

лісовому секторі повинен здійснювати нагляд за дотриманням лісового законодавства в лісах всіх форм власності та правил полювання на території мисливських угідь. Цей орган повинен мати штат і повноваження силового органу та бути спроможним власними силами давати відсіч організованим злочинним угрупованням у лісовій сфері.

Ця модель управління лісовим господарством є подібною до польської, проте вона позбавлена деяких недоліків, притаманних останній, а саме, концентрації функцій державного управління державними лісовими підприємствами. Тобто, вона більшою мірою відповідає принципу розмежування функцій управління лісами та лісовим господарством. Також, на нашу думку, територіальні державні управління лісового господарства не повинні підпорядковуватися територіальним органам державної влади. Вплив територіальних громад на управління лісами повинен проявлятися шляхом попереднього (на етапі планування) та заключного контролю (перевірки відповідності дій планам лісових підприємств), а також шляхом реалізації права власності на ліси, які згідно з чинним законодавством їм належать. Таким чином, буде реалізовано принцип розмежування відповідальності і використання лісових ресурсів між центральними і регіональними органами влади.

Література

1. **Положення** Про Державну інспекцію з контролю за охороною, захистом, використанням та відтворенням лісу затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 16 червня 2004 р. № 770.
2. **Наказ** Державного комітету лісового господарства України "Про положення про Закарпатське обласне управління лісового господарства" від 15 вересня 1998 р. № 89.
3. **Петров А.П., Мамаєв Б.М., Тепляков В.К., Щецинський Е.А.** Государственное управление лесным хозяйством: Учебн. пособ. – М.: ВНИИЦ лесресурс, 1997. – 304 с.
4. **Синякевич І.М.** Лісова політика: Підручник. – Львів: ІЗМН, 2004. – 300 с.
5. **Указ** Президента України "Про положення про Державний комітет лісового господарства України" від 12 листопада 1997 р. № 1267/97.
6. **Указ** Президента України "Про Міністерство охорони навколишнього природного середовища" від 23 травня 2005 р. № 833/2005. – 232 с.

УДК 330.115

*Ст. наук. співроб. В.В. Кулик, канд. екон. наук;
аспірант Ю.А. Хітрина – Міжнародний науково-навчальний центр
інформаційних технологій та систем НАН України*

ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО ЯК ВИРІШАЛЬНИЙ ЧИННИК ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ЕКОНОМІКИ

Проведено аналіз розвитку лісового господарства України та визначено його вплив на екологізацію економіки. Проаналізовано міжнародний досвід сталого розвитку лісового господарства, зокрема міжнародні регіональні програми сталого лісокористування. Запропоновано при реформуванні галузі враховувати різні підходи до моделювання розвитку галузі, зокрема на основі ймовірнісно-автоматних моделей, системи національних рахунків та спеціалізованих рахунків лісового господарства.

Ключові слова: екологізація економіки, сталий розвиток лісового господарства, моделювання розвитку лісового господарства.

Senior research worker V.V. Kulyk; doctorate Yu.A. Hitrina – International Centre for Science and Studying of Information Technologies and Systems of NAS of Ukraine

Forestry as key factor of ecologization of economy

Development of the forestry of Ukraine was analyzed. Its influence on the ecologization of the economy was determined. International experience of sustainable development of forestry, particularly international regional programs for sustainable use of timber resources were analyzed. It was proposed to take into consideration different approaches to modelling for development of the field of forestry for the reforming of this field. In particular approaches based on the probabilistic and finite state models, the system of national accounts and the specialized accounts of the forestry were examined.

Keywords: ecologization of economy, sustainable development of forestry, modeling of forestry development.

Лісове господарство належить до тих видів економічної діяльності, частка яких у структурі економіки є незначною, але вплив даної галузі на економіку та екологію є надзвичайно вагомим, який важко переоцінити. Ліси та природно-ландшафтні заповідники із відповідною флорою і фауною є невід'ємною складовою національного багатства, примноження та якісні характеристики якого значною мірою залежать від парадигми та стратегії їх природоохоронного використання, ефективного лісовпорядкування та лісокористування, державного регулювання розвитку галузі. Через це доцільно проаналізувати особливості розвитку галузі та можливі напрями удосконалення її розвитку на принципах сталого розвитку.

В Україні останнім часом приділяється значна увага бережливому та ефективному лісокористуванню [1-5], що пов'язано зі складними природно-екологічними умовами, необхідністю якісного поліпшення стану природного середовища, переходом на якісно нові умови господарювання. Водночас ця проблема є досить глибинною за сутністю, потребує широкого суспільного обговорення та контролю, системного розв'язання низки складних взаємопов'язаних проблем. Це, насамперед, встановлення ефективного державного регулювання розвитку лісової галузі, вироблення системи критеріїв ефективного природокористування в галузі та в суміжних сферах, удосконалення процесів лісовідновлення та лісорозведення, удосконалення матеріально-технічного забезпечення галузі, вироблення програми та низки заходів щодо удосконалення процесів лісокористування, досягнення необхідного рівня дохідності суб'єктів господарювання галузі та ін.

Аналізуючи лісове господарство України, необхідно відзначити таке. Частка його в структурі економіки в 2001-03 рр. становила тільки 0,4 % ВВП. Галузь характеризується високою часткою ВДВ в структурі випуску, позитивним експортно-імпортним сальдо, відносно високою часткою заробітної плати в структурі ВДВ [2-3], що є позитивними характеристиками і основою для подальших наукових розвідок щодо вивчення та формування оптимальних техніко-економічних параметрів розвитку галузі.

Протягом 2000-03 рр. відбувається неухильне зростання обсягів продукції, робіт та послуг лісового господарства – на 49 %, зокрема заготівля ліквідної деревини зросла на 26,7 % і досягла до кризового рівня заготівлі [6]. При цьому тривалий час щорічна площа рубань лісу головного користування

знаходиться на рівні 22-27 тис. га, тоді ж як загальна площа рубань істотно залежить від площ рубань, пов'язаних з веденням лісового господарства, очисткою від захаращеності та інших рубань. Обсяги лісовідновлення досягли в 2002-03 рр. рівня 1985 р., зокрема більш ніж у 2 рази зросли обсяги природного відновлення лісів, досягши рівня в 9,9 тис. га. В цілому система показників розвитку лісової галузі дає змогу оцінити тенденції розвитку різних сфер діяльності галузі – відстежується чітка тенденція до зменшення збору живиці, зменшення створення захисних насаджень та полезахисних лісових смуг, відбувається зростання загибелі лісових насаджень, кількості лісових пожеж, хоч збитки від них зменшуються.

Лісове господарство разом з мисливством та рибальством необхідно розглядати як основу для відновлення та примноження біологічного різноманіття. У цьому плані діяльність лісового господарства та мисливства має забезпечити збереження та підтримку оптимальних пропорцій розвитку лісової фауни. За 1991-2003 рр. в Україні відбулися певні зміни в структурі лісової фауни: на третину зменшилось поголів'я копитних звірів, при цьому поголів'я лосів зменшилось майже на 70 %; проте відбувалося зростання поголів'я хутрових звірів – на 9,9 % та пернатої дичини – на 76,8 % [6]. Незважаючи на негативну динаміку поголів'я копитних, у 2001-03 рр. намітились позитивні тенденції щодо зростання поголів'я найбільш численних груп лісової фауни – оленів, кабанів та козуль.

Регіональна структура галузі в цілому відповідає природно-зональному поділу, що поділяє територію України на зони Полісся, Лісостепу та Степу. Більше половини обсягів продукції, робіт та послуг в 2003 р. припадало на шість областей: Житомирську (12,72 %), Київську (9,83 %), Рівненську (9,77 %), Львівську (7,57 %), Чернігівську (7,09 %) і Закарпатську (6,19 %). Протягом 1997-2003 років спостерігається тенденція до зростання частки лісової галузі в цих областях – з 49,2 % в 1997 р. до 53,15 % в 2003 р. Окремо необхідно виділити ряд південних та східних регіонів (АР Крим, Донецька, Дніпропетровська, Запорізька, Луганська, Миколаївська, Одеська та Херсонська області), де частка галузі не перевищує одного відсотка.

Ринкові перетворення галузі щонайбільше відображають її організаційну інфраструктуру, зокрема структуру підприємств, яких в 2003 р. налічувалось 619. За організаційно-правовими формами господарювання лісове господарство представлено, головним чином, державними підприємствами – 59,8 % від кількості всіх підприємств галузі в 2003 р., господарськими товариствами – 10,5 %, приватними підприємствами – 4,4 %, виробничими кооперативами – 2,4 %, а також підприємствами інших форм господарювання – 22,9 %.

Лісова галузь є постачальником сировини для деревообробної та целюлозно-паперової галузей промисловості. В Україні в 2001 р. налічувалось 3667 підприємств деревообробної галузі та 5314 підприємств целюлозно-паперової і поліграфічної промисловості, включаючи видавничі підприємства. Більшість цих підприємств належить до недержавного сектора економіки, і насамперед до колективної та приватної форми власності. Наприклад, у деревообробній галузі в 2001 р. підприємства колективної форми власності стано-

вили 62,3 % від кількості всіх підприємств, а в целюлозно-паперовій та поліграфічній – 56,9 %, приватні підприємства відповідно становили 36 % і 25,8 %. Аналогічна організаційно-правова структура підприємств вказаних вище галузей відстежується і в Росії [7].

Міжгалузеві зв'язки вказують на необхідність встановлення оптимальних взаємозв'язків між природоохоронними інтересами, що покладені на лісове господарство та суміжні сфери – з одного боку, та приватними інтересами інших учасників ринку – з іншої. У Росії через це здійснюється розмежування власне лісового господарства та лісової промисловості [2-3], і на цій основі – відбуваються становлення та розвиток даного сектора економіки. Аналогічні процеси оптимізації структури та діяльності лісового господарства відбуваються і в Польщі [2-3], що зумовлено необхідністю забезпечення комплексного господарювання, органічного поєднання інтересів місцевого самоврядування, державних природоохоронних інтересів та підприємців, зайнятих в даній сфері діяльності, на принципах самоокупності. Проблема формування більш ефективної інфраструктури лісового господарства, що відповідала б вимогам ринкового господарства та високим екологічним світовим стандартам, існує і в Україні.

Існуюча організаційно-правова інфраструктура лісової галузі побудована на державному фінансуванні [8]. Це визначає всю систему фінансових потоків у галузі, які існують на сьогодні та які мають визначати діяльність галузі після її реформування [2-3]. Важливим чинником поліпшення фінансового становища галузі має стати більш повне використання внутрішнього потенціалу галузі, який би ґрунтувався на принципах самоокупності, самофінансування та самоуправління. Через це реформування галузі та відповідної системи фінансування має органічно пов'язувати суспільні інтереси та механізми саморегулювання галузевого розвитку. Розглянемо можливі підходи до аналізу та моделювання процесів галузевого розвитку.

Для моделювання різних фінансових схем фінансування галузі та складних інфраструктурних взаємозв'язків у ній доцільно будувати взаємопов'язану систему бюджетів та фінансових потоків між ними. При цьому систему фінансових потоків можна розглядати як систему ймовірнісних автоматів¹, діяльність яких має описувати існуючі або реформовані галузеві інфраструктурні взаємозв'язки, і суттю яких є система товарних та фінансових потоків. Задача моделювання за такої постановки полягає у забезпеченні у довготривалому періоді необхідного рівня дохідності різних суб'єктів лісового господарства, забезпечення помірних темпів їх росту тощо. При цьому очікується, що всі учасники діятимуть в рамках своїх функціональних повноважень і відповідно до чинного законодавства. Побудова такої системи може ускладнитися причинами інформаційного характеру: конфіденційність мікроекономічної інформації, відсутність часових закономірностей у русі та обсягах товарних та фінансових потоків, значний вплив суб'єктивних чинників на розподіл галузевих фінансових ресурсів, невпорядкованість експортно-імпортних операцій, відсутність галузевого суб'єкта (біржі), що позитивно впливав би на сталий рі-

¹ Такий підхід передбачає в широкому розумінні тісне поєднання товарного та фінансового ринків.

вень галузевих цін та пропозиції та ін. Окрім цих причин, також необхідно виділити причини законодавчого характеру, де закони не узгоджені між собою і часто відстоюють інтереси окремих груп. Така постановка питання не дає змоги враховувати ряд якісних показників діяльності галузі, які в першу чергу мають бути покладені в основу діяльності лісового господарства.

Іншим шляхом моделювання та аналізу галузевого розвитку може бути побудова системи галузевих рахунків, які характеризують процеси відтворення такого виду економічної діяльності як "лісове господарство". Побудова такої системи рахунків надає змогу системно відстежувати всю гаму взаємозв'язків галузі (міжгалузевих, міжбюджетних, попит і пропозицію, виробництво та ін.) з метою управління системою галузевих доходів, підтримки оптимальних пропорцій відтворення [9]. Проте така система рахунків повністю унеможливорює розгляд природоохоронних аспектів, зокрема системи якісних природоохоронних показників у сфері лісового господарства, охорони водних ресурсів, біологічного різноманіття тощо.

У світовій практиці вже тривалий час розробляються та активно використовують в природоохоронній діяльності спеціальні моніторингові інструментарії, які дають змогу системно відстежувати еколого-економічне становище в цілому та супроводжувати їх низкою природоохоронних заходів, спрямованих на покращення системи найбільш критичних екологічних параметрів. Еколого-економічні баланси (Integrated Environmental and Economic Accounting) дають змогу тісно пов'язати природоохоронні і економічні інтереси суспільства та виробити на їх основі низку відповідних еколого-економічних заходів відновлювального та захисного характеру [10, 11]. Еколого-економічні баланси як і система національних рахунків із відповідним інструментарієм є основою для формування, вироблення та супроводження низки державних заходів щодо сталого розвитку, і в даному разі – сталого розвитку еколого-економічних систем. Природоохоронні заходи за своєю сутністю багатоаспектні і включають розроблення системи спеціальних рахунків (системи балансів), наприклад, рахунків мінеральних ресурсів [12], лісових ресурсів [13], водних ресурсів та ін. Це дає змогу здійснювати системний моніторинг природного середовища, відстежувати негативні прояви господарської діяльності та ефективно використовувати фінансові та інші ресурси на відновлення природного середовища, локалізацію негативних наслідків людської діяльності.

Важливе місце у забезпеченні сталого розвитку лісового господарства відіграє міжнародна співпраця в рамках ООН, зокрема з питань навколишнього середовища та розвитку (The United Nations Conference on Environment and Development, UNCED). Ухвалена на конференції зі сталого розвитку в Ріо-де-Жанейро в 1992 р. програма "Порядок денний на XXI століття" розглядала головні принципи сталого управління лісами як важливу складову сталого розвитку в цілому. На основі "Лісових принципів" та "Порядку дня на XXI століття" було сформовано наукові критерії та керівні принципи управління, збереження та сталого розвитку всіх типів лісів [14], які включили такі аспекти як: розширення лісових ресурсів; біологічне різноманіття; здоров'я лісів та їх життєздатність; захисні, продуктивні та соціально-економічні функції лісів; законодавча політика та інституційна структура.

Прикладом міжнародної співпраці у сфері сталого розвитку лісового господарства є регіональний проект моделі лісового господарства, який здійснювався за підтримки ФАО ООН і охоплював чотири країни Південно-Східної Азії (Китай, Бірма, Таїланд та Філіппіни). Мета проекту полягала в об'єднанні зусиль чотирьох національних проектів щодо сталого управління їх лісовими ресурсами шляхом зміцнення національних та наддержавних можливостей у розвитку та реалізації галузевої моделі лісів [15]. При виконанні проекту акцент робився на взаємозалежності всіх компонент великої екосистеми, необхідність розширення сфери лісового управління в напрямі інтегрованого використання земель та спільне планування, використання і управління ресурсною базою на основі ефективного партнерства учасників.

Європейська економічна комісія з моніторингу та оцінки навколишнього середовища проводить комплексну координуючу роботу щодо моніторингу навколишнього середовища в країнах Центральної та Східної Європи. Розроблена ними система екологічних показників містить 118 показників і охоплює такі напрямки як атмосферне повітря, зміни клімату, відходи, водні ресурси, біологічне різноманіття, земельні ресурси. Якісну сторону функціонування лісового господарства характеризують показники зміни клімату, біологічного різноманіття та середовища проживання – лісистість, викиди двоокису вуглецю, загальна площа природних територій, що знаходяться під охороною, природні ліси, видовий склад дерев у них, види лісових рослин, що зникають, частка зникаючих видів тварин, що знаходяться під захистом європейської конвенції, кількість видів рослин та тварин у пропорції до території країни, зміни чисельності різних видів тварин, кількість зникаючих класів на різних географічних рівнях, кількість зникаючих видів, що ендемічні для Європи, загальна площа відновлених водно-болотних угідь (екосистем), ендемічне багатство видів у пропорції до площі поверхні біогеографічних регіонів, зміни видового складу водно-болотних угідь [16]. Наведені показники мають задовольняти такі критерії як відповідність національним екологічним пріоритетам та міжнародній екологічній політиці, доступність для розуміння громадськості, можливість вимірювання, наявність часових рядів, передбачуваність, пріоритетність. Для більшості показників біологічного різноманіття та середовища проживання в Україні наявність часових рядів даних характеризується як "слабка", а сумарна оцінка за 6 критеріями є нижчою, ніж середньозважена оцінка для всіх країн [16].

Лісовому господарству відводиться важливе значення у відновленні якісних показників навколишнього середовища у Вірменії. Через це на ліси покладаються функції: захисні (регулювання водного балансу, запобігання ерозії, захист земель), соціальні (оздоровлення та рекреація) та особливі (природні території, що особливо охороняються). Значний антропогенний вплив на ліси Вірменії в середині 90-х років мала економічна блокада, енергетична криза та військові дії. Це призвело до скорочення площі лісових ділянок, деградації лісових ландшафтів, зниження продуктивності лісів, виникнення різновікових низькопродуктивних лісів, зниження біологічного різноманіття. Така ситуація негативно вплинула на екологію та функції навколишнього середовища [17, с.39]. На сьогодні Вірменія співпрацює зі Шве-

цією за програмою "Оцінка лісових ресурсів" та "Управління державними лісами", отримуючи відповідну фінансову та технічну допомогу.

Лісове господарство в Україні виконує насамперед природоохоронну та ресурсозберігаючу функції, що має різні прояви – збереження біологічного різноманіття, підтримка оптимальних пропорцій відтворення лісової флори і фауни, забезпечення сталого температурно-кліматичного середовища, зокрема попередження та зменшення сили паводків через більш рівномірне танення снігів у гірських районах Карпат, зменшення шкідливих викидів та подолання парникового ефекту (за рахунок зменшення в повітрі вуглекислого газу), збереження та примноження туристичного й оздоровчого потенціалу лісів. У зв'язку з цим лісове господарство необхідно розглядати як один із важливих чинників, що позитивно впливає на подолання негативних кліматичних змін.

Ведення лісового господарства в Україні ґрунтується на Державній програмі "Ліси України", яка визначає основні напрямки розвитку галузі [18]:

збільшення лісистості території у природних зонах до оптимального рівня; підвищення продуктивності, поліпшення якісного складу лісових насаджень; нарощування природоохоронного потенціалу лісів, збереження їх біологічного різноманіття; підвищення стійкості лісових екосистем до впливу негативних чинників середовища, змін клімату; розширення застосування методів раціонального використання лісових ресурсів; розширення робіт із захисного лісорозведення і агролісомеліорації; удосконалення нормативно-правової бази у галузі лісового господарства та її гармонізація з міжнародними принципами сталого розвитку і управління лісами; посилення державного контролю за охороною, захистом, використанням та відтворенням лісів та ін.

Сталий розвиток економіки необхідно розглядати у взаємозв'язку із сталим розвитком соціально-економічних та екологічних систем, інших сфер людської діяльності, що органічно їх доповнюють. Лісове господарство, виконуючи природоохоронну та ресурсозберігаючу функції, є вирішальним чинником екологізації економіки і містить такі аспекти як збереження біологічного різноманіття та середовища проживання, обмеження негативного впливу, пов'язаного зі зміною клімату та ін.

Реформування економіки і лісової галузі зокрема, потребує розроблення нових більш ефективних механізмів фінансування. Моделювання функціонування лісової галузі можна здійснювати як за допомогою системи імітаційного моделювання, так і на основі побудови системи еколого-економічних балансів, що дають змогу здійснювати моніторинг та приймати відповідні управлінські рішення щодо сталого розвитку еколого-економічних систем, враховуючи різні фізичні та вартісні показники.

Література

1. Генсірук С.А. Ліси України. – Львів: НТШ, УкрДЛТУ, 2002. – 496 с.
2. Лісове господарство України: проблеми та перспективи/ За ред. акад. НАН України І.Р. Юхновського. Міжвідомча аналітично-консультативна рада з питань розвитку продуктивних сил і виробничих відносин. – К.: Либідь, 2003. – 177 с.
3. Лісове господарство України: стратегія розвитку/ За ред. акад. НАН України І.Р. Юхновського. Міжвідомча аналітично-консультативна рада з питань розвитку продуктивних сил і виробничих відносин. – К.: Либідь, 2003. – 34 с.
4. Лісовий кодекс України// Відомості Верховної Ради. – 1994, № 17. – С. 99.

5. **Адамовський О.М.** Оптимізація лісокористування на основі еколого-економічних критеріїв (на прикладі підприємств Українських Карпат): Автореф. дис. ... канд. екон. наук. – Львів: Афша, 2003. – 20 с.
6. **Статистичний** щорічник України за 2003 рік. – К.: Консультант, 2004. – 631 с.
7. **Российский** статистический ежегодник: Стат. сб. – М.: Госкомстат России. – 2002. – 690 с.
8. **Наказ** "Про затвердження Порядку фінансування з державного бюджету витрат на лісове господарство і меліорацію земель у 2001 році" № 137/154/69 від 02.04.2001 Міністерства екології та природних ресурсів України, Міністерство фінансів України, Міністерство економіки України.
9. **Бакаєв О.О., Кулик В.В., Цюпко С.В.** Економічний кругообіг доходів в сільському господарстві// Економіка АПК. – 2002, № 6(92). – С. 53-62.
10. **Integrated Environmental and Economic Accounting – An Operational Manual. DRAFT.**
11. **Carson C.** Integrated Economic and Environmental Satellite Accounts// Survey of current business. – 1994, № 4. – pp. 33-49.
12. **Accounting for Mineral Resources: Issues and BEA's Initial Estimates//** Survey of current business. – 1994, № 4. – pp. 50-65.
13. **Wagner G.U.S.** Timber Accounts, 1957-1997. <http://www.un.org/russian/esa/sustainable/forests.htm>
14. **The Regional Project on Assistance for the Implementation of the Model Forest Approach for Sustainable Forest Management in the Asia Pacific Region (GCP/RAS/177/JPN)//** www.fao.org/forestry.
15. **Основной** набор экологических показателей для стран Восточной Европы, Кавказа и Центральной Азии// www.unepce.org
16. **Национальный** доклад "О состоянии окружающей среды Армении в 2002 году". // www.unepce.org.
17. **Постанова** Кабінету Міністрів України "Про Державну програму "Ліси України" на 2002-2015 роки" від 29.04.02 № 581.

УДК 630*43

*Ст. наук. співроб. В.П. Ворон¹, канд. с.-г. наук;
мол. наук. співроб. О.В. Леман – УкрНДІЛГА;
ст. наук. співроб. Т.Ф. Стельмахова – Луганська ЛНДС;
наук. співроб. Ю.В. Плугатар – Кримська ГЛНДС*

ПОЖЕЖІ ЯК ЧИННИК ДЕСТАБІЛІЗАЦІЇ СТАНУ ЛІСІВ ЗЕЛЕНИХ ЗОН МІСТ УКРАЇНИ

На основі аналізу бази даних лісових пожеж у лісах зелених зон Харкова, Херсона, Лисичансько-Рубіжансько-Сіверськодонецької промагломерації визначено особливості і закономірності виникнення лісових пожеж та горимості насаджень і чинники, що сприяють їх поширенню.

Ключові слова: ліси зелених зон, лісові пожежі.

*Senior research officer V.P. Voron, Ph.D; junior research officer O.V. Leman –
URIFFM; senior research officer T.F. Stelmakhova – Lugans'k FRS;
research officer Yu.V. Plugatar – Crimea MFRS*

Fires as factor of destabilization of forest state in green belts of Ukrainian cities

We have detected peculiarities and regularities of forest fire origins and factors that are favourable to their expansion on the base of analysis of forest fire database in forests of green belts of Kharkiv, Kherson and Lysychansk-Rubizhne-Severodonetsk industrial agglomeration.

Keywords: green belts forests, forest fires.

¹ Завідувач лабораторії екології лісу УкрНДІЛГА