

## ЛІСОКОРИСТУВАННЯ ХМЕЛЬНИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ : ПРОБЛЕМИ, ПІДХОДИ ДО ОПТИМІЗАЦІЇ

*Проаналізовано ступінь збалансованості лісокористування Хмельницького обласного регіону. Визначено основні риси лісокористування. Виокремлені основні чинники дестабілізації природного середовища обумовлені сучасною структурою лісокористування. Обґрунтовано підходи до ландшафтно-екологічної оптимізації системи лісокористування.*

**Ключові слова:** лісокористування, лісове господарство, ландшафтно-екологічна оптимізація.

**Постановка науково-практичної проблеми.** Відсутність рекомендованих норм лісис-тості, виснаження лісоресурсного потенціалу, дисбаланси вікової та видової структур лісів, зниження темпів відтворення лісових ресурсів, наявність незаконних вирубок лісу, погіршення санітарного стану лісів – це ті проблеми, які потребують першочергового вирішення в рамках політики лісогосподарського комплексу в цілому та екологічного менеджменту лісогосподарських підприємств зокрема.

**Аналіз публікацій за темою дослідження.** Дослідження еколого-економічних проблем лісокористування та сталого розвитку лісового господарства висвітлено в наукових працях вітчизняних та зарубіжних вчених, зокрема: С. Генсірука, З. Герасимчук, Б.Данилишина, О. Дребот, А. Карпука, Я. Ковалю, Л. Мельника, Ю. Туниці, І. Ярової та інших [3, 5, 6, 9, 14].

**Метою публікації** є оцінка ступеня збалансованості лісокористування Хмельницької області та розробка заходів з його оптимізації.

**Виклад основного матеріалу.** Збалансованість лісокористування розуміють як узгоджену систему заходів, що забезпечується процесами ведення лісового господарства, оцінювання лісоресурсного потенціалу, комплексного використання лісових ресурсів, їх відтворення та збереження. При формуванні механізму збалансованого лісокористування потрібно враховувати, що ліси на території області різняться за своїми базовими характеристиками і розташовуються досить нерівномірно. Характерною особливістю розміщення лісосировинних ресурсів є різкий дисбаланс в їх наявності та фактичному використанні. Показник лісис-тості області у переважній більшості адмін-районів має значні відхилення (від 2,2% до 20,0%) від оптимальної норми у 22%. І тільки у чотирьох адміністративних районах цей показник сягає 23,1- 30,7%, що дає можливість запровадити поліфункціональне лісокористування, при якому найефективніше використовуються лісові ресурси, формується екологічно

стабільне середовище й найголовніше проявляється весь комплекс корисних властивостей лісу.

Основна частина лісових масивів зосереджена на півночі Хмельниччини, де вони займають близько 40 % площ. В інших природно-географічних районах залісненість значно нижча: на Північному Поділлі – 12 %, у Подільському Побужжі – 15 %, у Подністер'ї – 17% від загальної площі [11].

У сучасних умовах все більшого значення для забезпечення очікуваного рівня ефективності лісокористування набувають проблеми всебічного використання наявних резервів економіки лісосировини та більш результативного залучення несировинних якостей лісу у господарський обіг [15]. Також вагому роль відіграє здатність лісових ландшафтів надавати різного роду екосистемні послуги, що, з одного боку, доповнює основну спеціалізацію лісогосподарських підприємств, а з другого – підвищує рівень інвестиційної привабливості лісових активів та заліснених територій. Як показує зарубіжна практика, саме здатність лісових екосистем генерувати екосистемні послуги й впливає вирішальною мірою на ефективність лісокористування і відповідно забезпечує необхідні фінансові передумови розширеного відтворення ресурсно-виробничого потенціалу суб'єктів лісогосподарського підприємництва [9].

Еколого-соціально-економічний розвиток області безпосередньо пов'язаний із заготівлею і переробкою деревини, особливо в сільській місцевості, де ліси та лісогосподарські підприємства є основою зайнятості населення.

Загальний запас деревостанів складає 47,3 млн.м<sup>3</sup>, з яких 15% – стиглі та перестиглі насадження. За віковими групами переважають середньовікові насадження та молодняки (76%), що свідчить про розбалансовану вікову структуру лісів. Частка лісозаготівель у загальних обсягах продукції лісового господарства в області становила 98,7 %, що свідчить про мізерну частку лісових екосистемних послуг, таких як туристсько-рекреаційних, оздоровчих,

пізнавальних тощо. Основна частка лісозаготівель у 2018 році складала від рубок формування і оздоровлення лісів та інших заходів – 464,5 га, і від рубок головного користування – 286,0 га. Із загальної кількості заготовленої ліквідної деревини, лісоматеріали круглі становили 263,0 тис.м<sup>3</sup>, у тому числі для виробництва пиломатеріалів і заготовок – 190,7 тис.м<sup>3</sup>, для виробництва клеєної фанери і шпону – 12,5 тис.м<sup>3</sup>, для виробництва целюлози і деревної маси – 57,9 тис.м<sup>3</sup>, дров'яна деревина для технологічних потреб – 151,9 тис.м<sup>3</sup>, дрова для опалення – 335,6 тис.м<sup>3</sup> [11].

Однією з причин низького рівня ефективності лісокористування було намагання менеджменту лісогосподарських підприємств покращити результати виробничо-господарської діяльності за рахунок максимально можливого господарського освоєння найбільш ліквідних ресурсів лісу. У результаті у багатьох регіонах

набули поширення несанкціоновані вирубки найбільш ліквідних порід деревини, що у середньостроковій перспективі негативним чином відобразиться на питомій вазі стиглих деревостанів у загальній віковій структурі лісового фонду. Цей чинник позбавить суб'єкти лісогосподарського підприємництва надійної ресурсної бази і викличе значні ризики втрати традиційних ніш на ринках лісопродукції, а також втрати, які пов'язані із зайнятістю місцевого населення.

Визначити рівень еколого-економічної ефективності лісокористування, можна проаналізувавши динаміку основних показників роботи лісогосподарських підприємств, підпорядкованих Хмельницькому обласному управлінню лісового та мисливського господарства за 2000-2018 роки (табл. 1, 2) [1] у розрізі основних напрямів діяльності – лісогосподарської, лісопромислової, фінансово-економічної.

Таблиця 1

Основні показники ефективності роботи лісогосподарських підприємств Хмельницької області за 2000-2018 роки [1]

Показники	2000	2005	2010	2012	2013	2014	2015	2018
<b>Лісогосподарська діяльність</b>								
Заготовлено ліквідної деревини, тис.м <sup>3</sup>	520,4	718,6	576,1	570,1	596,9	615,5	698,6	750,5
В тому числі від рубок головного користування, тис.м <sup>3</sup>	234,7	308,7	291,9	292,2	320,5	319,0	320,7	286,0
В тому числі від рубок формування і оздоровлення лісів та інших заходів, тис.м <sup>3</sup>	285,7	409,9	284,2	277,9	276,4	296,5	377,9	464,5
Площа рубок лісу та заходів, тис.га	20,7	20,2	13,5	12,0	11,8	12,7	14,1	13,9
Питома вага лісозаготівель у загальному обсязі реалізованої продукції (товарів, послуг) лісового господарства, відсотків	...	96,9	97,9	98,1	98,2	98,8	97,8	98,7
<b>Лісопромислова діяльність</b>								
Виробництво пиломатеріалів і заготовок, тис.м <sup>3</sup>	114,8	174,6	157,9	154,2	174,4	161,3	176,7	190,7
Виробництво клеєної фанери та шпону, тис.м <sup>3</sup>	6,6	11,4	11,4	11,1	9,8	9,6	11,4	12,5
Виробництво целюлози і балансової деревини (круглої та колотої), тис.м <sup>3</sup>	...	121,6	46,1	30,9	36,3	50,9	50,7	57,9
Паливна деревина	282,3	383,1	353,9	369,5	372,3	391,5	455,8	487,5
Дрова для опалення	202,1	167,6	139,0	208,8	263,3	305,0	342,5	335,6
Дров'яна деревина для технологічних потреб	56,8	195,2	207,6	146,4	102,0	86,5	113,3	151,9

У сфері лісогосподарської діяльності спостерігається зменшення обсягу заготівлі деревини, зокрема за рахунок рубок головного користування.

Лісопромислова діяльність характеризувалася певним збільшенням протягом 2000-2018 років частки переробки деревини від обсягу заготівлі. Значне збільшення показника обсягу виробництва продукції з 1 м<sup>3</sup> переробленої деревини пояснюється підвищенням цін на внут-

рішньому ринку деревини та поглибленими технологіями лісопереробки.

За 2018 рік обсяг виробленої продукції підприємствами лісового господарства становить 577,6 млн. грн., що на 107,4 млн. грн. більше, ніж у 2017 році. З кожним роком показники виробленої продукції лісового господарства зростають (за останні 5 років – на 376,5 млн. грн.) [1].

**Фінансово-економічна діяльність лісгосподарських підприємств Хмельницької області у 2018 році [1]**

Показники	Кількість реалізованої продукції лісового господарства, м <sup>3</sup>	Вартість реалізованої продукції лісового господарства, грн	Середня ціна реалізації одиниці продукції лісового господарства, грн
<b>Всі види круглого лісу</b>	<b>711039</b>	<b>795012638</b>	<b>1118,1</b>
Діловий круглий ліс	375461	596274188	1588,1
пиловник та фанерний кряж	230980	500414423	2166,5
балансова деревина, кругла та колота	41033	33391296	813,8
інші сортименти ділового круглого лісу	103448	62468469	603,9
Паливна деревина	335578	198738450	592,2

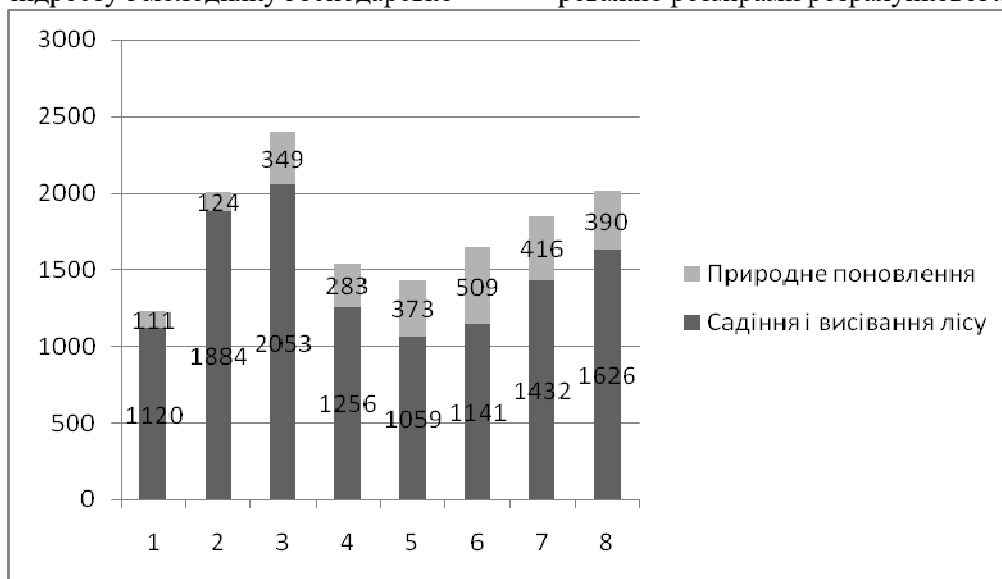
Розрахункова лісосіка відпуску деревини в порядку рубок головного користування на 2018 р. становила 13902 тис.м<sup>3</sup>, у тому числі ліквідної деревини – 750,5 тис.м<sup>3</sup>. Найбільша частка рубки та заготівлі деревини за породним складом деревостанів припадала на дуб – 6121 га., сосну – 3946 га., та інші твердолистяні породи – 2726 га. Значна частка ліквідної деревини також припадає на дуб – 210,8 тис.м<sup>3</sup>, сосну – 288,4 тис.м<sup>3</sup>, та інші твердолистяні породи – 153,5 тис.м<sup>3</sup>.

Площа рубок лісу становила 13,9 тис.га, з них 1,0 тис.га – головного користування, 12,9 тис.га – формування і оздоровлення лісів та інших заходів. Рубки догляду позитивно впливають на якість деревини і деревостанів в цілому. Все це досягається видаленням гірших за якістю стовбурів з деревостанів. З 2010 року площа рубок лісу в області скоротилась. Під час проведення рубок головного користування не завжди забезпечувалося збереження життєздатного підросту і молодняку господарсько-

го та генетично цінних порід, подекуди траплялося вирубування і пошкодження цінних видів дерев та насінників. Збільшується частка насаджень з панівними породами, що не відповідають типам лісу, в основному це насадження ялини, сосни в дубово-грабових типах лісу, і насадження верби, тополі і осики (4,5%).

Відтворення лісів – одне з основних завдань лісгосподарської діяльності, що проводиться для досягнення оптимальної лісистості, підвищення водоохоронних, ґрунтозахисних, санітарно-гігієнічних, інших корисних властивостей, поліпшення якісного складу лісів.

У 2018 році відтворення лісів проведено на площі 2016 га, що на 584 га менше, ніж у 2017 році (рис.1). Основна частина робіт по відтворенню проводилась садінням та висіванням лісу на 16126 га., а природне поновлення відбулось на площі 390 га., що на 26 га менше ніж у 2017 році. Обсяги лісовідновлення в 2018 р., як і в попередні роки, визначалися переважно розмірами розрахункової лісосіки [1].



1. 2000 р., 2. 2005 р., 3. 2010 р., 4. 2013 р., 5. 2014 р., 6. 2015 р., 7. 2017 р., 8. 2018 р.

**Рис. 1. Динаміка відтворення лісу у лісовому фонді Хмельницької області, га. (2000-2018 рр.)-[1]**

На ліси впливають біотичні, абіотичні, антропогенні фактори, під дією яких зменшується приріст, відбувається часткова або повна втрата крони, всихання окремих дерев і насаджень. Загальна площа загиблих лісових насаджень на 2018 р. становила 655 га, що на 152 га більше проти 2017 року. Протягом 2018 р. структура всихання лісових насаджень розподілилась таким чином: пошкодження від шкідливих комах – 117 га, хвороб лісу – 101 га, впливу несприятливих погодних умов – 190 га, лісових пожеж – 247 га. Із хвороб лісу найбільше поширення мають: поперечний рак дуба, поперечний рак ясеня, всихання стовбурів листяних порід. Основна частина від загальної площі загиблих насаджень припадає на хвойні насадження. Виконання лісозахисних заходів по знищенню осередків шкідників та хвороб лісу в результаті проведення заходів та під впливом природних факторів здійснено на площі 3961 га. Однією з найскладніших залишається проблема охорони лісів від пожеж. Значне підвищення пожежної небезпеки в лісах зумовлюється як природними факторами, так і внаслідок необережного поводження з вогнем населення. Особливо пожежно-небезпечний період був в 2016 році, коли виникло пожеж площею понад 247 га. [6]

Природне поновлення на зрубках, як правило проходить другорядними породами, тому тут основним способом відновлення лісів є штучний. Основна частина робіт по відтворенню проводилась садінням та висіванням лісу на 16126 га., а природне поновлення відбулось на площі 390 га., що на 26 га менше ніж у 2017 році [1].

Дотримання принципів сталого лісокористування дасть змогу підвищити його еколого-економічну ефективність. Ефективність лісокористування в ринкових умовах є поняттям, яке передбачає знаходження оптимальних (з позицій збереження якісних та кількісних характеристик екосистем та прагнень лісокористувачів до максимізації прибутку) варіантів господарських рішень, які забезпечать комплексне, раціональне та невиснажливе використання обмежених ресурсів лісу на всіх стадіях відтворювального процесу в лісовому комплексі, що дозволить максимізувати вигоди на основі узгодження національних, регіональних та локальних пріоритетів. Одним із дієвих механізмів підвищення еколого-економічної ефективності лісокористування є укладання угод державно-приватного партнерства, що збереже стратегічно важливі лісові та лісогосподарські активи в державній власності і

одночас сприятиме припливу в лісогосподарське виробництво інвестицій вітчизняних та закордонних приватних підприємницьких структур. У короткостроковій перспективі пріоритетною формою встановлення партнерських відносин між державними лісогосподарськими підприємствами та суб'єктами приватного бізнесу визначено формування на їх базі кластерних утворень [4].

Важливою є роль лісового господарства у ландшафтно-екологічній організації території. Першим етапом ландшафтно-екологічної оптимізації є встановлення пріоритетів регіонального розвитку. На думку М. Гродзинського пріоритетною функцією ландшафтно-екологічної організації будь-якого регіону в умовах складної екологічної ситуації в Україні є природоохоронна (збереження біотичного і ландшафтного різноманіття) та антропоєкологічна (створення сприятливих природних умов проживання населення) [2].

Мережу територій та об'єктів природно-заповідного фонду області складають два національні природні і один регіональний ландшафтний парк, заказники, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва загальнодержавного і місцевого значення, пам'ятки природи загальнодержавного і місцевого значення, заповідні урочища, зоопарк, ботанічний сад загальнодержавного значення – всього 522 об'єкти загальною площею 328493,48 га.

Так, станом на початок 2018 року показник заповідності у Хмельницькій області перевищує 15% [1,12]. Не зважаючи на високий показник заповідності, обумовлений створенням найбільшого в Україні НПП, просторова диференціація цього показника значно відрізняється за адміністративними районами. Близький до оптимальних величин показник заповідності території мають шість адміністративних районів області (Шепетівський, Полонський, Летичівський, Городецький, Чемеровецький, Кам'янець-Подільський). У п'яти інших адміністративних районів цей показник є надзвичайно низьким і коливається в межах кількох відсотків (Теофіпольський, Волочиський, Деражнянський, Старосинявський, Вінковецький) [13].

Для збереження біотичного та ландшафтного різноманіття в області необхідне створення нових територій природно-заповідного фонду за басейновим підходом з урахування розробленої схеми регіональної екомережі. Перспективні ключові території екомережі мають репрезентувати збереження ландшафтного різноманіття кожного з природних районів області

[12].

Ліси Хмельниччини забезпечують збереження ландшафтного і біотичного різноманіття. Головною лісоутворюючою породою є дуб (*Quercus robur L.*). Непорушені деревостани мінімум двоярусні. Перший ярус складає дуб звичайний за участю ясена звичайного (*Fraxinus excelsior L.*), клена гостролистого (*Acer platanoides*), явора (*Acer pseudoplatanus L.*), ці породи є поширеними, як супутні породи, що покращують ріст дуба. Основу другого ярусу становить граб звичайний (*Carpinus betulus L.*). До нього домішуються липа серцелиста (*Tilia cordata Mill.*), клен польовий (*Acer campestre L.*), берест (*Ulmaceae carpinifolia*), менше – осика (*Populus tremula*), черешня (*Cerasus avium*), на узліссях зрідка трапляються груша звичайна (*Pyrus communis L.*), яблуня лісова (*Malus silvestris Mill.*). Однак, найчастіше деревостани цієї формації вторинні, одноярусні, з неподільним пануванням у них граба звичайного (грабові ліси), як результат рубок дубових насаджень у минулому. Інші типи лісу, що сформувались мають незначне поширення і в більшості виконують природо-захисні функції [3,5]. Окрім того, спостерігається тенденція до збільшення насаджень хвойних порід і це зумовлено тим, що хвойні породи відзначаються більш швидким ростом і вищою продуктивністю, ніж листяні і невибагливі до умов середовища. Це – штучні соснові, ялинові лісостани, що сформувалися внаслідок лісогосподарської діяльності людини. Так здійснюється заміна малопродуктивних грабових лісів хвойними насадженнями, а у лісові культури впроваджуються модрина (*Larix Mill.*), бархат амурський (*Phellodendron amurense*), горіх (*Guilandales mandshurica*). До складу лісових культур домішуються і цінні місцеві породи дерев такі, як берека (*Acer pseudoplatanus L.*), явір, а також малоцінні листяні породи граб, гледичія, акація біла, липа. Це сприяє збагаченню видового складу та збільшенню ґрунтозахисних властивостей лісів, підвищенню їх біологічної стійкості [8]. На соснові ліси припадає близько 30 %, а на дубові – 49 % площ лісових угідь.

На жаль, сьогодні біотичне різноманіття лісів втрачається при здійсненні лісогосподарської діяльності та опосередкованому антропогенному впливі. Внаслідок нераціонального лісокористування продовжує відбуватися процес втрати його біологічної стійкості і втрати цінних видів флори та фауни.

Збереження біорізноманіття та його невиснажливе використання розглядається як

один із пріоритетів у сфері лісокористування, екологічної безпеки та охорони природи, і є невід’ємною складовою збалансованого еколого-соціально-економічного розвитку регіону [15].

Антропоекологічна роль лісів проявляється у їх середовищепідтримувальній та рекреаційній функціях. До середовищепідтримувальної (або як часто її називають екологічної) функції відносять:

- кліматорегуляторну (вплив на сонячну радіацію, вітровий, температурний режими, газообмін, вологообіг);
- захисну (поле-, ґрунто-, шумо-, пило-, газозахисну).

Рекреаційну діяльність у лісах поділяють на такі види: лікувальну, оздоровчу, спортивну, туристичну, пізнавальну.

З позиції рекреаційного лісокористування важливими параметрами є лісистість, вікова структура лісів, їх породний склад, наявність грибів, ягід, фітонцидність, естетичність, доступність, присутність елементів рекреаційного благоустрою.

Головною перевагою ведення лісового господарства на ландшафтно-екологічній основі визначається те, що воно здійснюється в межах однорідних ділянок земної поверхні із урахуванням природних особливостей території та генетично сформованих ділянок лісу.

**Висновки.** Результати аналізу використання і відтворення лісу на сучасному етапі лісокористування в Хмельницькій області вказують на необхідність оптимізації системи лісокористування на еколого-економічних засадах. Невідкладною для Хмельницької області є проблема встановлення оптимальної лісистості кожного природного району з метою відновлення водорегуляторних і ґрунтозахисних властивостей лісів, боротьби з лінійною та площинною ерозією ґрунтів на крутосхилах, зсувами, повеннями та паводками у річкових долинах. Необхідність відновлення насаджень за участю бука, дуба, які були характерні в минулому часі. Ефективність заліснення значною мірою залежатиме від родючості й вологості ґрунту, тривалості й інтенсивності попереднього використання земель, підбору деревних порід для заліснення, а також враховувати його майбутнє використання.

Розв’язати проблему лісовідновлення в Хмельницькій області можливо шляхом: удосконалення системи ведення лісового господарства з використанням позитивного вітчизняного та міжнародного досвіду; інформаційного забезпечення лісового господарства; запровад-

ження принципу сталого розвитку лісового господарства та невиснажливого лісокористування; зменшення обсягу суцільних рубок, заміни їх на поступові і вибіркові; проведення моніторингу стану та інвентаризації лісів; здійснення лісогосподарських заходів з урахуванням еколого-економічних та соціальних особливостей, створення та вирощування стійких до екстремальних природних умов лісових біогеоценозів; створення конкурентних засад надання послуг лісовому господарству; поліпшення кадрового забезпечення розвитку лісової галузі області.

Основними критеріями оптимального породного складу лісових насаджень є: їх цільове призначення; відповідність типу умов зростання; оптимальна конструкція та структура за породним складом; вибір найефективніших го-

ловних і супутніх порід; оптимальне розміщення по території деревних порід; оптимальне змішування по породному складу, оптимізація типів лісових насаджень.

Обґрунтовано, що одним із дієвих механізмів підвищення еколого-економічної ефективності лісокористування в Хмельницькій області є оптимізація лісокористування з двома цільовими пріоритетами – природоохоронним та антропоєкологічним.

Укладання угод державно-приватного партнерства, що збереже стратегічно важливі лісові та лісогосподарські активи в державній власності і водночас сприятиме припливу в лісогосподарське виробництво інвестицій вітчизняних та закордонних приватних підприємницьких структур.

#### Література:

1. Головне управління статистики у Хмельницькій області: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: [www.km.ukrstat.gov.ua](http://www.km.ukrstat.gov.ua).
2. Гродзинський М. Д. Пізнання ландшафту: місце і простір: [монографія: у 2-х т.] / Гродзинський М. Д. – К.: Видав.-поліграф. центр “Київ. ун-т”, 2005. – Т. 1. – 431 с.; Т. 2. – 503 с.
3. Дребот О.І. Збалансований розвиток лісового сектору економіки в контексті європейської інтеграції України: [монографія] / О.І. Дребот, М.Х. Шершун, О.І. Шкуратов. – К.: Аграрна наука, 2014. – 317 с.
4. Загальна характеристика лісів України: [Електронний ресурс] / Офіційний веб-сайт Державного агентства лісових ресурсів України. – Режим доступу: <http://www.dkfg.kmu.gov.ua>
5. Карпук А., Шестак М. Інституціональні передумови підвищення еколого-економічної ефективності лісокористування. Економіст. 2015. №10. С. 3–7.
6. Лісові антропогенні ландшафти Поділля/ Денисюк Г.І., Канський В.С.– Вінниця, ПП «ТД «Едельвейс і К», 2011.– 168 с.: іл.
7. Мисюкевич О.В. Просторова структура та використання лісових насаджень за основними функціями в межах басейну річки Смотрич// Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: географія. Спеціальний випуск. –Тернопіль: СМП «Тайп». – № 2 (випуск 32). –2012. –С. 201-206.
8. Могилей А.О., Мірзак Т.П. Еколого-економічний механізм відтворення лісового Фонду // Наукові записки Кіровоградського національного технічного університету, вип.10, част. III. – Кіровоград: КНТУ, 2010. – С. 304-308.
9. Проблеми збалансованого лісокористування в системі сталого розвитку / Бондар В.С., Голуб О.А., Лицур І.М. та ін. ; за ред. Я.В. Ковалю. – К. : Науковий світ, 2005. – 212 с.
10. Соціально-економічний потенціал устойчивого розвитку / под ред Л. Г. Мельника, Л. Хенса. – Сумы: Универ. кн., 2009. – 1120 с.
11. Регіональна-довідь-Стан-навколишнього-природного-середовища-Хмельницької області у 2018 році: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <file:///C:/Users/Olya/Desktop>
12. Царик Л. П. Географічні засади формування і розвитку природоохоронних систем Поділля: концептуальні підходи, практична реалізація / Царик Л. П. – Т.: Підруч. і посіб., 2009. – 320 с.
13. [Царик Л.П. Ландшафтне різноманіття Поділля: еколого- і ландшафтно-географічні аспекти збереження і відновлення / Л. П. Царик, П. Л. Царик // Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Географія. – 2012. – № 2. – С. 154-160.](#)
14. Ярова І. Є. Лісогосподарювання як нова соціоеколого-економічна парадигма [текст]// Механізм регулювання економіки, 2013, № 2 – С. 45-52.

#### References:

1. Main Directorate of Statistics in Khmelnytskyi Oblast: [Electronic resource]. - Access mode: [www.km.ukrstat.gov.ua](http://www.km.ukrstat.gov.ua).
2. Grodzinskiy MD Knowledge of the landscape: place and space: [monograph: in 2 volumes] / Grodzinskiy MD - K. : Publishing-polygraph. center "Kyiv. Univ. ", 2005. - Vol. 1. - 431 p. ; Vol. 2. - 503 p.
3. Drebot O.I. Zbalansovanyi rozvytok lisovoho sektoru ekonomiky v konteksti yevropeiskoi intehratsii Ukrainy: [monohrafia] / O.I. Drebot, M.Kh. Shershun, O.I. Shkuratov. – K.: Ahrarna nauka, 2014. – 317 s.
4. Zahalna kharakterystyka lisiv Ukrainy: [Elektronnyi resurs] / Ofitsiyniy veb-sait Derzhavnoho ahentstva lisovykh resursiv Ukrainy. – Rezhym dostupu: <http://www.dkfg.kmu.gov.ua>
5. Karpuk A., Shestak M. Institutional prerequisites for improving the ecological and economic efficiency of forest use. Economist. 2015. №10. Pp. 3–7.
6. Forest anthropogenic landscapes of Podillya / Denysyk GI, Kansky VS - Vinnytsia, PE "Edelweiss & K", 2011 - 168 p. : ill.
7. Misyukevich OV Spatial structure and use of forest plantations by main functions within the Smotrich River basin // Scientific Notes of the Volodymyr Hnatyuk Ternopil National Pedagogical University. Series: Geography. Special issue. –Ternopol:

- Taipei SME. - No. 2 (issue 32). –2012. -WITH. 201-206.
8. Mogilei AO, Mirzak TP Ecological and Economic Mechanism of Reproduction of the Forest Fund // Scientific Notes of Kirovograd National Technical University, vol.10, part. III. - Kirovograd: KNTU, 2010. - P. 304-308.
  9. Problemy zbalansovanoho lisokorystuvannya v systemi staloho rozvytku / Bondar V.S., Holub O.A., Lytsur I.M. ta in. ; za red. Ya.V. Kovalia. – K. : Naukovyi svit, 2005. – 212 s.
  10. Socio-economic potential of sustainable development / edited by LG Melnik, L. Hens. - Sums: Univer. book, 2009. - 1120 p.
  11. Regional-report-state-environment-natural-environment-Khmelnitsky - region - in - 2018-year: [Electronic resource]. - Access mode: file: /// C: / Users / Olya / Desktop
  12. Tsarik LP Geographical bases of formation and development of environmental systems of Podillya: conceptual approaches, practical implementation / Tsarik LP - T. : Textbook. and Tool., 2009. - 320 p.
  13. Tsarik LP The network of nature protection objects and territories of Podillya: state, problems, prospects / L. P. Tsarik // Scientific notes of TNPU. Avg. : Geography. - T.: Kind. from. TNPU, 2006. - №1. - P. 135–142.
  14. Yarova IE Forestry as a new socio-ecological and economic paradigm [text] // Mechanism of Regulation of Economics, 2013, № 2 - P. 45-52.

**Аннотация:**

*Ольга Матуз, Вадим Мендерецкий.* ЛЕСОПОЛЬЗОВАНИЕ ХМЕЛЬНИЦКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОБЛЕМЫ, ПОДХОДЫ К ОПТИМИЗАЦИИ

Рассмотрено лесопользование областного региона с позиций эколога-экономической сбалансированности. Проанализированы показатели лесистости административных районов, их пространственная дифференциация, соответствие оптимальному показателю, противоречия между показателями лесобеспечения и лесозаготовительной деятельностью..

Оценен уровень эколога-экономической эффективности лесопользования лесохозяйственных предприятий Хмельницкого областного управления лесного и охотничьего хозяйств за 2000-2018 годы, проанализировав динамику основных показателей работы в разрезе основных направлений деятельности - лесохозяйственной, лесопромышленной, финансово-экономической. Проведенный анализ показал, что перерабатывающие подразделения лесохозяйственных предприятий области сосредоточены преимущественно на производстве продукции с низкой степенью добавленной стоимости, выполняя заказ по производству пиломатериалов и заготовок, клееной фанеры и шпона, целлюлозы и древесной массы, дровяной древесины для технологических нужд, дров для отопления. Весомым направлением повышения эколога-экономической эффективности лесопользования лесохозяйственных предприятий Хмельницкой области является совершенствование производственно-технической базы лесозаготовки и лесопереработки путем внедрения современных технологий переработки отходов лесосечного производства, использования методов плантационного лесоразведения.

Обозначены приоритеты ландшафтно-экологической оптимизации территории, роли и значимости лесов в ее реализации. При этом особое внимание уделено сохранению биотического и ландшафтного разнообразия, а также созданию и поддержанию благоприятных условий природной среды обитания населения.

**Ключевые слова:** лесопользования, лесное хозяйство, ландшафтно-экологическая оптимизация.

**Abstract:**

*Olha Matus, Vadim Menderetsky.* FOREST USE OF THE KHMELNYTSK REGION: PROBLEMS, APPROACHES TO OPTIMIZATION

It is considered that achievement of landscaping and ecological optimization of the territory implies determination and realization of landscape and ecological priorities. By definition, the highest priority is: conservation of biodiversity. The basic measures for reduction of biodiversity threats (reduction of continuous cutting of forests, recreational loading, grazing of cattle, harvesting of bioresources, ecologically motivated management of forest use) are substantiated. The natural potential, namely the breed composition of forests, is: the second priority, which largely determines the ways of using the wood and influences the pace of development of certain woodworking branches of the Khmelnytsky region. The level of ecological and economic efficiency of forest use of Khmelnytsky Regional Forestry and Hunting Management enterprises from 2000-2018 was determined, analyzing the dynamics of the main indicators of work in the context of the main activities - forestry, forestry, financial and economic. The analysis shows that the processing units of the forestry enterprises of the region focus mainly on the production of low value added products, fulfilling orders for the production of lumber and billets, glued plywood and veneer, pulp and wood, wood for technological purposes, firewood. In the forestry sector, there is a decrease in the volume of timber harvesting, in particular from logging. Timber industry was characterized by a certain increase in the share of wood processing from the volume of harvesting during 2000-2018 years. A significant increase in the volume of production is calculated based on 1 m<sup>3</sup> of processed wood, which is explained by the increase in prices in the domestic timber market. Every year, the indicators of forestry production have been increasing (over the last 5 years - by UAH 376.5 million). The investigated area of logging and measures amounted to 13.9 thousand hectares, of which 1.0 thousand hectares - the main use, 12.9 thousand hectares - the formation and rehabilitation of forests and other activities. Proven felling has a positive impact on the quality of timber and stands in general. Since 2010, the area of logging in the region has decreased. Most of the reproduction work was carried out by planting and sowing forest at 16,126 thousand hectares, and natural regeneration took place on an area of 390 hectares, which is 26 hectares less than in 2017. The volume of reforestation in 2018, as in previous years, was mainly determined by the size of the estimated logging area.

It is proved that in the conditions of strengthening of raw material orientation of forestry production, caused by lack of sound state policy of stimulation of in-depth forest processing, the choice of the system of indicators of estimation of ecological and economic efficiency of forest use should be offset by the need to consider all without exception the resources of forest resources indicators of such assessment should be given prominence by indicators that reflect the complexity of use tion lisoresourcesnoho potential level of logging waste disposal and waste timber production.

It is substantiated that one of the effective mechanisms for improving the ecological and economic efficiency of forest management in the region is the conclusion of public-private partnership agreements, which will preserve strategically important forest and forestry assets in the state ownership and at the same time facilitate the inflow into the domestic production of domestic and industrial enterprises. - technical base of logging and forest processing through the introduction of modern technologies for processing waste the use of plantation forestry methods.

Analyzing the degree of conservation in the Khmelnytsky region is 14.8%, and the share of conservation of land in the eco-network varies from 1.35% in Vinnitsa region to 27.91% in Polonsky district, which will not contribute to the proper conservation of biotic and landscape diversity. In order to preserve biological and landscape diversity in the region, proposals are being made for the creation of new territories of the nature reserve fund, work is being done to streamline the existing territories and objects of the nature reserve fund. This will be facilitated by the decision of the Regional Council of April 21, 2016 No. 19-5 / 2016, which approved the program of environmental protection of the Khmelnytsky region for 2016-2020, one of the areas of which is "halting the loss of biological and landscape diversity and forming an ecological network", which includes an environmental event "Development of local schemes for the formation of a national ecological network within the region". Local schemes of eco-network formation in Khmelnytsky region are not developed.

**Keywords:** forest management, forestry, landscape-ecological optimization.

*Надійшла 07.11.2019 р.*