

ТЕОРІЯ І ПРАКТИКА ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ

УДК 336.647

СУЧАСНІ МЕХАНІЗМИ РЕАЛІЗАЦІЇ ІНВЕСТИЦІЙНИХ ПРОЕКТІВ У ЛІСОВОМУ СЕКТОРІ

М.Г. Ступень

доктор економічних наук, професор

Б.В. Шумлянський

аспірант

Львівський національний аграрний університет

Розкрито окремі аспекти інвестиційного механізму управління розвитком лісового сектору. Запропоновано використовувати проектний підхід при фінансуванні лісового сектору і акцентовано увагу на необхідності капіталізації лісових ресурсів. Розкрито особливості реалізації лісової продукції через лісові біржі та запропоновано використовувати дирекативи при капіталізації лісових ресурсів. Класифіковано джерела інвестиційних ресурсів розвитку лісового сектору та визначено коло їх власників, які потенційно можуть бути зацікавлені у інвестуванні у проекти лісового сектору.

Ключові слова: *лісові ресурси, інвестиційні проекти, лісові біржі, лісові ф'ючерси, опціони*

Оскільки входження і прибуткове використання будь-яких ресурсів у інвестиційних проектах можливе тільки у вигляді капіталу, то й забезпечення ефективного використання лісових ресурсів у таких проектах потребує їхньої капіталізації. Зважаючи на фінансування сучасної економіки, має йтися насамперед про перетворення лісових ресурсів на активи та їх залучення у фінансовий обіг. Сучасна світова практика пропонує декілька варіантів такого перетворення, включаючи формування біржового товару, забезпечення ресурсами цінних паперів та ін.

Питання капіталізації природних ресурсів останніми роками привертає все більшу увагу науковців. В Україні проблематику капіталізації природних ресурсів в умовах фінансової економіки досліджували вчені-економісти І. Бистряков, Ш. Ібатуллин, В. Пилипів, М. Хвесик. Питання ж раціонального використання лісових ресурсів та їх залучення у фінансовий обіг розглядалися в працях Є. Мішеніна, Я. Ковалю, І. Лицура, Ю. Савельєва, І. Синякевича, Ю. Туниці, О. Фурдичка та інших дослідників. Проте єдиного підходу до розуміння процесу капіталізації природних ресурсів загалом та лісових зокрема не вироблено. Не сформовано й методологічного підходу до капіталізації лісових ресурсів через їхнє залучення до реалізації інвестиційних проектів.

У науковій літературі наводяться такі приклади отримання доходів державою від використання лісових ресурсів [2, с. 126]: при передачі лісової ділянки в оренду через аукціон

оцінка ділянки може бути стартовим рівнем при визначенні орендної плати з капіталу, а при передачі лісової ділянки в оренду за курсом її вартісна оцінка може використовуватися для нарахування податків. Держава через різні платежі може стимулювати пріоритетні напрями використання лісових ресурсів у різних проектах — як суто виробничих, у які вони входять як фактор виробництва (заготівля лісоматеріалів), так і таких, у які вони входять як умова господарювання (рекреація, екосистемні послуги). Загалом ліс може генерувати різні види товарів та послуг, які пов'язані не тільки з виробництвом деревини, а й продуктів харчування, а також забезпеченням природозахисних та рекреаційних функцій. При цьому виділяють речову складову в корисності лісових ресурсів, яка передбачає можливість чітко виділити їх і продати (деревина, гриби), та неречову, яку важко виділити в натурі та продати (чисте повітря, красивий пейзаж тощо).

Розроблення цілісної системи методів та інструментів управління стратегічним розвитком лісового сектора, з урахуванням ефективності та комплексності використання лісо-сировинного потенціалу є вкрай актуальною темою, оскільки сприяє підвищенню продуктивності та раціонального використання лісо-сировинного потенціалу країни.

Найбільш адекватним сучасним умовам, на нашу думку, є розуміння капіталізації природних ресурсів як процесу їхнього залучення в господарський обіг з метою перетворення

на капітал і створення доданої вартості. Природні ресурси є тільки передумовою розвитку територіальної економіки, яка може втілитися в реальну вартість шляхом капіталізації, що матиме вплив на активізацію та актуалізацію й інших видів ресурсів території.

Незважаючи на поступовий перехід на ринкові умови природокористування, лісові ресурси України все ж таки залишаються у власності держави, тоді як засоби їх використання у виробничих процесах перейшли в приватну власність. Тому необхідно розробити інструментарій поєднання лісових ресурсів і засобів їх оброблення в єдині виробничо-господарські цикли, які в сучасних умовах можуть реалізовуватися через проектний підхід, у межах якого існує можливість досягти мети власників ресурсу і власників засобів виробництва, а також збалансувати інтереси всіх учасників і забезпечити раціональне та прибуткове використання ресурсів. Для цього необхідно оцінити лісові ресурси як товар, що залучається в обіг, і створити можливості для відчуження окремих прав на їх використання від одного до іншого власника через продаж, оренду чи концесію.

У сучасній економіці капіталізація власності є потужним інструментом отримання прибутку від різних ресурсів. Тому для досягнення цілей розвитку економіки територій важливим завданням є формування відповідної фінансової системи, в якій різні територіальні ресурси могли б трансформуватися в їхні активи і приносити додану вартість. В умовах, коли доступ до довгострокових фінансових ресурсів для середніх і дрібних компаній, пов'язаних з використанням лісових ресурсів, дуже обмежений, а механізм виходу на зарубіжні ринки позичкового фінансування не відпрацьований, то на рівні державної політики важливо забезпечити перехід лісового сектора до розвитку на основі комплексу інноваційно-інвестиційних ресурсів. Йдеться про реалізацію проектів, спрямованих на створення лісової національної інноваційної системи та забезпечення нового типу транспортно-комунікаційної зв'язаності країни [1, с. 27].

Ефективне функціонування механізму капіталізації лісових ресурсів потребує адекватного інституційного забезпечення щодо чіткої регламентації питань, пов'язаних із захистом прав власності, заставою, сек'юритизацією, процедурами оцінювання лісових ресурсів, організацією ринків для торгівлі лісопродукцією та ін. При цьому передача повного контролю за активами іноземним суб'єктам не є необхідною умовою їх адекватного оцінювання, а їхня частина може залишатися в державній або муніципальній власності і надаватися в оренду. У

такому випадку держава зможе здійснювати продидію спекулятивному зростанню цін через збільшення пропозиції активів, які надаються в довгострокову оренду.

При формуванні інституційного середовища ефективного функціонування лісового сектора та раціонального використання лісових ресурсів важливо забезпечити умови його конкурентного розвитку, створити можливості для функціонування різномасштабних вертикально-інтегрованих структур, забезпечити доступ до фінансування малим і середнім бізнес-структурам, сформувати ефективну інвестиційну політику із використанням механізмів залучення інвестицій у форматі державно-приватного партнерства з метою підвищення інвестиційного рейтингу лісового сектора.

Сучасні світові тенденції розвитку лісового сектора свідчать про зростання споживання основних видів лісопродукції. Так, світовий експорт круглого лісу, пиломатеріалів, фанери, целюлози, паперу та іншої продукції за останні 30 років зріс більш як утричі. Водночас прибутковість лісової промисловості мала не надто високі показники, а найвищі показники рентабельності були притаманні компаніям, які займалися глибоким переробленням сировини. Країни з розвинутим лісовим сектором орієнтуються на експорт лісових товарів глибокого перероблення, насамперед меблів, виробів з картону й паперу. Найбільшу валютну виручку від реалізації лісопродукції мають США, Канада, Фінляндія, Швеція та Німеччина. Найприбутковішою на світовому ринку вважається продукція целюлозо-паперової промисловості. Ключовою проблемою цієї галузі є її забезпечення сировиною за ефективними цінами, що передбачає ресурсозабезпечення і комплексне перероблення лісових ресурсів, включаючи відходи лісоперероблення. Зазначені питання тісно пов'язані з проблемами екології та сталого розвитку, екологічного регулювання діяльністю лісового бізнесу. Загалом динаміку попиту на лісову продукцію значною мірою визначають США, де здійснюються великі обсяги експорту деревини до Китаю та Японії. Країни Європи володіють порівняно невеликими запасами лісу, а тому вони запровадили прогресивніші технології деревооброблення.

Більшість європейських фірм лісового сектора орієнтуються на міжнародні ринки, здійснюють там великі капіталовкладення, розширюючи власні можливості. Існує тенденція до конкуренції в більш дорогих та складних продуктах, а не у виробництві масових дешевих товарів, що також стимулює пошук нових ринків збуту та джерел сировини.

Аналіз світових ринків свідчить про зростання споживання ряду видів лісопаперової продукції з 2010 р., зокрема фанери та плитних матеріалів у 2,1, паперу та картону — в 1,6 раз, пиломатеріалів — на 10%. Це відкриває перспективи для українських товаровиробників у зазначених сегментах. Для цього існують об'єктивні передумови і потенціал, які майже не використовуються, в тому числі й щодо залучення іноземних інвестицій та реалізації інвестиційних проектів.

Для того, щоб українські лісові ресурси, можна було залучати в інвестиційні проекти, слід визначити їхню адекватну вартість, яка відображала б їхню реальну ринкову вартість і давала підстави для визначення пріоритетних напрямів використання ресурсів. Без достовірного оцінювання лісових ресурсів ефективно управління ними в проектах неможливе, а процес такого оцінювання щодо конкретної ділянки лісу має включати інвентаризацію користності лісу.

Важливий також сам механізм залучення лісових ресурсів до інвестиційних проектів. Фінансувати ці проекти можуть акціонери та інвестори. Практика свідчить, що частка інвестиційних (тобто залучених) коштів має бути більшою. Так, західноєвропейські та американські банки й інвестиційні фонди, як правило, готові вкладати в проекти, в яких частка власних вкладених коштів становить 30, а застава маса — 50 % обсягу залучених інвестицій.

Найважче недооцінювання активів компаній лісового сектора не дає їм можливості залучати необхідний обсяг інвестиційних ресурсів. Незважаючи на значну зношеність основних фондів лісопромислових підприємств, у нинішніх умовах все ж таки є можливості підвищити капіталізацію їхніх активів. При розробленні інвестиційних проектів одним із ключових факторів є ціна реалізації продукції проекту. Проте достовірних джерел інформації про ціни на лісопродукцію практично немає, оскільки не існує добре організованого товарного ринку, за яким можна було б визначити цінні параметри реалізації продукції лісового сектора і спрогнозувати реальне значення вільного грошового потоку.

Формування організованого товарного ринку дасть змогу визначити економічно обґрунтовану ціну на продукцію лісового сектора й забезпечить можливості для страхування. Лісова товарна біржа є ринком, на якому різні групи його учасників здійснюють торгівлю контрактами, які прив'язані до цін на лісопродукцію, щоб знизити цінні ризики й розподілити їх між усіма учасникам ринку або щоб прийняти додатковий ризик у розрахунок на додатковий прибуток.

Існуючі у світовій практиці механізми інвестицій у похідні товарні інструменти забезпечують підвищення прибутковості підприємств лісового сектора. Зокрема, на Чиказькій товарній біржі торгують опціонами та ф'ючерсами на брус та обрізну дошку.

Залучення великих інвестицій та реалізація інвестиційних проектів у лісовому секторі потребує формування відповідної фінансової інфраструктури, ключовим елементом якої є система лісотоварних бірж. Її ефективне функціонування дасть змогу трансформувати наявні накопичення в інвестиції, поліпшити інвестиційну привабливість лісового сектора, отримати реальну ринкову ціну лісопродукції. Крім того, на ринку повинні існувати інструменти хеджування ризиків від несприятливої зміни ціни, до яких належать похідні цінні папери.

Лісовий ф'ючерсний чи опціонний контракт являє собою угоду на поставку продукції лісового сектора в майбутньому за ціною, визначеною сторонами на момент угоди. Оплата ж такого контракту здійснюється по завершенню угоди або через певний термін. Лісовий опціон надає покупцеві право купити обумовлений у контракті обсяг лісопродукції у визначений термін у продавця опціону за ціною виконання чи відмовитися від цієї купівлі. По суті, одна зі сторін має право вибору виконання чи відмови від контракту, що оплачується продавцеві через так звану премію.

Укладання таких угод дає можливість фінансово забезпечити підприємство лісового сектора ще в момент, коли їхня продукція перебуває у вигляді лісових ресурсів. Тобто, використання таких інструментів дає можливість трансформувати лісові ресурси в активи, які генерують майбутні потоки капіталу. При цьому на практиці емісія похідних цінних паперів може здійснюватися не тільки безпосередніми власниками ресурсів, й їхнім орендарями, концесіонерами та переможцями лісових аукціонів.

Для того щоб лісові ресурси можна було залучати до обігу через здійснення біржової торгівлі, необхідно створити сприятливі умови для виставлення на торги підприємствами лісового сектора значної частки реалізації лісопродукції, визначити порядок її реалізації, асортимент, номенклатуру. Важливо сформулювати ефективну систему державного регулювання і контролю за біржовою діяльністю, включаючи ліцензування основних організаторів біржової діяльності, зокрема посередників та брокерів, які здійснюють ф'ючерсні та опціонні угоди в біржовій торгівлі. Для врахування реальної вартості лісових ресурсів при оподаткуванні доцільно розробити порядок використання коштів лісоматеріалів у якості ринкових цін.

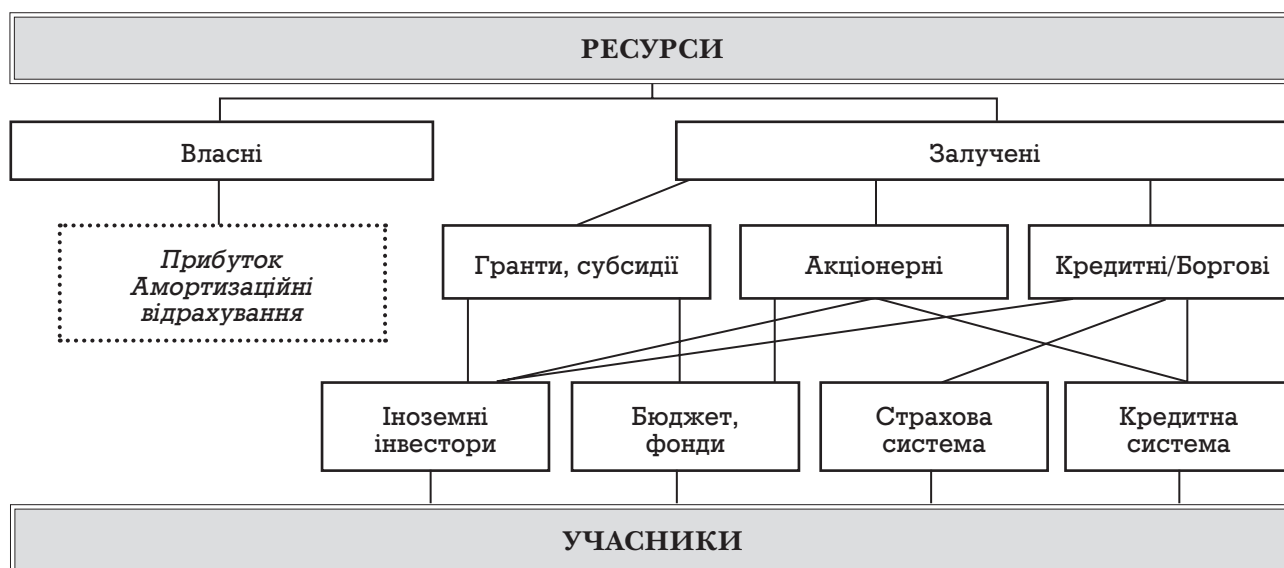


Рис. 1. Класифікація джерел та власників інвестиційних ресурсів розвитку лісового сектора

До основних перепон розвитку біржової торгівлі строковими інструментами, в основі яких лежить лісопродукція, є нерозвинутість ринкових відносин між постачальниками та покупцями, оскільки перші часто бувають незацікавленими (через конкуренцію) в такому способі реалізації продукції, а другі за інерцією звикли до взаємодії з обмеженим колом постачальників [2]. Держава ж зацікавлена у створенні організованого ринку лісових товарів.

Джерела інвестиційних ресурсів для лісового сектора та перелік основних зацікавлених інституційних учасників його розвитку представлено на рис. 1.

Капітальні інвестиції в лісове господарство та пов'язані з ним послуги в Україні за 2010–2013 рр. дещо зросли, але залишалися на досить низькому рівні. Так, у 2010 р. їхній обсяг становив 183 млн грн, у 2011 р. — 286,9, у 2012 р. — 282,3, а в 2013 р. — 385,6 млн грн. Наразі основним джерелом фінансування більшості інвестиційних проектів в Україні є власні кошти підприємств, які в умовах стагнації еко-

номіки і зниження прибутковості всіх секторів економіки дуже незначні.

Можливості ж залучення кредитних ресурсів та облігаційних позик за існуючих відсоткових ставок також обмежені, оскільки значне нарощення їхніх обсягів може суттєво погіршити фінансову стійкість підприємств. Більш того, в сучасних умовах практично немає джерел середньо- та дострокових інвестиційних ресурсів. По суті, на сьогоднішній день інструменти позичкового фінансування проектів лісового сектора втрачають свою привабливість через їхню дороговизну і короткостроковість. Тому логічним є пошук механізмів акціонерного фінансування, які можуть сприяти залученню більш дешевих та довгострокових коштів. Акціонерне фінансування відкриває доступ до нових джерел фінансових ресурсів, диверсифікує їх, орієнтує бізнес на підвищення прозорості та відкритості.

Наразі вихід підприємств лісового сектора України на відкритий ринок дещо проблематичний, оскільки заслужити увагу і довіру великих інвесторів досить складно. Для

Таблиця 1

Порівняння особливостей боргового та акціонерного фінансування

Боргове фінансування	Акціонерне фінансування:
1. Висока вартість обслуговування боргу	1. Розподіл майбутніх прибутків
2. Застава активів	2. Відсутність необхідності повернення
1. Зворотність	3. Довгостроковість
2. Короткостроковість	4. Зміна структури власності

Джерело: за даними [3].

цього потрібен є послідовний алгоритм, який забезпечить створення кредитної історії підприємства, що в майбутньому відіб'ється на його репутації та інвестиційній привабливості. Проте в довгостроковій перспективі, за умови правильного підходу, залучення фінансування через розміщення акцій на публічному ринку є найбільш перспективним варіантом розвитку суб'єктів господарювання в лісовому секторі. Насамперед йдеться про використання можливостей первинного розміщення акцій серед необмеженого кола інвесторів (IPO). Для того щоб скористатися можливостями такого механізму, потрібна державна підтримка та формування повноцінної інвестиційної інфраструктури, в тому числі й лісових бірж. Це дасть змогу підвищити прозорість господарської діяльності в лісовому секторі, а також сприятиме переходу до формування інвестиційних проектів на основі міжнародних стандартів. Залучення інвестицій у лісовий сектор тісно пов'язаний з мобілізацією всіх категорій ресурсів територій і їх капіталізацією чи рекапіталізацією. Формування пулів активів із включенням до них лісових ресурсів є одним із перспективних напрямів підвищення їхньої вартості.

ВИСНОВКИ

Використання можливостей сучасного фінансового простору для формування доданої

вартості в рамках конкретної територіальної системи лежить у площині трансформації територіальних ресурсів у фінансовий капітал. Для цього необхідна державна підтримка та відповідна повноцінна інвестиційна інфраструктура, здатна опосередкувати всі етапи інвестиційного процесу в лісовому секторі. Поступовий перехід від самофінансування та використання кредитних ресурсів до акціонерного фінансування відкриває нові можливості для суб'єктів господарювання в лісовому секторі щодо залучення більш дешевих і довгострокових інвестицій.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Котиков Д.В. Направления повышения инвестиционной привлекательности лесного сектора / Д.В. Котиков // Вестн. Москов. гос. ун-та леса // Лесной вестник. — № 5 (62). — 2008. — С. 146–150.
2. Марковский А.В. Методические подходы к капитализации лесных ресурсов региона / А.В. Марковский, А.В. Родионов, Ю.В. Савельев, А.М. Цыпук // Приграничный регион в условиях интеграционных процессов и реформирования местной власти. — (Петрозаводск): КарНЦ РАН, 2005. — С. 124–134.
3. Кольханов И.А. Мировой лесопромышленный комплекс: состояние, адаптация к глобальному кризису, тенденции эволюции / И.А. Кольханов // Междунар. экономика. — 2010. — № 6. — С. 45–51.

УДК 630*53/*58

ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ k -NN МЕТОДУ КЛАСИФІКАЦІЇ КОСМІЧНИХ ЗНІМКІВ ДЛЯ ЛІСОВОЇ ІНВЕНТАРИЗАЦІЇ УКРАЇНИ

В.В. Миронюк

кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри лісової таксації та лісовпорядкування

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Узагальнено сучасний досвід статистичної інвентаризації лісів із використанням наземної таксації та даних дистанційного зондування Землі (ДЗЗ). Представлено детальний аналіз k -NN-методу класифікації космічних знімків і визначено особливості його використання для тематичного картографування лісового фонду під час статистичної інвентаризації лісів. На прикладі локального дослідного матеріалу наведено алгоритм розрахунку запасу насаджень для статистичного програмного забезпечення з відкритим кодом R.

Ключові слова: *інвентаризація лісів, дані ДЗЗ, тематичне картографування, запас насаджень, k -NN-метод, R, yaImpute.*

Статистичну інвентаризацію лісів як альтернативу суцільному обліку було запроваджено в країнах Північної Європи (Норвегії, Швеції, Фінляндії) ще на початку минулого століття. Протягом 1900–1920-х років мате-

матична теорія вибірки була адаптована для обліку лісів і тривалий час залишалася практично незмінною. Збільшення ролі лісового сектора в економіці Фінляндії спонукало в 1980-х роках подальший розвиток методів