

**О. І. Фурдичко,**

*д. е. н., д. с.-г. н., професор, академік НААН, Інститут агроекології і природокористування НААН*  
ORCID ID: 0000-0002-1108-7733

**О. І. Дребот,**

*д. е. н., професор, академік НААН, Інститут агроекології і природокористування НААН*  
ORCID ID: 0000-0003-2681-1074

**О. П. Яремко,**

*к. е. н., Тернопільське обласне управління лісового і мисливського господарства*  
ORCID ID: 0000-0003-4619-0527

**А. М. Бобко,**

*к. с.-г. н., старший науковий співробітник*  
ORCID ID: 0000-0002-0848-2548

DOI: 10.32702/2306-6806.2021.8.64

## СТАН РОЗВИТКУ ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ В ЛІСІВНИЦТВІ ДЛЯ УКРАЇНИ: ДЕРЖАВНІ Й РЕГІОНАЛЬНІ ПРОБЛЕМИ ЩОДО ВДОСКОНАЛЕННЯ РАЦІОНАЛЬНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЛІ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ ЛІСУ

*O. Furdychko,*

*Doctor of Economic Sciences, Doctor of Agricultural Sciences,  
Professor, Academician of NAAS, Institute of Agroecology and Environmental Management of NAAS*

*O. Drebot,*

*Doctor of Economic Sciences, Professor, Academician of NAAS, Institute of Agroecology and Environmental Management  
of NAAS*

*O. Yaremko,*

*PhD in Economics, Ternopil Regional Department of Forestry and Hunting*

*A. Bobko,*

*PhD in Agricultural Sciences, Senior Researcher*

THE STATE OF DEVELOPMENT OF NATURE MANAGEMENT IN FORESTRY OF UAV OF UKRAINE:  
STATE AND REGIONAL PROBLEMS ON IMPROVEMENT OF RATIONAL USE OF THE EARTH  
FOR FOREST CULTIVATION

---

*У статті проведено аналіз щодо формування ринку лісосічного фонду, як головної товарної продукції лісівництва, "приховано" у складі Спеціального використання лісових ресурсів — неосяжного виміру за своїм складом і змістом. Визначено, що проблема існує у відсутності публічної фінансово-економічної звітності суб'єктів господарювання з державного лісівництва перед органами державної влади та органами місцевого самоврядування, як то було ще на початку ХХ ст. з висвітленням щорічно видатків, доходів і отримання прибутку загальних і питомих відносно одиниці виміру площі.*

*Проаналізовано, що землі лісогосподарського призначення, як сучасна категорія землекористування у державному лісівництві України, не знаходить належного втілення у складі податкового та іншого законодавства як природний ресурс і продуктивна його сила. За тридцять років незалежності в державному лісогосподарському лісівництві не створено відповідні механізми формування фінансово-економічної звітності про стан і раціональність продуктивного використання земель лісогосподарського призначення, зокрема категорії обліку землекористування "Землі лісові".*

*Обґрунтовано, що екологічно виправданим і доцільним для розвитку лісівництва, призначеного для вирощування головної його продукції, є поділ земельних ресурсів за типами умов місцезростання і формування на них господарських секцій, насамперед зі складу корінних лісоутворюючих порід, які їм най-*

більше відповідають. Щоб мати необхідні критерії раціонального використання землі у галузі державного лісівництва, спеціалісти з лісової типології, певно, мали б щонайменше до приведеної едафічної сітки П.С. Погребняка, крім ізобонітетів, додати окремою таблицею фізичні показники для кожної із 24 екологічних комірок для кожної із корінних лісотвірних деревних порід. Саме вони потрібні для обчислення згаданого виробничого потенціалу лісових порід і порівняння раціональності використання землі у галузі державного лісівництва.

Запропоновано внесення змін до показників класів бонітету в таблицях ходу росту деревостанів з умовою непридатності для встановлених століття тому класів бонітету з літерними позначками "а", "в" та ін., які мало придатні для комп'ютерного обчислення середнього класу бонітету, тобто необхідний перехід у ТХР на умовні їх літерні показники. З цього природно виходить необхідність повної зміни позначення "Клас бонітету" при таксації лісу, внесення необхідних змін до Інструкції з лісовпорядкування державного лісівництва.

*The article analyzes the formation of the logging market as the main commodity of forestry, "hidden" in the Special use of forest resources — a vast dimension in its composition and content. It is determined that the problem exists in the absence of public financial and economic reporting of state forestry entities to public authorities and local governments, as it was in the early twentieth century with coverage of annual expenditures, revenues and profits of general and specific relative to the unit. area measurement.*

*It is analyzed that forest lands, as a modern category of land use in the state forestry of Ukraine, is not properly embodied in the tax and other legislation as a natural resource and its productive force. For thirty years of independence in the state forestry forestry the corresponding mechanisms of formation of the financial and economic reporting on a condition and rationality of productive use of lands of forestry, in particular categories of the account of land use "Forest lands" are not created.*

*It is substantiated that the division of land resources according to the types of habitat conditions and the formation of economic sections on them, first of all from the composition of indigenous forest-forming species, which are most suitable for them, is ecologically justified and expedient for the development of forestry intended for growing its main products. In order to have the necessary criteria for the rational use of land in the field of state forestry, specialists in forest typology, probably, would have at least to the given edaphic grid P.S. In addition to isobonites, add a separate table of physical indicators for each of the 24 ecological cells for each of the native forest-forming tree species. They are needed to calculate the mentioned production potential of forest species and to compare the rational use of land in the field of state forestry.*

*It is proposed to make changes to the indicators of quality classes in the tables of growth of stands with the condition of unsuitability for the established centuries ago quality classes with the letters "a", "c", etc., which are not very suitable for computer calculation of the average quality class. that is, the transition to THR to their conditional letter indicators is necessary. From this, of course, comes the need to completely change the designation "Class of quality" in the assessment of forests, making the necessary changes to the Instruction on forest management of state forestry.*

Ключові слова: лісогосподарське підприємство, лісівництво, лісові ресурси, лісогосподарське виробництво, природокористування, землекористування.

Key words: forestry enterprise, forestry, forest resources, forestry production, nature management, land use.

## ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Лісогосподарська діяльність в Україні має довгу історію свого започаткування і розвитку, починаючи з XVIII ст. З XIX ст. вона набуває змісту галузі рослинництва, об'єктом праці і виробничих відносин якої стає земля, юридично надана суб'єктам землекористувачам для вирощування ними лісу з відмежуванням у натурі згідно встановленим земельним законодавством. Ліс, як деревина у стані росту, визначається головною його товарною продукцією. Більш досконалою формою організації лісогосподарського виробництва в Україні стає державне лісівництво у другій половині XX ст. зі змістом об'єкту праці "Державний лісовий фонд". Була видана чергова Інструкція (1964 р.), за якою "Усі ліси разом з вирубками, галявинами і пустирями, призначеними для вирощування лісу, а також з угіддями, боло-тами, гольцями тощо, розміщеними у межах цих площ, утворюють державний лісовий фонд СРСР та незалежно від того, в якому управлінні або користуванні вони знаходяться, є державною власністю, тобто всенародним надбанням" [1].

Зміна суспільних відносин в Україні з проголошенням державної незалежності та прийняттям Верховною Радою Української РСР постанови "Про земельну реформу" (1990 р.) встановлює: "Завданням цієї реформи є перерозподіл земель з одночасною передачею їх у приватну та колективну власність, а також у користування підприємствам, установам і організаціям з метою ... розвитку різних форм господарювання на землі, формування багатоукладної економіки, раціонального використання та охорони земель [2]. У галузі державного лісівництва найбільш важливим була і залишається ідентифікація лісогосподарських підприємств (відомих багатом — лісгоспів) щодо результатів їхньої виробничої діяльності.

Так склалося, що цього належним чином не відбулося, оскільки переважна більшість нормативно-правових актів з лісівництва і лісокористування до нового українського законодавства були перенесені з НПА радянської пори, створюючи тим самим суттєві проблеми. Державні лісогосподарські підприємства та інші суб'єкти господарювання Держлісагентства України до

цього часу не впроваджують річну звітність про результати їх фінансово-економічної діяльності. Доводячи при цьому, що свою господарську діяльність вони виконують за власні кошти, хоча таке твердження залишається належно не доведеним. У той же час щорічними Законами України Про Державний бюджет Верховною Радою України встановлюються видатки Державному агентству лісових ресурсів. Підкреслимо лісових, хоча належало б писати — земельних. Бо саме земля (грунти) є продуктивною силою, а лісові ресурси — лише товар лісогосподарського виробництва.

Водночас на 2021 рік, наприклад, Держлісагентству України встановлено видатків 741143,2 тис. грн [3]. З урахуванням того, що йому підпорядковані землі лісогосподарського призначення 7402,3 тис. га, у т. ч. категорії "Землі лісові" — 6840,4 тис. га, легко підрахувати, що за питомими показниками це становить 108,35 грн/гаЗЛ, 101,12 грн/гаЗЛП.

Питання щодо формування ринку лісосічного фонду, як головної товарної продукції лісівництва, "приховано" у складі Спеціального використання лісових ресурсів — неосяжного виміру за своїм складом і змістом. Проблема існує у відсутності публічної фінансово-економічної звітності суб'єктів господарювання з державного лісівництва перед органами державної влади та органами місцевого самоврядування, як то було ще на початку ХХ ст. з висвітленням щорічно видатків, доходів і отримання прибутку загальних і питомих відносно одиниці виміру площі.

## АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Окрім вищезазначених аспектів, як вважає Марфіна Н.В. [4] відсутні наукові розробки системи лісовим господарством та можливих аспектів їх вирішення.

Адже недосконалість стану розвитку природокористування в лісівництві на державному й регіональному їх розвитку та вдосконаленні і раціональності користування землями лісовими щодо вирощування лісу.

## МЕТА СТАТТІ

Провести опрацювання окремих положень нормативно-правових актів, зміст яких негативно впливає на формування ринкових механізмів щодо фінансово-економічної діяльності суб'єктів державного лісівництва на принципах ринкової економіки та ідентифікації землекористування у державному лісівництві, пропозиції щодо їх удосконалення.

## ВИКЛАД ОСНОВНОГО МАТЕРІАЛУ ДОСЛІДЖЕННЯ

1. Показники обліку у державному лісівництві на час проголошення незалежності.

Лісівництво, як відомо, є галуззю рослинництва тому й відноситься до складу аграрної науки і практики. З часу проголошення Україною незалежності його реформування співпало з прийняттям Верховною Радою Української РСР постанови "Про земельну реформу" [2]. Так сталося, що на 1 січня 1991 року офіційного обліку лісів державного лісового фонду України не було проведено. Найближчим до тої дати був облік лісового фонду Української РСР на 1 січня 1988 р. Інформацію про нього видано в 1989 році під назвою "Короткий довідник з лісового фонду... (складено за матеріалами обліку лісового фонду на 01.01.1988 р.)" [5]. Назва згаданого Короткого довідника є дещо вільною, бо на той час ще діяла Інструкція з лісовпорядкування Державного лісового фонду колишнього СРСР (1964 р.). Тому у назві мало бути вказано: "Державного лісового фонду Мінлісгоспу та Міндеревпрому України". На п'ятій же його сторінці приведена назва "Відомості про лісовий фонд Української РСР". Загальна площа складала 9942 тис. га, у т. ч. колгоспні ліси 1884 тис. га, які державним лісовим фондом іменувати було ще ранувато... Інші землекористувачі, які є перелічені, до галузі державного лісівництва не мали і не мають відношення.

У галузі Державного лісівництва (ДЛ) питання раціональності землекористування залишаються обабіч державних завдань, визначених ще на зорі здійснення Земельної реформи з часу проголошення державної незалежності, а саме: "Завданням цієї реформи є перерозподіл земель з одночасною передачею їх у приватну та колективну власність... з метою створення умов для рівноправного розвитку різних форм господарювання на землі, формування багатуукладної економіки, раціонального використання та охорони земель" [2].

Зрозуміло, що в нормативно-правовому акті державного рівня показники оцінки раціональності використання землі не визначались. Ці питання має логічно формувати і виконувати Центральний орган виконавчої влади відповідної економічної діяльності, "який реалізує державну політику у сфері лісового та мисливського господарства" [6]. Цього ніколи не було, у т. ч. за часів загальнодержавного управління лісами. Зазначений опис слід було доповнити словами "у межах землекористування, підпорядкованих йому суб'єктів господарювання". Останнє є вкрай необхідним для здійснення ідентифікації землекористування, а також є необхідною умовою для переведення фінансування державного лісівництва на ринкові засади.

У Положенні про ДЛА України зазначено: "Державне агентство лісових ресурсів України (Держлісагентство) є центральним органом виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і координується Кабінетом Міністрів України через Міністра захисту довкілля та природних ресурсів України і який реалізує державну політику у сфері лісового та мисливського господарства" [6].

Доцільно зазначити, що лісівництво в Україні, як галузь рослинництва, починає свій розвиток з часу установи Державного лісового департаменту в царській Росії (1798 р.) та впровадження статистичного обліку і звітності землекористувачів. На кінець ХІХ ст. 1898 рік, у губерніях Київській, Південно-західній і поліській, Полтавській та ін. лісівництво було прибутковим [7, с. 210, 216, 217]. З часу впровадження централізованого державного управління лісами по колишньому Союзу РСР (казенні ліси), воно стає знеособленим, з 1960 року — постійно дотаційним з державного бюджету. Хоча в зовсім складних природно-кліматичних умовах Катеринославської губернії (тепер Донецька область), по Велико-Анадольському лісництву Маріупольського повіту в 1991 — 1993 роках, як приклад, воно було прибутковим [8].

2. Землі лісогосподарського призначення як сучасна категорія землекористування у державному лісівництві.

Щодо лісівництва, як галузі рослинництва перед усім зазначимо, основоположні показники його стану необхідно аналізувати тільки за підприємствами господарювання і назавжди відмовитись від знеособленого обліку і звітності. Насамперед на державному рівні. Наприклад, у Законі України "Про Державний бюджет на 2021 рік" приведено нібито обчислений показник "Рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів, що викликає певні недоладності (табл. 1).

Зразу впадає у вічі знеособленість обчислення т. з. "Рентної плати...", не кажучи про явну недолугість цього терміну для обчислення за користування земельними ресурсами. У той же час видатки на ведення лісового господарства з Державного бюджету є цілком уособленими: ДЛА України — 741 143,20 тис. грн [3].

Зазначене цілком стосується знеособленого лісового господарства в Україні, так би мовити, запозиченого з періоду "загальнодержавне управління лісами", замість ідентифікованого землекористування для вирощування лісу на ринкових засадах.

Окремо зазначимо, що в Україні, одній із перших Союзних республік колишнього Союзу РСР, законодавчо встановили категорію обліку за цільовим змістом

Таблиця 1. Додаток № 1. "Доходи Державного бюджету України на 2021 рік" (витяг) (тис. грн)

| Код      | Найменування згідно з класифікацією доходів бюджету      | Всього    | Загальний фонд | Спеціальний фонд |
|----------|--|-----------|----------------|------------------|
| 13010000 | Рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів | 689 900,0 | 405 200,0      | 284 700,0        |

"Землі лісогосподарського призначення", замість колишньої категорії "Землі лісового фонду" [12], що відповідає нормам ринкової економіки. Правда, під підпунктом "е)", тобто на 7-му місці з 8-ми встановлених, що зовсім не відповідає нормам європейського законодавства, а також їхньої частки поширення в Україні — друге місце після категорії "Землі сільськогосподарського призначення".

За Законом України встановлена норма ще радянської пори, з деякими суттєво вагомими нюансами: "До земель лісогосподарського призначення належать землі, вкриті лісовою рослинністю, а також не вкриті лісовою рослинністю, нелісові землі, які надані та використовуються для потреб лісового господарства" ([12] (ст. 55)). У АК ще Української РСР свого часу, також було записано: "Відповідно до Основ земельного законодавства Союзу РСР і союзних республік визначаються землі ... призначені для потреб лісового господарства" ([13] (ст. 4)).

Певні аспекти полягають в тому, що, на відміну від цільового використання земель сільськогосподарського призначення — "виробництво сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури" ([12] (ст. 22)). Отже, питання виробництва лісогосподарської продукції, здійснення лісогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної лісової виробничої інфраструктури" підмінили безмежним з радянського господарства" ([12] (ст. 55)). Хоча головним завданням галузі державного агроекологічного лісівництва ще з XVIII ст. є і буде надалі — вирощування лісу, тобто деревини у стані росту, для "можливо всебічного і повного задоволення потреб в лісі й лісових матеріалах населення, сільського господарства, промисловості та торгівлі" ([14] (§ 1)).

Приведений механізм є вічним для лісівництва, як практики землекористування. Змінюються лише способи оцінки при таксації лісу і лісовпорядкуванні. За згадану вище постановою ВР України "Про земельну реформу" зовсім не випадково зазначено: "з метою створення умов для... формування багатокладної економіки, раціонального використання та охорони земель" [2]. Ця надзвичайно важлива норма у галузі державного лісогосподарського виробництва все ще залишається відкритим та дискусійним питанням сьогодення.

Наведені в таблиці категорії обліку землі лісогосподарського призначення відповідають, практично, самим останнім нормам європейського та національного земельного законодавства щодо обліку земель і запасів деревини, їх вимірами: земля — тис. га, вік — років, запас деревини — тис. м<sup>3</sup>. Має 13 граф, що не буде надто обтяжувати роботу працівникам виробничої сфери. Не має зайвих ускладнень і в два рази менше граф у порівнянні 25-ма, що практикується при розробленні Проектів організації та розвитку лісового господарства за механічним змістом [15].

Нижче наведемо ті ж актуалізовані показники поділу земель лісових за матеріалами державного обліку лісів на 1 січня 2011 року у порівнянні з 1988 роком на державному рівні та окремих регіонах. (табл. 2). Водночас маємо навести порівняння на державному рівні, тобто підпорядковані ДЛА України, а також по регіонах Тернопільської і Вінницької областей. Маємо наочний приклад їх відмінності й водночас — єдності. Відбулось очікуване збільшення середнього віку лісів, у Вінницькій

області аж на 26 років, що ніяк не є позитивним результатом. Не свідчить про унормоване регулювання.

Наведена цифрова інформація чітко уособлює термін "Земля" (грунти) у якості природокористування для вирощування продукції лісогосподарського виробництва — лісу, тобто деревини у стані росту для її виділення і виробництва лісових матеріалів. Більш стислою інформацією надає відомості про стан лісових екосистем за їх лісівничо-екологічними компонентами, необхідну для прийняття тих чи інших лісівничих заходів. У тому числі найголовніше — вибір напрямів організаційно-господарської діяльності для максимально можливої раціональності використання продуктивної спроможності земельних ресурсів.

Так, за наявними компонентами лісових екосистем державного лісового фонду за обліком 1988 р. (рис. 1), здавалось би все нормально: структурно лісівничо-екологічні компоненти за останні 40 років продовжують накопичувати досвід. Якщо не брати до уваги збільшення середнього віку лісів на 17 (!) років (див. табл. 2). Тепер (2011 рік) він становить 62 роки, що є явним недоліком. Звідси починається певні негаразди, в т.ч. щодо втра-ти деревостанами стійкості проти шкідників і хвороб, не кажучи про системні втрати від зменшення щорічного приросту деревини після досягнення лісонасаджень відомої спеціалістам кількісної стиглості.

Схоже становище маємо також у регіональному поділі. Так, по Тернопільській області (рис. 2) за той же період середній вік лісів підвищився до 60-ти років, тобто на 21 рік, що також не можна вважати позитивним господарюванням. Водночас маємо відмітити, що, так би мовити, цехова лісова наука ДЛА України чомусь не помічає такого процесу. Практика обліку і звітності з питань раціональності використання земель лісових, визначеної ще згаданою постановою ВР Української РСР від 18 грудня 1990 р., цього питання навіть не торкається.

Наочним тому підтвердженням може бути зміна адаптованих нами до європейського лісівництва таксаційних показників категорії обліку землекористування "Землі лісові та інші лісисті" (англ. Forest and other wooded land), приведених вище по Вінницькій області (рис. 3).

Найперше, звернемо увагу на середній вік лісів державному лісівництві. За обліком лісовпорядкування на 1.01.1988 р. середній вік складав 39 років. За обліком того ж лісовпорядкування на 1 січня 2011 р. він склав 65 років (див. табл. 2).

Таке становище свідчить про те, ЦОВВ, разом зі своїми науковими закладами, питання раціональності використання категорії обліку "Державний лісовий фонд", адаптований до норм ринкової економіки — "Землі лісогосподарського призначення", не займалися. З горем пополам, використовують основоположні принципи ще радянського лісовпорядкування. Не спромоглися адаптувати власне українську Інструкцію з лісовпорядкування до облікових категорій ЄЕК/ФАО ООН (2000 р.), з урахуванням принципів ринкової економіки.

Землі лісогосподарського призначення, як сучасна категорія землекористування у державному лісівництві України, не знаходить належного втілення у складі податкового та іншого законодавства як природний ресурс і продуктивна його сила. За тридцять років незалежності в державному лісогосподарському лісівництві не створені відповідні механізми формування фінансово-економічної звітності про стан і раціональність продуктивного використання ЗАГП. Насамперед категорії обліку землекористування "Землі лісові".

**Таблиця 2. Актуалізовані дані поділу земель лісових за обліковими категоріями землекористування внутрішньогосподарського поділу лісгосподарського підприємства ДЛІА України (обліку на 1.01.2011 р. [17], на 1.01.1988 р. [5])**

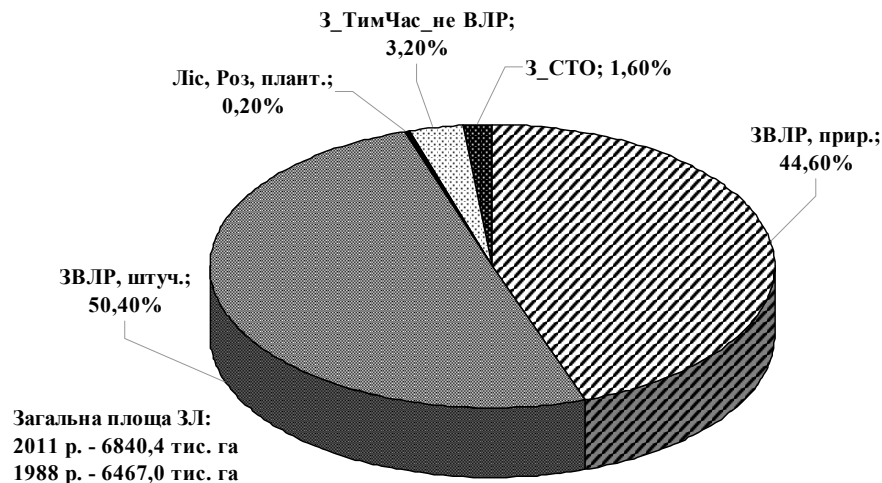
| Суб'єкти<br>земле-<br>користування               | Загальна площа<br>землекористування, (ЗЛП),<br>тис. га | З них за обліковими категоріями<br>За лісівничо-екологічними компонентами |   |  |                                       |   |                     |  | Землі<br>інших<br>облікових<br>категорій |
|--|--|---|---|--|---------------------------------------|---|---------------------|--|--|
|  |  | Землі лісові (ЗЛ), = Лісові<br>екосистеми                                 |   |  |                                       |   |                     |  |  |
|  |  |   | 1. Землі, вкриті лісовою<br>рослинністю | 2. Землі,<br>вкриті<br>лісовою<br>рослин-<br>ністю<br>штучні | 3. Лісові<br>розсадники,<br>плантації | 4. Землі,<br>тимчасово не<br>використову-<br>ються<br>ВЛР | 5. Землі<br>під СТО | Середній<br>вік лісових<br>екосистем,<br>років |  |
| A  | 1  | 2   | 3                                       | 4  | 5                                     |   | 6                   | 7  | 8  |
| 1. По Україні                                    |  |   |   |  |                                       |   |                     |  |  |
| ДЛІА України,<br>2011 р.                         | 7402,3   | 6840,4  | 3050,2                                  | 3447,1   | 14,6                                  | 220,2   | 108,1               | 62   | 561,9                                    |
| ДЛФ України,<br>1988 р.                          | 7105,0   | 6467,0  | 3165,0                                  | 3451,1   | 19,0                                  | 102,0   | 121,0               | 45   | 638,0                                    |
| Зміни  | 297,3  | 373,4   | 114,8                                   | -4,0   | -4,4                                  | 118,2   | -12,9               | 17   | -76,1                                    |
| 2. По Тернопільській області                     |  |   |   |  |                                       |   |                     |  |  |
| Тернопільське<br>ОУ ЛМГ ДЛІА<br>України, 2011 р. | 156,9  | 153,1   | 51,8                                    | 96,0   | 0,7                                   | 2,2   | 2,4                 | 60   | 3,8                                      |
| ДЛФ<br>Тернопільської<br>області, 1988 р.        | 155,0  | 149,0   | 62,0                                    | 88,0   | 1,0                                   | 1,0   | 2,2                 | 39   | 6,0                                      |
| Зміни  | 1,9  | 4,1   | -10,2                                   | 8,0  | -0,3                                  | 1,2   | 0,2                 | 21   | -2,2                                     |
| 3. По Вінницькій області                         |  |   |   |  |                                       |   |                     |  |  |
| Вінницьке<br>ОУ ЛМГ ДЛІА<br>України, 2011 р.     | 214,0  | 209,5   | 58,9                                    | 145,5  | 0,8                                   | 1,4   | 2,9                 | 65   | 8,0                                      |
| ДЛФ Вінницької<br>області, 1988 р.               | 213,0  | 205,0   | 66,9                                    | 134,0  | 1,0                                   | 1,0   | 2,2                 | 39   | 8,0                                      |
| Зміни  | -1,0   | -4,5  | -8,0                                    | 11,5   | -0,2                                  | 0,4   | 0,7                 | 26   | 0,0                                      |

3. Питання внутрішньогосподарського обліку і звітності щодо організаційно-господарського впорядкування земель лісгосподарського призначення Держлісагентства України

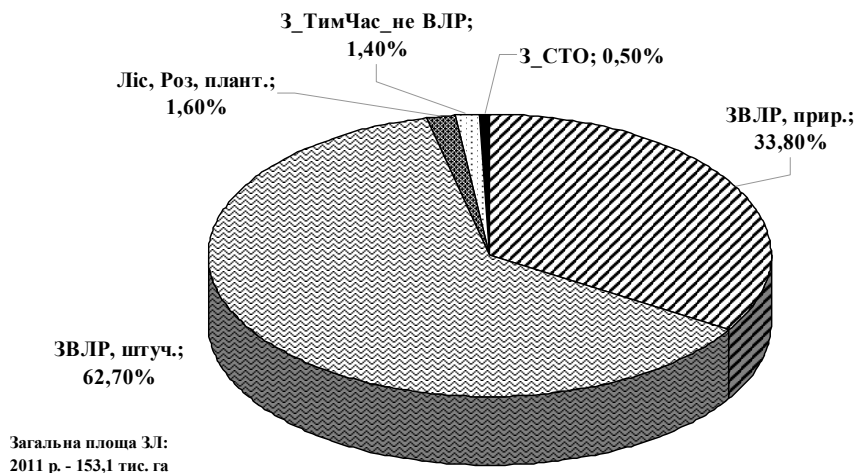
Висвітлені вище численні недоліки стосовно обліку і звітності у ЛГВ щодо економічних наслідків використання земель державними підприємствами з лісового господарства є наслідком перенесення до ЛК України та інших нормативно-правових актів механічних принципів застосування колишнього Союзу РСР. Відомі з теорії лісовпорядкування принципи формування господарських частин і господарських секцій, таксація типів лісу і лісорослинних умов зведені нанівець багатослів'ям і не обмеженими гранями їх застосування. Так, табли-

ця "Поділ вкритих лісовою рослинністю лісових ділянок за типами лісу", що займає 5 сторінок, починається, як видно з "інновації".

Адже П.С. Погребняк, дійсний член АН УРСР, у своїй фундаментальній праці писав: "Класифікація типів лісу і умов місцезростання" [18] (с. 150), запропонувавши при цьому Едафічну класифікацію типів умов місцезростання. У її складі 6 показників гігروتопів і 4 показники трофотопів (там же, с. 208—209). А також схему оцінки не "лісових ділянок", а умов місцезростання. Більше того, по кожній із 24-х комірок ним рекомендовані класи бонітету корінних для них деревних порід: сосна, дуб, вільха. Цього досить, щоб порахувати їхню продуктивність вирощування та реалізації лісу для ви-



**Рис. 1. Поділ категорії землекористування "Землі лісові" за лісівничо-екологічними компонентами лісових екосистем ДЛІА України (2011 р.), %**

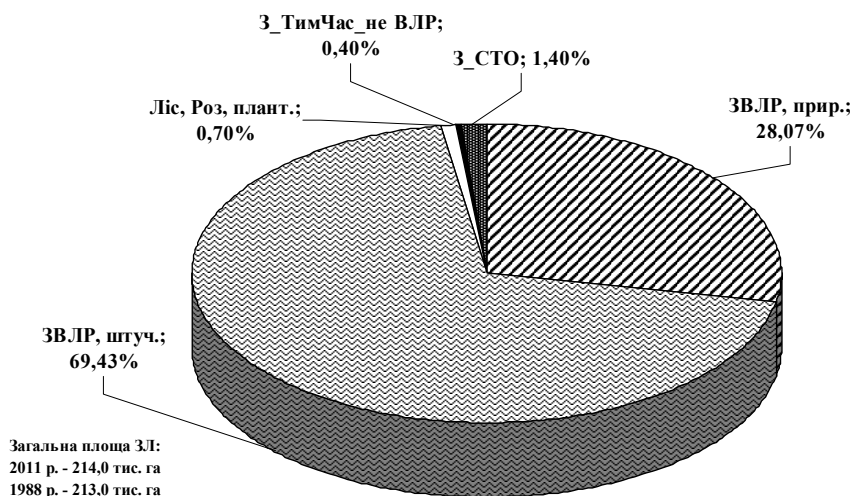


**Рис. 2. Поділ категорії землекористування "Землі лісові" за лісівничо-екологічними компонентами лісових екосистем Тернопільського ОУЛМГ ДЛА України (2011 р.), %**

робництва лісових матеріалів. У проектах організації і розвитку лісового господарства ДП "Лісгосп" ще з часів централізованого "державного управління лісами" приводяться "гібридні" форми інформації (табл. 3).

Адже деревні пороли "заселяють" відповідні типи умов місцезростання (у цьому разі ТУМ С2 — Свіжий складний субір) має значення тільки його потенційно спроможна продуктивність для вирощування деревостанів сосни Іа — Іб класів бонітету, дуба — ІІ—ІІІ класів бонітету. Отже, тільки ці дві породи в умовах регульованого здійснення лісівництва раціональному використанню земельних угідь відповідають. Решта типів деревостанів є нерегульованим формуванням, у т. ч. помилками при таксації лісу. Адже ділянка, площею 0,2 га (акація біла) не підлягає виокремленню до 0,5 га за практикою лісівництва і нормами таксації. Або Глід колючий, бо не відноситься до лісу, є чагарником і не досягає по висоті 5 м у віці зрілості.

З наведених у таблиці 3 показники площі ЗВЛР 18-ти деревних порід у межах екологічної комірки тільки 2 (Сосна звичайна і Дуб звичайний) по-науковому відповідають раціональності використання ТУМ. Решта



**Рис. 3. Поділ категорії землекористування "Землі лісові" за лісівничо-екологічними компонентами лісових екосистем Вінницького ОУЛМГ ДЛА України (2011 р.), %**

(16 одиниць) шляхом відповідних лісовпорядних заходів має бути поступово приведена у відповідність економічному призначенню землекористування з метою вирощування лісу, як головної товарної продукції ЛГВ.

**Таблиця 3. Поділ вкритих лісовою рослинністю земель лісових за типами лісу, га (витяг С2ГДС)**

| Індекс типу лісу | Панівна порода      | Площа    |            |
|------------------|---------------------|----------|------------|
|                  |                     | фактична | оптимальна |
| С2ГДС            | Сосна Бакса         | 1,8      | 0,4        |
|                  | Сосна звичайна      | 4162,0   | 4569,5     |
|                  | Сосна австрійська   | 2,7      | 0,1        |
|                  | Ялина європейська   | 86,9     | 56,9       |
|                  | Модрина європейська | 7,7      | 7,7        |
|                  | Дуб червоний        | 44,6     | 31,5       |
|                  | Дуб звичайний       | 278,4    | 206,1      |
|                  | Бук лісовий         | 1,3      | 1,3        |
|                  | Габ звичайний       | 97,0     | 14,7       |
|                  | Ясен звичайний      | 24,1     | 11,6       |
|                  | Клен гостролистий   | 4,3      | 2,3        |
|                  | Явір                | 28,3     | 24,3       |
|                  | Акація біла         | 0,2      | 0,2        |
|                  | Береза повисла      | 219,6    | 37,4       |
|                  | Осика               | 5,1      | 3,9        |
|                  | Вільха чорна        | 3,9      | -          |
|                  | Горіх чорний        | 0,4      | 0,4        |
|                  | Глід колючий        | 0,5      | 0,5        |
|                  | Разом               | 4968,8   | 4968,8     |

Джерело: складено на основі ПОРАГ, табл. 3.3.7 [15, с. 72].

Таблиця 4. Альтернативний поділ земель, вкритих лісовою рослинністю за типами умов місцезростання, тис. га

| Індекс типів умов місцезростання | Панівна порода | Площа    |            |
|----------------------------------|----------------|----------|------------|
|                                  |                | фактична | оптимальна |
| A2                               | Сосна          | 83,6     | 83,6       |
| A3                               | Сосна          | 1,0      | 1,0        |
| B1                               | Сосна, Дуб     | 5,0      | 5,0        |
| B2                               |                | 2721,8   | 2721,5     |
| B3                               |                | 157,0    | 157,0      |
| B5                               |                | 0,4      | 0,4        |
| C1                               |                | 11,3     | 11,3       |
| C2                               | Сосна, Дуб     | 7410,7   | 7410,7     |
| C3                               |                | 2184,3   | 2184,3     |
| C4                               |                | 436,8    | 436,8      |
| C5                               |                | 13,1     | 13,1       |
| D1                               | Дуб            | 0,5      | 0,5        |
| D2                               |                | 13211,9  | 13211,9    |
| D3                               |                | 397,4    | 397,4      |
| D4                               | Дуб, Вільха    | 12,9     | 12,9       |
| D5                               |                | 4,6      | 4,6        |
|                                  | Разом          | 26652,3  | 26652,3    |

Джерело: складено за даними таблиці 3.3.7. ПОРАГ Кременецького ДР "Кременецьке лісове господарство" [15, с. 71—77].

Передусім це стосується насаджень Граба звичайного, що є деревною породою другого ярусу в складі лісонасаджень дуба звичайного. Водноосібному складі після 60-ти років різко знижує приріст деревини і не сприяє розвитку лісгосподарському виробництві.

Екологічно виправданим і доцільним для розвитку лісівництва, призначеного для вирощування головної його продукції, є поділ земельних ресурсів за типами умов місцезростання і формування на них господарських секцій (табл. 4), насамперед зі складу корінних лісотворюючих порід, які їм найбільше відповідають.

Питання організаційно-господарського поділу земельних ресурсів, організації господарських частин і господарських секцій мало відповідають теоретичним принципам їх організації, розпорошені за лісотвірним деревним породами, складно сприймаються для прийняття лісівничих заходів для їх удосконалення.

4. Особливості сучасного організаційно-господарського управління у державному лісівництві України.

Сучасним і наступним менеджерам лісової справи в Україні не прийдеться ділити лісові масиви на лісгоспи і лісництва, влаштовувати поділ масивів на квартали, обходи і об'їзди для охорони лісів тощо. Адже всі ті технічні питання давно вирішені. На долю сучасним керівникам науки і виробництва з державного лісівництва та лісовпорядкування залишається проведення досліджень і проектування заходів лісгосподарського виробництва, спрямування його на отримання нових результатів у межах земельних угідь відповідних лісгосподарських підприємств. Насамперед це стосується категорії обліку земельних ресурсів, згідно з ССКЗ ЄЕК/ФАО ООН за правильним перекладом з англійської — "Землі лісові" у складі категорії "Землі лісові та інші лісисті" (англ. "Forest and other wooded land").

Прийшов час хоч би наблизитись до науково обгрунтованого інженерного обчислення показників, що характеризували б раціональність використання потенційної продуктивності земель лісових. Доречно запровадити сучасну форму таксаційних показників лісів, які б висвітлювали результативність державного лісгосподарського виробництва. Зрозуміло, що у складі ЗАГП лісові ділянки не є гомогенними, а залежать від типів лісорослинних умов (ТЛУ) та мистецтва землекористування.

У таблиці 4 наведено поділ земель відповідних типів умов місцезростання (ТУМ) за показниками з Проекту організації та розвитку лісового господарства "фактична" і "оптимальна" з мало зрозумілим їх змістом. Насправді, категорія оцінки ТУМ "фактично" — це "продуктивна спроможність типів умов місцезростання за

едафічною сіткою П.С. Погребняка. А показник "оптимально" має обчислюватись за відповідними науковими правилами. Інститутом агроекології і природокористування НААН України зазначено: "Щоб говорити про збалансованість будь-чого, будь якого відновлюваного ресурсу, найперше, необхідно мати дані щодо виміру його природної продуктивності. Згадаємо, що природна продуктивність лісових земель (ЛЗ) у лісівництві визначається за ТЛУ та типами лісу".

Авторами також запропоновано внесення змін до показників класів бонітету в таблицях ходу росту деревостанів з умовою непридатності для встановлених століття тому класів бонітету з літерними позначками "а", "в" та ін., які мало придатні для комп'ютерного обчислення середнього класу бонітету, тобто необхідний перехід у ТХР на умовні їх літерні показники. З цього, природно виходить необхідність повної зміни позначення "Клас бонітету" при таксації лісу, внесення необхідних змін до Інструкції з лісовпорядкування державного лісівництва. Було запропоновано формули:

Для деревостанів Сосни:

$$M(80) = 10 \times 2 - 167,5x + 836,8 \quad (1),$$

де  $M(80)$  — запас, очікуваний до віку оберту рубки (80 років) при повному (1,0) використанні потенційної спроможності едатопу,  $m^3/га$ ; умовне значення класу бонітету (в нашому прикладі — I за таблицями ходу росту А.В. Тюріна, замість Ia) 167,5 та 836,8 — постійний коефіцієнт рівняння;

для деревостанів Дуба за ТХР М.В. Давидова:

$$M(100) = -84x + 563 \quad (2),$$

де  $M(100)$  — запас очікуваний до віку оберту рубки (100 років) при повному (1,0) використанні потенційної спроможності едатопу,  $m^3/га$ ; умовне значення класу бонітету (в нашому прикладі — II); 84 та 563 — постійні коефіцієнти рівняння [17] (с. 11).

З урахуванням приведених обчислень, нескладно розробити відповідні формули оцінки відповідних показників для інших корінних деревних порід на підставі діючих таблиць ходу росту з тим, щоб мати показники потенційної спроможності кожного із едафотів едафічної сітки ТУМ, необхідних для обчислення та порівняння потенційної продуктивності земель лісових у складі лісових земель лісгосподарського призначення державного лісівництва.

Питань типології умов місцезростання торкаються багато дослідників, відзначаючи при цьому приведені рисунки з фундаментальної праці акад. П.С. Погребняка [18]. Врешті-решт, починаємо наполягати на тому, що поняття "Тип лісу" і "Тип умов місцезростання" зовсім різні за своїм змістом і практичним призначенням.

Основоположним є тип умов місцезростання, а не типи лісу. Бо тип лісу у нашій складній їх інтерпретації є тип деревостану і повністю залежить від діяльності землекористувача (див. табл. 2). Саме це потрібно усвідомити для практики сучасного лісівництва, яке давно набуло агроекологічного змісту і є основою формування виробничого потенціалу в лісгосподарському виробництві. "Оцінювання виробничого потенціалу має забезпечити формування критеріїв раціонального використання землі та можливість їх порівняння" [19] (с. 96).

Щоб мати необхідні критерії раціонального використання землі у галузі державного лісівництва, спеціалісти з лісової типології, певно, мали б щонайменше доведеної едафічної сітки П.С. Погребняка, крім ізобонітетів, додати окремою таблицею фізичні показники для кожної із 24 екологічних комірок для кожної із корінних лісотвірних деревних порід. Саме вони потрібні для обчислення згаданого виробничого потенціалу лісових порід і порівняння раціональності використання землі у галузі державного лісівництва.

До того ж у межах однієї екологічної комірки можуть бути лісонасадження різних порід з різними класами бонітету по них. Наприклад, у комірці "С2 — Свіжий складний субір" може зростати Сосна і Дуб, як корінні лісотвірні породи. Вибір має залишатись за землекористувачем, в якому була, є і має бути надалі служба Головного лісничого. Але площа земель відповідної едафічної комірки також не є однозначною. Наприклад, дивлячись на лінії ізобонітетів комірки С2 приблизно займають 75 % насадження Іа класу бонітету, 25 % — Іб класу бонітету. Дуб, відповідно, 25 % — ІІ класу бонітету, 75 % — ІІІ класу бонітету. Це, певно, може стати темою прикладного дослідження обчислення, обґрунтування і затвердження Держлісгосподарством України оптимального складу корінних деревних порід по кожній із 24 лісівничо-екологічних комірок класифікації акад. П.С. Погребняка для практичного застосування [18].

Звичайно, зазначені проценти мають бути науково уточнені та затверджені належним чином. Згадувана праця [17] є національним здобутком щодо вивчення лісової типології, але численні доопрацювання практичного їх "поглиблення" допускає невиправдані ускладнення. Адже термін "Типи лісу Українського Полісся" у П.С. Погребняка [18] зустрічається у значенні "тип лісорослинних умов". До того ж глава ІІІ його фундаментальної праці має назву "Класифікація типів лісу і умов місцезростання", тобто два різні об'єкти формування, спостереження і звітності.

## ВИСНОВОК

На сьогодні державні й регіональні проблеми щодо обчислення раціональності використання землі для вирощування лісу належно не врегульовані. Нема звітності з базового рівня ДП лісового господарства за видатками на лісгосподарське виробництво, а також про надходження коштів за реалізацію лісу та інших товарів і послуг, а також прибутку за звітні роки тощо. Це не дає можливості здійснювати контроль, формувати та удосконалювати принципи ринкової економіки у галузі ЛГВ.

Пропозиції: З метою впровадження Земельної реформи в лісгосподарське виробництво необхідно:

1. Відмовитись від знеособленого лісового господарства та перейти до ідентифікованих показників обліку земель і звітності за суб'єктами господарювання державного лісівництва, у т.ч. за регіональним, замість загальнодержавного змісту.

2. Запроваджувати всіма засобами в обліку та звітності терміни, адаптовані до європейського лісівництва, у т.ч. категорії землекористування "Землі лісгосподарського призначення", замість колишнього терміну "Землі лісового фонду".

3. Упорядкувати питання організаційно-господарського поділу земельних ресурсів, організації господарських частин і господарських секцій, які мають відповідати теоретичним принципам їх організації у лісгосподарському виробництві для "можливо всебічного і повного задоволення потреб у лісі й лісових матеріалах населення, сільського господарства, промисловості та торгівлі"

## Література:

1. "Инструкция по устройству Государственного лесного фонда СССР. Часть первая // Государственный комитет по лесной, целлюлозно-бумажной, деревообрабатывающей промышленности и лесному хозяйству при Госплане СССР. — М., 1964. — § 1.
2. "Про земельну реформу. Постанова Верховної Ради Української РСР від 18 грудня 1990 року № 563-XII. Із змінами від 22.09. 2005 р. URL: / <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/563-12>
3. / URL: URL: / <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1082-20#Text>
4. Марфіна Н. В. Актуальні питання організації державного управління лісовим господарством в Україні [Текст] / Н.В. Марфіна // Держава і право. Юридичні і політичні науки: зб. наук. пр. / Ін-т держави і права ім. В.М. Корецького НАН України. — К., 2011. — № 53. — С. 437—443.
5. Краткий справочник по лесному фонду Украинской ССР на 1 января 1988 г. // Министерство лесного хозяйства УССР. ДСП. — К., 1989. — 119 с.
6. Положення про Державне агентство лісових ресурсів України із змінами, затверджене постановою Кабінету Міністрів України від 8 жовтня 2014 р. № 521. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/521-2014-%D0%BF#Text>
7. Столетие учреждения Лесного департамента. 1798 — 1898 // С.-Петербург. Типолиитография Ю.Я. Римана, Виленский пер. 6. 1898. Факсимильное издание Федеральной службой лесного хозяйства России. — М. 1998. — С. 210.
8. Дребот О.І. Ліси та лісівництво в Україні: стан і економічні наслідки землекористування у дзеркалі часу / О.І. Дребот, А.М. Бобко // "Економіка України". 2015. № 1. — С. 82—94.
9. Лесное хозяйство СССР. Статистический сборник / Госкомстат СССР. — М.: Информационно-издательский центр Госкомстата СССР, 1990. — 134 с.
10. Основы лесного законодательства Союза ССР и Союзных республик. Утверждены Законом СССР от 17 июня 1977 г., с изменениями и дополнениями // Сборник нормативных материалов по лесному хозяйству / Сост. А.Е. Михайлов, А.Б. Бронина. — М.: Лесн. пром-сть, 1984. — 317 с. (статья 4).
11. Лісовий кодекс України. Із змінами. Документ 3852 XII, чинний, — Редакція від 27.05.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text>
12. Земельний кодекс України. Із змінами. Документ 2768-III. Редакція від 27.05.2021. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
13. Лісовий кодекс Української РСР // Міністерство лісового господарства Української РСР. Видавництво "Урожай" — К., 1981. — Ст. 4.
14. Инструкция для устройства, ревизии лесоустройства и исследования казенных лесов ведомства Главного управления Землеустройства и Земледелия по Лесному департаменту // Петроград. Типография М.А. Александрова (Надеждинская, 43), 1914. — 107 с.
15. Проєкт організації та розвитку лісового господарства державного підприємства "Кременецьке лісове господарство" Тернопільського обласного управління лісового та мисливського господарства // Державне агентство лісових ресурсів України. Пояснювальна записка Українське державне виробниче об'єднання. Комплексна лісовпорядна експедиція. Ірпінь. — 2014. — Т. 3.3.7. — С. 71—76.

16. Швиденко А.Й., Данилова О.М., Бойко І.Д. Географія типів лісу України. URL: [https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2003/13\\_3/159\\_Szwydenko\\_13\\_3.pdf](https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2003/13_3/159_Szwydenko_13_3.pdf)

17. Довідник лісового фонду України за матеріалами державного обліку лісів станом на 01.01.2011 року // Державне агентство лісових ресурсів України. Українське державне проєктне лісовпорядне виробниче об'єднання. — Ірпін, 2012. — 130 с.

18. Погребняк П.С. Основы лесной типологии // Академия Наук Украинской ССР. — Издательство Академии Наук Украинской ССР. 1955. — 456 с.

19. Фурдичко О.І. Екологічні основи збалансованого розвитку агросфери в контексті європейської інтеграції України: монографія. (О.І. Фурдичко) // Національна академія аграрних наук України. Інститут агроєкології і природокористування. — ДІА, К., 2014. — С. 96.

20. Фурдичко О.І. Едато — первинна екокомірка для формування лісових екосистем і агроландшафтів в аграрному виробництві / О.І. Фурдичко, А.М. Бобко / Агроєкологічний журнал. — 2011. — № 4. — С. 5—12.

## References:

1. State Committee for Forestry, Pulp and Paper, Woodworking and Forestry under the USSR State Planning Committee (1964), "Instruktsiya po ustroystvu Gosudarstvennogo lesnogo fonda SSSR" [Instruction on the structure of the State Forest Fund of the USSR], Moscow, Russia.

2. The Verkhovna Rada of Ukraine (2005), Resolution "On Land Reform", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/563-12> (Accessed 10 July 2021).

3. The Verkhovna Rada of Ukraine (2021), The Law of Ukraine "About the State Budget of Ukraine for 2021", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1082-20#Text> (Accessed 13 July 2021).

4. Marfina, N. V. (2011), "Current issues of organization of state forestry management in Ukraine", Derzhava i parvo. Yurydychni i politychni nauky: zbirnyk naukovykh prats [State and law. Legal and political sciences: a collection of scientific papers], V.M. Koretsky Institute of State and Law of the National Academy of Sciences of Ukraine, Kyiv, Ukraine, pp. 437—443.

5. Ministry of Forestry of the USSR (1989), Kratkij spravochnik po lesnomu fondu Ukrainskoj SSR na 1 janvarja 1988 g. [A brief guide to the forestfund of the Ukrainian SSR on January 1, 1988], Ministry of Forestry of the USSR, Kyiv, Ukraine.

6. Cabinet of Ministers of Ukraine (2014), Resolution "On approval of the Regulations on the State Agency of Forest Resources of Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/521-2014-%D0%BF#Text> (Accessed 10 July 2021).

7. Ryman, Yu.Ia. (1998), Stoletye uchrezhdeniya Lesnogo departamenta [The centenary of the establishment of the Forest Department]. Faksymynnoe yzdanye Federalnoi sluzhboi lesnogo khoziaistva Rossyy, Moscow, Russia.

8. Drebot, O.I. (2015), "Forests and forestry in Ukraine: state and economic consequences of land use in the mirror of time", Ekonomika Ukrainy, vol. 1, pp. 82—94.

9. Hoskomstat SSSR (1990), Lesnoe khoziaistvo SSSR [Forestry of the USSR], Hoskomstat SSSR, Moscow, Russia.

10. Union of Soviet Socialist Republics (1984), Law "On the approval of the foundations of forestry legislation of the USSR and the Union republics", available at: <http://www.economics.kiev.ua/download/ZakonySSSR/data03/tex14153.htm> (Accessed 11 July 2021).

11. The Verkhovna Rada of Ukraine (2021), "Forest Code of Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3852-12#Text> (Accessed 12 July 2021).

12. The Verkhovna Rada of Ukraine (2021), "Land Code of Ukraine", available at: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text> (Accessed 12 July 2021).

13. Ministry of Forestry of the Ukrainian SSR (1981), Lisovyj kodeks Ukrain'skoi RSR [Forest Code of the Ukrainian SSR], Urozhai, Kyiv, Ukraine.

14. Main Department of Land Management and Agriculture of the Forest Department (1914), "Instructions for the device, revision of forest management and research of state forests of the department", available at: <https://www.booksite> (Accessed 13 July 2021).

15. State Agency of Forest Resources of Ukraine (2014), "Proekt orhanizatsii ta rozvytku lisovoho hospodarstva derzhavnoho pidpriemstva "Kremenetske lisove hospodarstvo" Ternopil'skoho oblasnoho upravlinnia lisovoho ta mysl'yvskoho hospodarstva. Poiasniuvanna zapyska Ukrain'ske derzhavne vyrobnyche obiednannya" [Project of organization and development of forestry of the state enterprise "Kremenets forestry" of Ternopil regional management of forestry and hunting. Explanatory note Ukrainian State Production Association], Kompleksna lisovoporiadna ekspedytsiia, Irpin, Ukraine.

16. Shvydenko, A.Y., Danilova, O.M. and Boiko, I.D. (2003), "Geography of forest types of Ukraine", Naukovy visnyk UkrDLTU: zbirnyk naukovykh prats, pp. 159—164, available at: [https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2003/13\\_3/159\\_Szwydenko\\_13\\_3.pdf](https://nv.nltu.edu.ua/Archive/2003/13_3/159_Szwydenko_13_3.pdf) (Accessed 12 July 2021).

17. State Agency of Forest Resources of Ukraine (2012), Dovidnyk lisovoho fondu Ukrainy za materialamy derzhavnoho obliku lisiv stanom na 01.01.2011 roku" [Handbook of the Forest Fund of Ukraine on the materials of the state forest accounting as of January 1, 2011], Ukrain'ske derzhavne proektne lisovoporiadne vyrobnyche obiednannya, Irpin, Ukraine.

18. Pohrebniak, P.S. (1955), Osnovy lesnoy tipologii [Fundamentals of forest typology], Izd-vo AN USSR, Kyiv, Ukraine.

19. Furdychko, O.I. (2014), Ekologichni osnovy zbalansovanoho rozvytku ahrosfery v konteksti yevropeiskoi intehtatsii Ukrainy: monohrafiia [Ecological bases of balanced development of agrosphere in the context of European integration of Ukraine: monograph], DIA, Kyiv, Ukraine.

20. Furdychko, O.I. (2011), "Edatope — the primary eco-cell for the formation of forest ecosystems and agricultural landscapes in agricultural production" Ahroekologichnyi zhurnal, vol. 4, pp. 5—12.

Стаття надійшла до редакції 07.08.2021 р.

[www.economy.nayka.com.ua](http://www.economy.nayka.com.ua)

Електронне фахове видання

Ефективна  
**ЕКОНОМІКА**

**Виходить 12 разів на рік**

**Журнал включено до переліку наукових фахових видань України з ЕКОНОМІЧНИХ НАУК (Категорія «Б»)**

**Спеціальності – 051, 071, 072, 073, 075, 076, 292**

e-mail: [economy\\_2008@ukr.net](mailto:economy_2008@ukr.net)

тел.: (044) 223-26-28

(044) 458-10-73