 (in Ukr.).
10. Lobovikov, T. S. (1968). Forest as an economic phenomenon. *Paper presented at ISC Problems of Forest Economics* (pp. 126-140). Voronezh, Russia (in Rus.).
11. Sukachev, V. N., & Dylis, N. V. (1964). *Principles of Forest biogeocenology*. Moscow: Nauka (in Rus.).
12. Shimova, O. S., & Sokolovsky, N. K. (2005). *Environmental Economics*. Moscow: INFRA-M (in Rus.).
13. Haines-Young, R., & Potschin, M. (2009). Methodologies for defining and assessing ecosystem services (Final Report). *JNCC, CEM Report No 14*.
14. Morozov, G. F. (1949). *The doctrine of the forest*. Leningrad: Goslesbuzdat (in Rus.).
15. Synyakevych, I. M. (2005). *Forest policy*. Lviv: ZUKTS (in Ukr.).
16. Clancy, H. (2013). *The case for natural capital accounting*. Retrieved from <http://www.greenbiz.com/news/2013/02/19/case-natural-capital-accounting>
17. The Cabinet of Ministers of Ukraine (2002). *About the expert valuation of land*. Retrieved from <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/1531-2002-%d0%bf> (in Ukr.).
18. The State Agency of Forest Resources of Ukraine (2012). *Methods of monetary value of forests* (in Ukr.).
19. The Cabinet of Ministers of Ukraine (2011). *Methods of regulatory monetary value of non-agricultural land (except the land of settlements)*. Retrieved from <http://zakon.rada.gov.ua/go/z0389-06> (in Ukr.).
20. Khavar, Yu. (2008). Features of forest lands and forest resources valuation. *Geodesy, Cartography 58 and Aerial Photography*, 70, 58-62 (in Ukr.).

Received 10.04.2013

## Науковий журнал «Економічний часопис-XXI» входить до семи провідних міжнародних наукометричних баз наукових видань



SciVerse Scopus, Нідерланди



EBSCOhost, США



Ulrich's Periodicals Directory,  
Велика Британія,  
США

Index Copernicus, Польща

GESIS  
Knowledge Base on Social Sciences,  
Німеччина



Central and Eastern European  
Online Library (C.E.E.O.L.), Німеччина



Russian Index of Science Citation  
(RISC), Росія