УДК 634.0.5

Р. Г. ДУБАС,
доктор економічних наук,
проректор з формування контингенту студентів,
Університет "Україна"

Оцінка розвитку та прогнозування процесів капіталізації та декапіталізації лісогосподарського комплексу

У статті вперше сформульовано основні напрями і форми капіталізації лісогосподарського комплексу України. Визначено форму сценарного аналізу розвитку лісогосподарського комплексу та сформульовано методичні підходи до експертного оцінювання показників фактора декапіталізації лісового господарства. Узагальнено і наведено основні фактори декапіталізації лісогосподарського комплексу.

Ключові слова: *лісові ресурси, лісове господарство, лісогосподарський комплекс, сценарний аналіз, прогнозування, капіталізація і декапіталізація.*

Постановка проблеми. На сьогоднішній день залишається невирішеною низка проблем, пов'язаних із формуванням лісового господарства країни на засадах сталого розвитку, яка вимагає принципово нових підходів і концепцій. Чинні нині державні програми розвитку лісового господарства базуються на принципах збалансованого ведення лісового господарства і визначають головні завдання щодо управління розвитком лісового господарства, але не вказують інноваційні шляхи і сучасні напрями вирішення цих завдань.

Одним із цих напрямів є капіталізація лісових ресурсів та лісового господарства країни, що обумовлено необхідністю суттєвого підвищення соціально-економічної ефективності вітчизняного лісового сектору економіки та програмними завданнями збалансованого розвитку лісового господарства, спрямованого на посилення екологічних, соціальних та економічних функцій лісів України. Тому надзвичайно важливим є розгляд, дослідження, аналіз і прогнозування показників, що характеризують процеси капіталізації і декапіталізації лісових ресурсів і лісогосподарського комплексу в цілому, а також визначення, обґрунтування і узагальнення факторів декапіталізації розвитку лісової галузі.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Методологія оцінювання тенденцій розвитку і прогнозування трансформацій такої природно-господарської системи як лісова сфера набуває важливого значення для інноваційного та соціально-економічного розвитку територій і регіонів країни. Ця методологія в значній мірі повинна базуватися на сучасній ідеї класичної загальної теорії систем [1–3] і параметричної загальної теорії систем за А. І. Уємовим [4; 5], які стосуються побудови системних комунікацій і технологій аналізу для різних сфер людської діяльності. Але сьогодні відсутні наукові дослідження з проблематики застосування вказаних теорій в економіці лісового господарства, зокрема в контексті прогнозування процесів капіталізації і декапіталізації в лісовій сфері, оскільки власне капіталізація лісогосподарського комплексу як процес і метод – це один із новітніх факторів підвищення ефективності діяльності підприємства, регіону та національної економіки в цілому.

Мета дослідження. Як вже зазначалося, нині вкрай важливою і надзвичайно актуальною є проблема підвищення рівня капіталізації лісогосподарського комплексу України як одного із факторів реформування і розвитку вітчизняного лісового господарства. В контексті цього нами ставиться мета – розглянути методологічні і методичні підходи до організації процедури експертного оцінювання щодо прогнозування процесів капіталізації і декапіталізації в розвитку лісогосподарського комплексу. Виходячи з поставленої мети сформульовано такі завдання: визначити основні напрями і форми капіталізації лісогосподарського комплексу України; виявити основні фактори декапіталізації лісового господарства; визначити основну форму сценарного аналізу розвитку лісогосподарського комплексу; сформулювати методичні підходи до експертного оцінювання показників фактора декапіталізації лісового господарства.

© Р. Г. Дубас, 2015

Виклад основного матеріалу дослідження. Під об'єктами прогнозування розумітимемо певну складну систему з людським фактором, а саме – природно-господарську систему типу лісогосподарського комплексу (ЛГК), що включає лісівництво, лісокористування, лісовідновлення тощо. Прийняття рішень щодо майбутньої поведінки лісогосподарського комплексу пов'язане з необхідністю обліку множини факторів і особливостей, зокрема:

- зовнішні впливи і обмеження – економічні, екологічні, соціальні, політичні, законодавчі тощо;
- наявність суперечливих цілей і інтересів, що в більшості випадків обумовлюють конфлікти;
- невизначеність даних та інформації, суб'єктивність експертних знань;
- різноманітні ризики, обумовлені певними тенденціями у поведінці ЛГК;
- наявність безлічі підсистем різної природи, складність взаємозв'язків між ними тощо.

При прогнозуванні поведінки ЛГК необхідно враховувати наступне:

По-перше, на сьогоднішній день не існує універсальних та всеосяжних підходів і методів для прогнозування майбутнього "портрету" (образу) ЛГК (є лише спроби побудови майбутніх сценаріїв та їх організації) [6; 7]).

По-друге, завдання прогнозування розвитку ЛГК можна вирішувати на основі методології загальної теорії систем, що дозволяє враховувати як сукупність властивостей досліджуваного об'єкта, так і сукупність його відносин.

По-третє, необхідно особливо ретельно враховувати значну суб'єктивність процедури прогнозних оцінок розвитку ЛГК, обумовлених впливом людського фактора, тобто суб'єктивним ставленням людини-експерта до предмета дослідження.

По-четверте, прогнозування розвитку ЛГК України слід пов'язувати з оцінкою процесів капіталізації і декапіталізації в системі і підсистемах ЛГК.

В нашому дослідженні під капіталізацією маються на увазі додаткові фактори виробництва (природні ресурси, засоби праці, предмети праці, робоча сила тощо), що забезпечують приріст доходів; перетворення засобів (частини чистого прибутку, дивідендів тощо) або всього прибутку в додатковий капітал.

Під декапіталізацією ЛГК маються на увазі:

а) стійкий прояв низького рівня ресурсно-екологічної ефективності в лісовому господарстві;
б) погіршення стану ЛГК, що створює умови деградації процесу його капіталізації;
в) стійке зниження конкурентоспроможності вітчизняного ЛГК, обумовлене нераціональним використанням природно-ресурсного потенціалу.

На основі аналізу інформаційних джерел [1–3] побудовано узагальнену модель основних напрямів і форм капіталізації вітчизняного ЛГК (рис. 1).

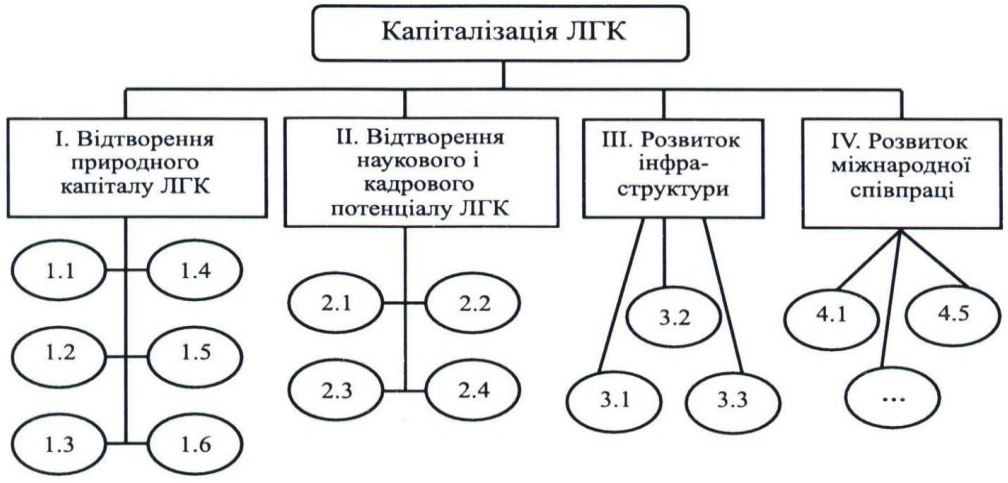

Рис. 1. Основні напрями і форми капіталізації лісогосподарського комплексу

Де: група I: 1.1 – підвищення рівня лісистості;
1.2 – нарощування ресурсного та екологічного потенціалів;
1.3 – підвищення стійкості лісових екосистем, забезпечення охорони і захисту лісів;
1.4 – відтворення, охорона і раціональне використання мисливської фауни;
1.5 – раціоналізація використання лісових ресурсів;
1.6 – підвищення ефективності управління лісовим господарством.
Група II: 2.1 і 2.2 – розширення масштабів наукових фундаментальних і прикладних досліджень;
2.3 – розширення підготовки наукових кадрів у сфері лісового господарства (докторів, кандидатів наук);
2.4 – розширення підготовки інженерів і техніків у сфері лісового господарства.
Група III: 3.1 – рекреаційно-туристична інфраструктура;
– інфраструктура еколого-просвітницької діяльності;
– розширення підготовки фахівців у сфері туризму.
Група IV: 4.1, … , 4,5 – наукові та господарські проекти спільної реалізації (S – загальна кількість проектів).

Однією з важливих проблем підвищення рівня капіталізації використання і відтворення лісових ресурсів є проблема контролю і управління негативними ефектами господарської діяльності. Протидія негативним наслідкам дії факторів декапіталізації лісокористування, які можна визначити як "антикапітал" розвитку ЛГК, є надзвичайно важливим питанням у контексті ідентифікації факторів декапіталізації, які узагальнено в табл. 1.

Таблиця 1

Узагальнена оцінка факторів декапіталізації лісового господарства України

Основні фактори декапіталізації лісового господарства	
I. Деградація природно-ресурсного потенціалу ЛГК	
1.1.	Достатньо значні обсяги сучасних рубок лісу
1.2.	Збільшення площі зрубаних лісів
1.3.	Зниження біологічного різноманіття лісів
1.4.	Природні стихійні явища та лісові пожежі
II. Недостатня ефективність інституціонального базису розвитку ЛГК	
2.1.	Низька якість ведення державного обліку лісів
2.2.	Низький рівень проведення моніторингу та інвентаризації лісів
2.3.	Низький рівень технологічного забезпечення лісогосподарської діяльності
2.4.	Неадекватність вітчизняного законодавства, стандартів і нормативного базису розвитку ЛГК сучасним вимогам ЄС
2.5.	Низький рівень конкурентоспроможності послуг у лісовій сфері
2.6.	Слабка участь у роботі міжнародних лісових організацій, в регіональній прикордонній співпраці щодо координації дій з боротьби зі шкідниками лісів, ліквідація ми наслідків стихійних лих і лісових пожеж
2.7.	Низький рівень наукового і кадрового забезпечення розвитку галузі
2.8.	Низький рівень екологічної освіти і культури населення, інформаційного забезпечення суспільства про стан лісів
III. Низький рівень інфраструктурного забезпечення діяльності ЛГК	
3.1.	Дуже низький рівень розвитку лісогосподарської інфраструктури (дороги, мости, підпірні стінки, гідротехнічні споруди тощо)
3.2.	Низький рівень розвитку рекреаційної і туристичної інфраструктури

Джерело: укладено автором

Побудова сценарію розвитку ЛГК може бути здійснена за допомогою методології сценарного аналізу за М. З. Згуровським [8]. Вона являє собою універсальну сукупність засобів і підходів, які дозволяють за певних допущень і припущень корелювати

об'єктивні знання і творчі пропозиції експертів, підвищити достовірність і практичну користь сценаріїв процесів і явищ, що вивчаються.

Загальна модель алгоритму проведення сценарного аналізу розвитку ЛГК може бути представлена у вигляді, наведеному на рис. 2.

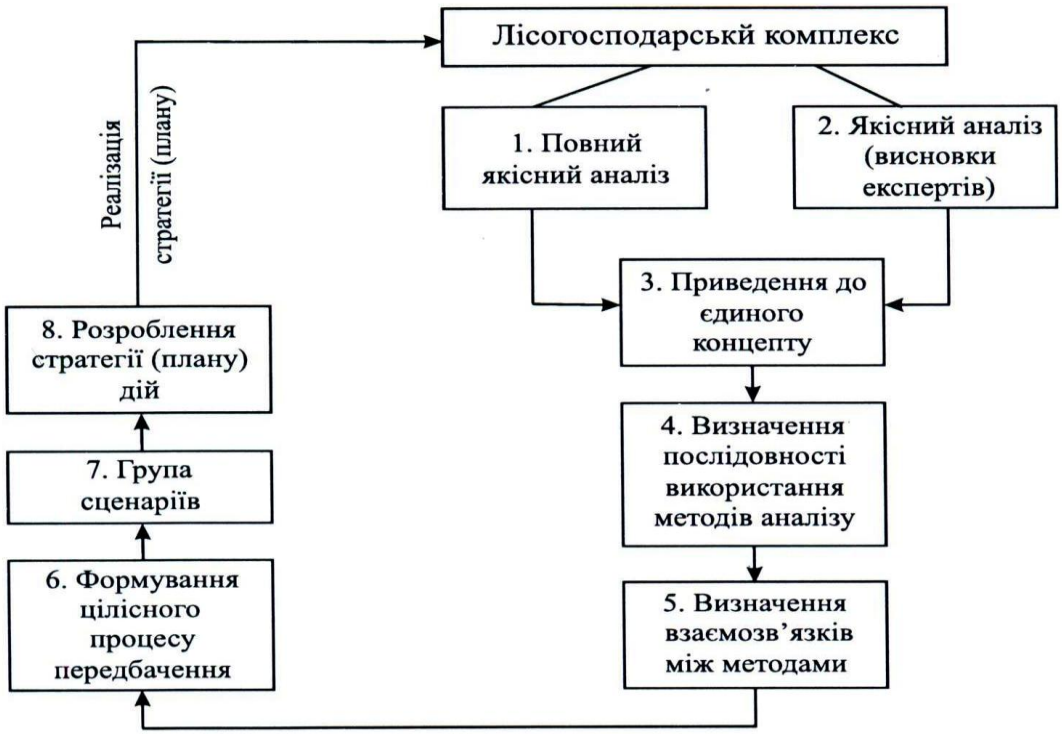

Рис. 2. Сценарний аналіз розвитку лісогосподарського комплексу

Джерело: побудовано автором

Одним із ключових питань реалізації алгоритму сценарного аналізу розвитку ЛГК є процедура експертного оцінювання, змістовна сутність якої зводиться до наступного.

Для розроблення прогнозу розвитку ЛГК потрібен порівняльний аналіз певної кількості сценаріїв. У свою чергу, при розробленні цих сценаріїв для досягнення цільової установки вибору ефективного варіанта розвитку ЛГК потрібно вирішити завдання багатокритеріального оцінювання множини станів досліджуваного об'єкта. Для цього можуть бути використані методичні підходи до багатокритеріальних оцінок, розглянуті в роботах окремих науковців [3; 10].

Принципи багатокритеріальності в оцінках досліджуваних об'єктів (процесів, проектів), на думку автора [10, с. 103–104], можна звести до наступного:

- багатокритеріальна оцінка розглядається як формалізована процедура аналізу процесу (проекту) на основі множини (більше двох) критеріїв;
- багатовимірний підхід до оцінювання подій, явищ, обумовлених сценарними (проектними) рішеннями, оснований на визнанні рівної значимості економічної, екологічної та соціальної складових (в деяких випадках виникає необхідність враховувати політичні, науково-технічні та інші складові);
- можливість (доцільність) вибору загальної переваги того або іншого варіанта сценарного (проектного) рішення виходячи із багатокритеріального оцінювання майбутніх ефектів – як позитивних, так і негативних.

В рамках системної методології експертного оцінювання складних систем (процесів) для вирішення завдань прогнозування можуть бути використані різні методи якісного аналізу, які детальніше розглянуті, наприклад, в роботі М. З. Згуровського і Н. Д. Панкратової [8, с. 34–51]. Не вдаючись до подробиць їх аналізу, вкажемо лише на основні вісім методів якісного аналізу: метод сканування, метод мозкового штурму,

метод Делфі, метод перехресного впливу, метод Сааті (метод аналізу ієрархій), метод морфологічного аналізу, метод написання сценаріїв, метод моделей Бойеса.

В представленому дослідженні в контексті реальних проблем і завдань прогнозування розвитку ЛГК розглянемо загальну процедуру експертного оцінювання з використанням фундаментальних шкал багатокритеріального виміру. В нашому випадку як один із варіантів оцінювання рівня декапіталізації ЛГК приймається безперервна шкала у відносних величинах: величина "0" відповідає відсутності процесу декапіталізації; величина "1" відображає максимальний (надзвичайний) рівень декапіталізації ЛГК.

Загальну методичну систему якісного і кількісного експертного оцінювання явищ (процесів) декапіталізації і капіталізації ЛГК сформульовано в табл. 2. У цій системі фундаментальна шкала розглядається з точки зору теорії множин як функція приналежності, за допомогою якої можна здійснити перехід від нечітких градацій (тобто перехід від категорії якості як лінгвістичної змінної (надзвичайно низький, дуже низький, ... надзвичайно високий) до числових показників – від 0 до 1,0.

Таблиця 2

Градація шкали S для оцінювання *i*-го показника фактора декапіталізації лісового господарства

Номер рівня *S*	Якісна характеристика *S*-го рівня капіталізації	Кількісна характеристика *S*-го рівня капіталізації		
		Фундаментальна шкала	Обернена нормована Шкала	10-бальна шкала
1.	Надзвичайно низький	0÷0,1	1,0÷0,9	0–1,0
2.	Дуже низький	0,1÷0,25	0,9÷0,75	1,0–2,5
3.	Низький	0,25÷0,4	0,75÷0,6	2,5–4,0
4.	Середній	0,4÷0,6	0,6÷0,4	4,0–6,0
5.	Високий	0,6÷0,75	0,4÷0,25	6,0–7,5
6.	Дуже високий	0,75÷0,9	0,25÷0,1	7,5–9,0
7.	Надзвичайно високий	0,9÷1,0	0,1÷0	9,0–10

Джерело: побудовано автором

Як один із варіантів такої оцінки може бути використана безперервна шкала з 10-бальним виміром (бал 0 на шкалі відповідає відсутності будь-якої помітної декапіталізації; бал 10 відображає максимальну, тобто катастрофічну, декапіталізацію).

Висновки. Однією з важливих проблем підвищення рівня капіталізації використання і відтворення лісових ресурсів є проблема контролю і управління негативними ефектами господарської діяльності. Для її вирішення визначено і узагальнено основні фактори декапіталізації лісового господарства. В частині методологічного і методичного забезпечення прогнозування процесів капіталізації і декапіталізації в розвитку лісогосподарського комплексу визначено основні напрями і форми капіталізації лісогосподарського комплексу країни, представлено загальну модель алгоритму проведення сценарного аналізу розвитку лісогосподарського комплексу та сформульовано методичні підходи до експертного оцінювання показників фактора декапіталізації лісового господарства.

Список використаних джерел

1. Месарович М. Общая теория систем: математические основы / М. Месарович, Я. Тахакара ; пер. с англ. – М. : Мир, 1978. – 311 с.
2. Клир Дж. Наука о системах: новое измерение науки / Дж. Клир // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник, 1983. – М. : Наука, 1983. – С. 61–85.

3. Згуровский М. З. Системный анализ: проблемы, методология, приложения / М. З. Згуровский, Н. Д. Панкратова. – К. : Наукова думка, 2005. – 744 с.
4. Уемов А. И. Основы формального аппарата параметрической общей теории систем / А. И. Уемов // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник, 1984. – М. : Наука, 1984. – С. 152–180.
5. Уемов А. И. Общая теория систем для гуманитариев / А. Уемов, И. Сараева, А. Цофнас. – Wydawnictwo «Uniwersitas Rediviva» (Польша), 2001. – 276 с.
6. Дубас Р. Г. Регіональні проблеми екологічно збалансованого лісокористування: методологія, перспективи розвитку / Р. Г. Дубас. – К. : "Фенікс", 2011. – 301 с.
7. Хвесик М. А. Комплексне використання лісоресурсного потенціалу: механізм стимулювання, інституціональне та інноваційно-інвестиційне забезпечення / М. А. Хвесик, О. М. Шубалий, Н. М. Висилик. – К. : ТОВ "ДКС", 2011. – 498 с.
8. Згуровський М. З. Сценарний аналіз як системна методологія передбачення // Системні дослідження та інформаційні технології / М. З. Згуровський. – 2001. – № 1. – С. 7–38.
9. Воронин А. Н. Методика многокритериальной оценки эффективности научных космических проектов / А. Н. Воронин, Л. Н. Колос, Л. В. Подгородецкая // Проблемы управления и информатики. – 2004. – № 5. – С. 46–56.
10. Степанов В. Н. Многокритериальная оценка эффективности природопреобразующих проектов (методологические и методические основы и приложения) / В. Н. Степанов, Е. В. Степанова. – Одесса : ИПРЭЭИ НАН Украины, 2012. – 130 с.
11. Державна цільова програма "Ліси України" на 2010–2015 роки (Затверджено постановою Кабінету Міністрів України від 16 вересня 2009 р. № 977).

Р. Г. ДУБАС,
доктор экономических наук,
проректор по формированию контингента студентов,
Университет «Украина»

Оценка развития и прогнозирование процессов капитализации и декапитализации лесохозяйственного комплекса

В статье впервые сформулированы основные направления и формы капитализации лесохозяйственного комплекса Украины. Определена форма сценарного анализа развития лесохозяйственного комплекса и сформулированы методические подходы к экспертному оцениванию показателей фактора декапитализации лесного хозяйства. Обобщены и приведены основные факторы декапитализации лесохозяйственного комплекса.

Ключевые слова: *лесные ресурсы, лесное хозяйство, лесохозяйственный комплекс, сценарный анализ, прогнозирование, капитализация и декапитализация.*

R. G. DUBAS,
Doctor in Economics,
Vice-Rector on Students Enrollment,
University "Ukraina"

Evaluation of Development and Forecasting of Capitalization and Decapitalization Processes in Forestry Complex

The problem of increasing capitalization in the forestry complex, as a factor for reforming the national forestry sector is very important in the Ukrainian context. The article is devoted to methodology of exert evaluation of capitalization and decapitalization process within the forestry complex.

Forecasting of forestry complex development in Ukraine should be made by evaluating capitalization and decapitalization in the forestry sector and its subsystems. A scenario of forestry complex development is built by use of the methodology of scenario analysis, which offers a set of tools and algorithms allowing, with certain assumptions, for correlating

experts' competencies and proposals, for enhancing reliability and practical use of scenarios of processes and phenomena.

Also, a model of key directions and forms of capitalization in the Ukrainian forestry complex is built. Counteraction of negative effects from decapitalization factors in the forestry complex is a very important issue in indentifying decapitalization factors that are summed up in the study.

The methodology of qualitative and quantitative expert evaluation of capitalization and decapitalization processes in the forestry complex is proposed, where the fundamental scale is interpreted from the perspective of the set theory as the membership function which use enables for transition from fuzzy grading to numeric indexes.

Keywords: *forest resources, forestry sector, forestry complex, scenario analysis, forecasting, capitalization and decapitalization.*