

Petryna, M. "Bazovi umovy stvorennia innovatsiinoi modeli rozvytku ekonomiky Ukrainy" [Basic terms of creating an innovative model of economic development of Ukraine]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 8 (2006): 35-47.

"Rezultaty naukovykh doslidzhen" [The results of scientific research]. Instytut ekonomiky ta prohnozuvannya NANU. <http://www.ief.org.ua>

Shpykuliak, O. H., Tyvonchuk, S. V., and Suprun, O. M. "Etapnist innovatsiinoho protsesu ta otsinka efektyvnosti innovatsiinoi diialnosti" [Stages of the innovation process and evaluation of innovation]. *Ekonomika APK*, no. 12 (2011): 109-116.

Shubravska, O. "Innovatsiinyi rozvytok ahrarnoho sektora ekonomiky Ukrainy: teoretyko-metodolohichnyi aspekt" [Innovative development of the agricultural sector of Ukraine's economy: theoretical and methodological aspects]. *Ekonomika Ukrainy*, no. 1 (2012): 27-35.

*Sovetskiy entsiklopedicheskiy slovar* [Soviet Encyclopedic Dictionary]. Moscow: Sovetskaia entsiklopediia, 1982.

"Statystychna informatsiia" [Statistical information]. <http://www.ukrstat.gov.ua>

УДК 338.4:630

## ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА НА ЛІСОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ В УМОВАХ СТАЛОГО РОЗВИТКУ

© 2014 ШКАРЛЕТ С. М., ПИРІГ К. М.

УДК 338.4:630

### Шкарлет С. М., Пиріг К. М. Підвищення ефективності виробництва на лісогосподарських підприємствах в умовах сталого розвитку

Мета статті полягає в дослідженні сутності та особливостей виробництва на лісогосподарських підприємствах з урахуванням сучасних тенденцій розвитку лісового господарства та підвищенні його ефективності. У статті проаналізовано стан лісового господарства України за 2003 – 2012 рр. У результаті дослідження було визначено специфічні риси лісогосподарського виробництва, виділено нові напрями підвищення ефективності виробництва в лісогосподарських підприємствах, обґрунтовано актуальність проведення аналізу стану виробничих процесів у лісовому господарстві. Перспективою подальших досліджень у даному напрямі є побудова моделі інтенсифікації виробництва в лісогосподарських підприємствах за умов сталого розвитку, а на законодавчому рівні існує потреба чіткого визначення таких категорій, як лісове господарство та лісогосподарське виробництво.

**Ключові слова:** лісові ресурси, лісове господарство, лісогосподарське підприємство, лісогосподарське виробництво

**Рис.:** 3. **Табл.:** 3. **Бібл.:** 8.

**Шкарлет Сергій Миколайович** – доктор економічних наук, професор, ректор Чернігівського національного технологічного університету (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

**E-mail:** shkarlet@ukr.net

**Пиріг Катерина Миколаївна** – аспірантка, кафедра обліку і аудиту, Чернігівський національний технологічний університет (вул. Шевченка, 95, Чернігів, 14027, Україна)

**E-mail:** pirogekaterina@gmail.com

УДК 338.4:630

### Шкарлет С. М., Пиріг К. М. Повышение эффективности производства на лесохозяйственных предприятиях в условиях устойчивого развития

Цель статьи заключается в исследовании сущности и особенностей производства на лесохозяйственных предприятиях с учетом современных тенденций развития лесного хозяйства и повышении его эффективности. В статье проанализировано состояние лесного хозяйства Украины за 2003 – 2012 гг. В результате исследования были определены специфические черты лесохозяйственного производства, выделены новые направления повышения эффективности производства в лесохозяйственных предприятиях, обоснована актуальность проведения анализа состояния производственных процессов в лесном хозяйстве. Перспективой дальнейших исследований в данном направлении является построение модели интенсификации производства в лесохозяйственных предприятиях в условиях устойчивого развития, а на законодательном уровне существует потребность четкого определения таких категорий, как лесное хозяйство и лесохозяйственное производство.

**Ключевые слова:** лесные ресурсы, лесное хозяйство, лесохозяйственное предприятие, лесохозяйственное производство.

**Рис.:** 3. **Табл.:** 3. **Библ.:** 8.

**Шкарлет Сергей Николаевич** – доктор экономических наук, профессор, ректор Черниговского национального технологического университета (ул. Шевченко, 95, Чернигов, 14027, Украина)

**E-mail:** shkarlet@ukr.net

**Пирог Екатерина Николаевна** – аспирантка, кафедра учета и аудита, Черниговский национальный технологический университет (ул. Шевченко, 95, Чернигов, 14027, Украина)

**E-mail:** pirogekaterina@gmail.com

UDC 338.4:630

### Shkarlet Sergiy M., Pyrig Kateryna M. Increase of Production Efficiency at the Forest Enterprises in the Context of Sustainable Development

The purpose of the article is to study the nature and characteristics of production at the forest enterprises, taking into account current trends in forestry and increase of its efficiency. The article analyzes the state of forestry in Ukraine in 2003 – 2012 years. As a result of research the specific features of forestry production, new directions to improve production efficiency in forestry enterprises, the urgency of the analysis of the production processes in forestry were identified. The prospect of further research in this direction is to build a model of intensification of production in forestry enterprises in the context of sustainable development and at the legislative level there is a need to clearly define such categories as forestry and forestry production.

**Key words:** forest resources, forestry, forest enterprise, forestry production.

**Fig.:** 3. **Tabl.:** 3. **Bibl.:** 8.

**Shkarlet Sergiy M.** – Doctor of Science (Economics), Professor, Rector of the Chernihiv National Technological University (vul. Shevchenka, 95, Chernihiv, 14027, Ukraine)

**E-mail:** shkarlet@ukr.net

**Pyrig Kateryna M.** – Postgraduate Student, Department of Accounting and Auditing, Chernihiv National Technological University (vul. Shevchenka, 95, Chernihiv, 14027, Ukraine)

**E-mail:** pirogekaterina@gmail.com

Проблема раціонального використання лісів в Україні є однією з найважливіших як у економічному, так і в екологічному аспектах. Однак це є проблемою не лише на національному, а і на міжнародному рівнях. Так, на Міжнародній конференції ООН у Ріо-де-Жанейро, яка відбулась 3 – 4 червня 1992 р/, було проголошено концепцію сталого розвитку господарства. Основні положення стосовно лісового господарства відображені в документах «Порядок денний на XXI століття» [1] і «Принципи лісівництва» [2]. У цих документах висвітлені проблеми лісового господарства, які пов'язані з раціональним використанням і відновленням всіх видів лісів, збереженням біорізноманіття, а також зазначені головні принципи лісового господарства. На жаль, Україна не відповідає критеріям сталого розвитку лісового господарства [3].

Проблемам лісгосподарського виробництва присвячені роботи таких авторів: Андрушко А. В., Дейнека А. М., Дячишин О. В., Мельник С. О., Мішеніна Є. В., Олійничук О. І., Павлішук О. П., Сабадош В. І., Синякевич І. М. та інші. Проте проблема підвищення ефективності лісгосподарського виробництва на сьогодні залишається актуальною. Складна та мінлива економічна ситуація в Україні вимагає об'єктивної оцінки останніх подій у лісовій галузі, у результаті чого виникає потреба в проведенні поглибленого дослідження питань щодо її подальшого розвитку, і зокрема – стану та перспективи виробничих процесів у лісовому господарстві.

Головною метою роботи є визначення сутності та особливостей виробництва в лісгосподарських підприємствах з урахуванням сучасних тенденцій розвитку лісового господарства України та підвищення його ефективності.

Головною метою виробництва в лісовому господарстві є задоволення необмежених потреб у лісових ресур-

сах, забезпечуючи безперервність виконання лісами своїх функцій (захисних, санітарно-гігієнічних, оздоровчих, ресурсних). Організація лісгосподарського виробничого процесу ґрунтується на таких принципах: безперервність, невиснажливність, раціональність, комплексність, адаптивність та екологічність.

Виробництво в лісовому господарстві має свою специфіку, що відрізняє його від інших галузей економіки. Специфічні риси лісгосподарського виробництва:

1. *Ліс є предметом і засобом праці.* За допомогою лісових насаджень ми отримуємо деревину та інші продукти лісу, тобто в даній ситуації ліс виступає як засіб праці. Той самий ліс піддається догляду, захисту, рубкам та іншим заходам впливу, тобто є предметом праці.

2. *Тривалий виробничий цикл.* Тривалість виробничого циклу в лісовому господарстві визначається об'єктивними законами природи – періодом росту лісу, а це не менше 50 років (вік стиглості насаджень залежить від породи), а також включає період підготовки землі для посадки та період заготівлі деревини (рис. 1). Для лісгосподарських підприємств виробничий цикл – це «вузьке місце» у виробництві, яке не можна усунути.

3. *Потреба у великих площах землі.* Загальна площа земель лісового фонду складає 10,8 млн гектарів, що становить 17,9% території України. Оптимальна лісистість країни – 20% [4], тобто для лісгосподарського виробництва потрібно 12071 тис. гектарів землі.

4. *Короткий робочий період.* Частка робочого періоду у виробничому циклі складає приблизно 1%, решта часу припадає на природні процеси – 99%.

5. *Різноманітність продукції.* Ліс багатий на флору і фауну. Ліс – це джерело деревини, ягід, горіхів, грибів, плодів дикорослих рослин, лікарських рослин та інших лісових продуктів, а також це домівка для багатьох видів тварин і комах.

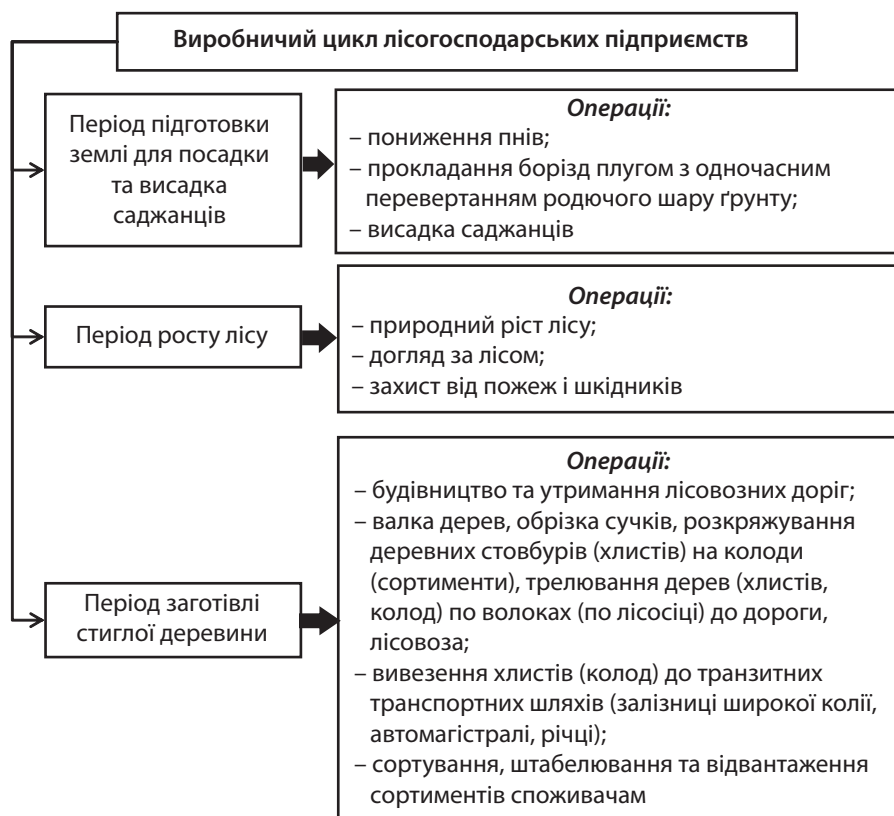


Рис. 1. Виробничий цикл лісгосподарських підприємств

Лісгосподарські підприємства згідно зі ст. 67 Лісового кодексу України можуть здійснюватися такі види використання лісових ресурсів:

- 1) заготівля деревини;
- 2) заготівля другорядних лісових матеріалів (пнів, коренів, бересту, новорічних ялинок, ялинової сірки та інших);
- 3) побічні лісові користування (заготівля деревних соків, дикорослих плодів, ягід, горіхів, грибів, інших харчових лісових ресурсів, лікарської рослинної та технічної сировини, збір моху, лісової підстилки та опалого листя, розміщення вуликів і пасік, сінокосіння, пасіння худоби);
- 4) використання корисних властивостей лісів для культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних, туристичних і освітньо-виховних цілей, потреб мисливського господарства, проведення науково-дослідних робіт [5].

Обсяг продукції (робіт, послуг) лісового господарства має тенденцію до зростання (рис. 2) [6]. Протягом 2003 – 2012 рр. обсяг продукції зріс з 1108,9 млн грн до 5911,6 млн грн (збільшився в 5 разів). Таке зростання пов'язане зі збільшенням обсягу заготівель деревини, другорядних лісових матеріалів та продукції побічного лісового користування, а також із зростанням цін на продукцію.

Однак у структурі економіки України внесок лісового господарства дуже незначний, оскільки частка її становить лише 0,4% від сумарного внутрішнього валового продукту і цей показник не змінюється (окрім 2009 р., коли даний показник складав 0,3%).

Слід зазначити, що основним видом використання лісових ресурсів залишається заготівля деревини. Частка лісозаготівель у обсязі продукції лісового господарства коливається від 84,6% до 88,7% (рис. 3) [6].

З 2004 р. по 2009 р. спостерігається зменшення частки лісозаготівель з 88,3% до 84,6%, а з 2010 р. частка починає зростати і в 2012 р. вона склала 88,7%. Обсяг продукції (робіт, послуг) лісового господарства збільшується за рахунок заготівлі деревини, тобто спостерігається порушення принципу збалансованого використання лісових ресурсів.

Отже, частка лісозаготівель у обсязі продукції лісового господарства зростає, а відповідно зростає і обсяг заготівель ліквідної деревини (табл. 1) [6]. Протягом 2003 – 2007 рр. спостерігається зростання обсягу заготівель ліквідної деревини з 14266 тис. м<sup>3</sup> до 16844 тис. м<sup>3</sup> (базисний темп зростання коливається від 108,2% у 2004 р. до 118,1% у 2008 р.), а з 2008 р. по 2009 р. спостерігається зменшення до 14221 тис. м<sup>3</sup> (менше, ніж значення даного показника в базисному році). Причиною зменшення заготовленої деревини про-

тягом 2008 – 2009 рр. стала економічна криза в країні. Починаючи з 2010 р., обсяг заготівель ліквідної деревини має тенденцію до зростання, і в 2012 р. даний показник становить 17507 тис. м<sup>3</sup>, що на 22,7% більше за базисний рік.

Площа рубок лісу та заходів демонструє тенденції і зростання, і зменшення (див. табл. 1). Протягом аналізованого періоду базисний темп зростання площі рубок лісу та заходів не перевищує 102,4%, ланцюговий темп зростання – 112,4%. Темп зростання площі рубок лісу не перевищує темп зростання площі посадкових насаджень.

Зі збільшенням площі рубок збільшується обсяг заготівель ліквідної деревини. Щоб виявити залежність обсягу заготівель ліквідної деревини (y) від площі рубок лісу (x) було проведено регресійний аналіз за допомогою Аналізу даних Microsoft Excel. Результати регресійного аналізу наведені в табл. 2 і табл. 3.

Регресійний аналіз показав відсутність лінійного зв'язку між площею рубки та обсягом ліквідної деревини. А отже, статистичні дані є неточними. Однак важливо відмітити, що одним з принципів лісівництва, які були проголошені на Міжнародній конференції ООН у Ріо-де-Жанейро, є забезпечення своєчасної, надійної та точної інформації про ліси і лісових системах.

## ВИСНОВКИ

На основі проведеного аналізу підвищення ефективності виробництва на лісгосподарських підприємствах можливе за таких умов.

По-перше, *диверсифікація виробництва*, щоб уникнути залежності від одного виду лісової продукції. Запропоновано такі додаткові послуги:

- ✦ *організовані походи за грибами*. Працівники лісгосподарських підприємств за плату організують похід за грибами, який включає: ознайомлення з правилами поведінки в лісі; перевезення по лісних дорогах; відвідання «грибних місць» у супроводі працівників лісгосподарських підприємств з метою збору грибів; перевірка грибів працівниками, що убезпечить від отруєння грибами;
- ✦ *організовані походи за ягодами, горіхами*. Працівники лісгосподарських підприємств за плату організують похід за ягодами, горіхами, який включає: ознайомлення з правилами поведінки в лісі, перевезення по лісних дорогах, збирання ягід, горіхів.

Плата за надання послуг буде залежати від ціни на пальне та від рівня заробітної плати.

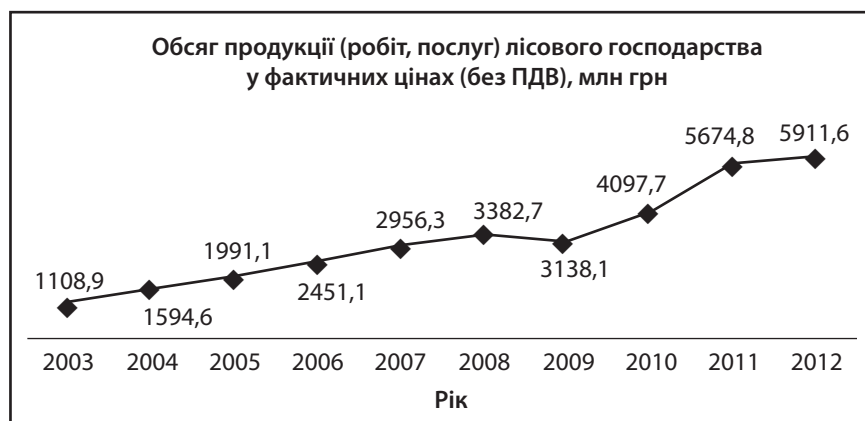


Рис. 2. Динаміка обсягу продукції (робіт, послуг) лісового господарства України

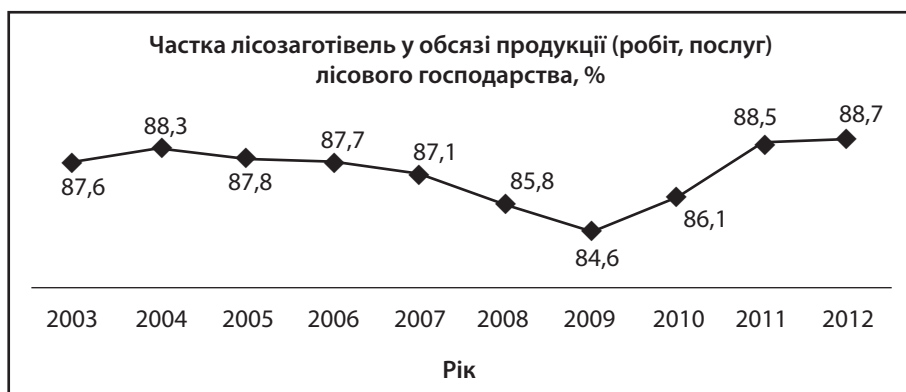


Рис. 3. Динаміка частки лісозаготівель у обсязі продукції (робіт, послуг) лісового господарства України

Таблиця 1

Площа рубок лісу та обсяг заготівель ліквідної деревини за 2003 – 2012 рр.

Рік	Обсяг заготівель ліквідної деревини, тис. м <sup>3</sup>	Темп зростання, %		Площа рубок лісу та заходів, тис. га	Темп зростання, %	
		Базисний	Ланцюговий		Базисний	Ланцюговий
2003	14266	x	x	465,2	x	x
2004	15432	108,2	108,2	468,7	100,8	100,8
2005	15244	106,9	98,8	464,7	99,9	99,1
2006	15849	111,1	104,0	468,2	100,6	100,8
2007	16844	118,1	106,3	476,2	102,4	101,7
2008	15724	110,2	93,4	425,3	91,4	89,3
2009	14221	99,7	90,4	357,9	76,9	84,2
2010	16146	113,2	113,5	402,2	86,5	112,4
2011	17510	122,7	108,4	421,8	90,7	104,9
2012	17507	122,7	100,0	417,0	89,6	98,9

Таблиця 2

Регресійна статистика

Показник	Пояснення	Значення
Множинний R	Вказує на наявність (або відсутність) лінійного зв'язку між залежними і незалежною перемінними	0,0641544916363088 Лінійний зв'язок відсутній
R-квадрат	Показує, наскільки модель адекватна	0,00411579879711322 Модель неадекватна
Нормований R-квадрат	Представляє собою скоригований коефіцієнт детермінації	-0,120369726353248
Стандартна помилка	Характеризує розкид середніх значень	1236,97921542764
Спостереження	Кількість років	10

Таблиця 3

Дисперсійний аналіз

	df	SS	MS	F	Значимість F
Регресія	1	50589,46480	50589,4648002609	0,0330624688	0,86023822733
Залишок	8	12240940,63520	1530117,57939997		
Разом	9	12291530,1			

По-друге, *інтенсифікація виробництва*. За Б. Романюковим, «інтенсивне лісове користування – це ринкова модель, необхідність переходу до якої обумовлює ринок, у першу чергу ринок переробки деревини» [7].

Інтенсифікація виробництва в лісгосподарських підприємствах – це процес збільшення обсягу виробництва, підвищення її якості й зниження собівартості шляхом використання вдосконалених факторів виробництва внаслідок науково-технічного прогресу. Інтенсифікація виробництва передбачає максимальний вихід ділових сортиментів з 1 га лісової площі і 1 м куб. заготовленої деревини, що відповідає принципу раціонального використання лісових ресурсів. У лісовому господарстві треба враховувати стиглість лісу, адже перестигла деревина втрачає свою якість, і ціна на неї нижча, ніж на стиглу деревину. З економічної точки зору перестигла деревина – причина зниження ефективності виробництва, а з екологічної точки зору – це домівка для багатьох живих організмів, що сприяє збереженню біорізноманіття. Рентабельність лісгосподарського виробництва досягає максимуму, якщо вирубку здійснювати при досяганні лісу стиглості.

Інтенсифікації лісгосподарського виробництва не обійтись без залучення додаткового фактора виробництва – землі, що є характерним для екстенсивного типу розвитку, адже, як вже зазначалось, лісистість України не досягає нормативного значення.

По-третє, *створення системи мотивації праці на лісгосподарських підприємствах*. Прикладом є система стимулювання оплати праці Рівненського обласного управління лісового та мисливського господарства.

Суть її полягає в такому: що менше відходів у процесі розробки, то вища заробітна плата у працівників. Тобто працівники самі зацікавлені у збільшенні кількості ділової деревини. І сьогодні люди за вихід ділової деревини отримують до 100 %, а то і більше матеріальної винагороди. Працівники зрозуміли, що, раціонально переробивши деревину, зробивши найбільший вихід високоцінних сортиментів, отримують більшу заробітну плату, а лісгосп, відповідно, отримує більші прибутки [8].

Таким чином, лісгосподарське виробництво – це тривалий процес створення лісів, як-то кажуть, «від насінини до головного рубання». В умовах сталого розвитку необхідно поєднувати заходи державної підтримки та впровадження ринкового механізму.

Перспективи подальших досліджень за даною проблемою полягають у побудові моделі інтенсифікації лісгосподарського виробництва за умов сталого розвитку. ■

#### ЛІТЕРАТУРА

1. Повестка дня на XXI век, Рио-де-Жанейро, 3 – 14 июня 1992 года // Конвенции и соглашения ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml)
2. Принципы лесоводства, Рио-де-Жанейро, 3 – 14 июня 1992 года // Конвенции и соглашения ООН [Электронный ресурс]. – Режим доступа : [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/forest.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/forest.shtml)
3. Павлішук О. П. Дослідження відповідності ведення лісового господарства принципам та критеріям сталості екологічного блоку / О. П. Павлішук // Науковий вісник : зб. наук.-техн. праць. – Львів : НЛТУУ, 2007. – Вип. 17.3. – С. 69 – 78.
4. Наказ Державного комітету лісового господарства від 29.12.2008 р. № 371 «Про затвердження показників регіональ-

них нормативів оптимальної лісистості території України» // Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0610-09>

5. Лісовий кодекс України // Законодавство України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

6. Лісове господарство / Державний комітет статистики України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.ukrstat.gov.ua>

7. Романюков Б. Актуальные вопросы интенсификации лесопользования в России / Б. Романюков // Устойчивое лесопользование. – WWF России, 2011. – № 4 (29). – С. 2.

8. Опрыск О. За досвідом – на Рівненщину! / О. Опрыск // Український лісовод [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.lesovod.org.ua/node/6691>

#### REFERENCES

[Legal Act of Ukraine] (2008). <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/z0610-09>

[Legal Act of Ukraine]. <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

“Lisove hospodarstvo” [Forestry]. Derzhavnyi komitet statystyky Ukrainy. <http://www.ukrstat.gov.ua>

Oprysk, O. “Za dosvidom - na Rivnenshchynu!” [The experience – in Rivne!]. Ukrainskyi lisovod. <http://www.lesovod.org.ua/node/6691>

“Printsipy lesovodstva” [Forest Principles]. Konventsii i soglasheniia OON. [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/forest.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/forest.shtml)

Pavlishchuk, O. P. “Doslidzhennia vidpovidnosti vedennia lisovoho hospodarstva pryntsyptom ta kryteriiam stalosti ekolohichnoho bloku” [Study of forest management principles and criteria of environmental sustainability unit]. *Naukovyi visnyk*, no. 17.3 (2007): 69-78.

“Povestka dnia na XXI vek” [Agenda for the XXI century]. Konventsii i soglasheniia OON. [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/conventions/agenda21.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/conventions/agenda21.shtml)

Romaniukov, B. “Aktualnye voprosy intensifikatsii lesopolzovaniia v Rossii” [Topical issues of intensification of forest management in Russia]. *Ustoychivoe lesopolzovanie*, no. 4 (29) (2011): 2.