Лісові ресурси України, проблеми раціонального використання

Оглавление

Вступ

1. Лісові ресурси України

1.1 Загальна характеристика лісових ресурсів України

1.2 Структура розподілу лісових ресурсів

1.3 Сучасний стан лісової промисловості

2. Проблеми пов’язані з використанням лісових ресурсів

2.1 Еколого-економічні проблеми забезпечення народного господарства України сировиною

2.2 Проблема раціонального використання та управління лісовими ресурсами

2.3 Перспективи розвитку ресурсного потенціалу

Висновок

Список використаної літератури

# Вступ

"Как яблоко на блюде,

У нас Земля одна.

Не торопитесь, люди,

Все вычерпать до дна.

Немудрено добраться

До скрытых тайников,

Разграбить все богатство

У будущих веков.

Мы общей жизни зерна,

Одной судьбы родня,

Нам пировать позорно

В счет будущего дня.

Поймите это, люди,

Как собственный приказ,

Не то Земли не будет

И каждого из нас. "

М. Дубин.

Планета наша не така велика і всі природні процеси які відбуваються на ній, тісно взаємопов'язані. Так, пестициди (ДДТ), що використовувалися в сільському господарстві Європи та Північної Америки, виявилися в печінці пінгвінів, що мешкають в Антарктиді. Знищення лісів в одній країні призводить до скорочення природних багатств всієї планети, викиди хімічних речовин на одному континенті можуть викликати рак шкіри у людей, що живуть в інших частинах світу, надходження в атмосферу вуглекислого газу в одному місці прискорює зміна клімату Землі в цілому. Океанічний і атмосферне перенесення забруднюючих речовин не знає кордонів. "Усе пов'язано з усім".

Людина завжди використовувала навколишнє середовище в основному як джерело ресурсів, однак протягом дуже тривалого часу його діяльність не робила помітного впливу на біосферу. Лише наприкінці минулого століття зміна біосфери під впливом господарської діяльності звернули на себе уваги науковців. У першій половині нинішнього століття ці зміни наростали і у даний час лавиною обрушилися на людську цивілізацію. Прагнучи до покращення умов свого життя, людина постійно, нарощує темпи матеріального виробництва, не замислюючись про наслідки. При такому підході більша частина взятих від природи ресурсів повертається їй у вигляді відходів, часто отруйних або непридатних для утилізації. Це створює загрозу існуванню і біосфери, і самої людини. Єдиний вихід з цієї ситуації полягає й у виробленні нових систем раціонального використання природних ресурсів, і у розумі людини.

З усіх рослинних ресурсів Землі найважливіше значення в природі та житті людини мають ліси. Вони найбільше постраждали від господарської діяльності і раніше за інших стали об'єктом охорони.

Ліси - відновлюваних природні ресурси. Їх раціональне використання ґрунтується на екологічних законах збереження, відновлення і зміни рослинних угруповань.

Деревні насадження очищають повітря міст і селищ від пилу, шкідливих газів, кіптяви, захищають жителів від шуму. Багато хвойні дерева виділяють особливі речовини - фітонциди, які вбивають хвороботворні мікроорганізми. Вміст пилу на зеленій вулиці в 3 рази менше, ніж на вулиці без дерев.

Лісові ресурси посідають одне з чільних місць в ресурсній базі економіки України. Серед міжгалузевих комплексів вага лісовиробничого комплексу по обсягам виробництва складає-2,8%, по чисельності працюючих-4,6%, по вартості основних виробничих фондів-близько-2%. Поставками готової продукції і лісоматеріалів комплекс зв’язаний більш ніж з 100 галузями. Україна не має значних запасів лісових ресурсів, які є базою для розвитку лісопромислового комплексу. До лісових ресурсів відносять деревину, технічні, харчові, кормові та інші ресурси, а також корисні натуральні якості лісу водоохоронні, захисні, кліматичнорегулюючі, санаторно-гігієнічні, оздоровчі.

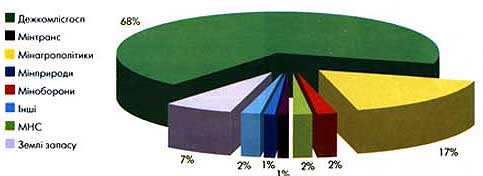
# 1. Лісові ресурси України

# 1.1 Загальна характеристика лісових ресурсів України

Ліси України за призначенням і розміщенням виконують переважно екологічні (водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі та інші) функції, мають обмежене експлуатаційне значення.

Ліси та лісове господарство України мають певні особливості порівняно з іншими європейськими країнами:

* відносно низький середній рівень лісистості території країни;
* зростання лісів у різних природних зонах (Полісся, Лісостеп, Степ, Українські Карпати та гірський Крим), що мають істотні відмінності щодо лісорослинних умов, методів ведення лісового господарства, використання лісових ресурсів та корисних властивостей лісу;
* переважно екологічне значення лісів та висока їх частка (до 50%) з обмеженим режимом використання;
* високий відсоток заповідних лісів (13,7%), який має стійку тенденцію до зростання;
* історично сформована ситуація із закріпленням лісів за численними постійними лісокористувачами (для ведення лісового господарства ліси надані в постійне користування підприємствам, установам і організаціям більш ніж п'ятдесяти міністерств і відомств);
* значна площа лісів зростає у зоні радіоактивного забруднення;
* половина лісів України є штучно створеними і потребують посиленого догляду.



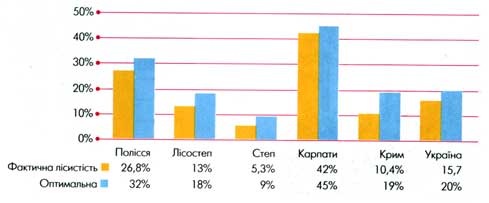
*Рис.1. Розподіл загальної площі земель лісового фонду України за відомчою підпорядкованістю, %*

Загальна площа земель лісового фонду становить 10,8 млн га, з яких вкрито лісовою рослинністю 9,5 млн га, що становить 15,7 відсотка території України. За 50 років лісистість зросла майже в 1,5 рази, а запас деревини - в 2,5 рази і досяг 1,8 млрд м3. Середній щорічний приріст у лісах Держкомлісгоспу дорівнює 4,0 м3 на 1 гектар і коливається від 5,0 м3 в Карпатах до 2,5 м3 у Степовій зоні.



*Рис.2. Динаміка площі вкритих лісовою рослинністю земель України. Динаміка запасу деревини в лісах України.*

Ліси по території України розташовані дуже нерівномірно. Вони сконцентровані переважно в Поліссі та в Українських Карпатах. Лісистість у різних природних зонах має значні відмінності й не досягає оптимального рівня, за якого ліси найпозитивніше впливають на клімат, ґрунти, водні ресурси, пом'якшують наслідки ерозійних процесів, а також забезпечується одержання більшої кількості деревини.

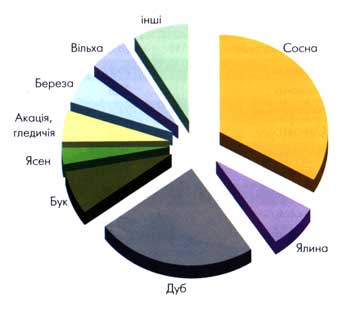


*Рис.3. Лісистість території України.*

*Таблиця1. ЛІСИСТІСТЬ УКРАЇНИ [[1]](#footnote-1)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Адміністративні області | Загальна територія, тис. км2 | Вкриті лісовою рослинністю землі, тис. га | Фактична лісистість | Оптимальна лісистість |
| АР Крим | 27,0 | 308,7 | 11,4% | 19% |
| Вінницька | 26,5 | 351,4 | 13,3% | 16% |
| Волинська | 20,2 | 632,4 | 31,3% | 37% |
| Дніпропетровська | 31,9 | 152,8 | 4,8% | 8% |
| Донецька | 26,5 | 185,5 | 7,0% | 12% |
| Житомирська | 29,9 | 989 | 33,1% | 37% |
| Закарпатська | 12,8 | 652,9 | 51,0% | 55% |
| Запорізька | 27,2 | 105,4 | 3,9% | 5% |
| Івано-Франківська | 13,9 | 576,7 | 41,5% | 49% |
| Київська | 28,9 | 632,2 | 21,9% | 23% |
| Кіровоградська | 24,6 | 158,8 | 6,5% | 11% |
| Луганська | 26,7 | 282,9 | 10,6% | 16% |
| Львівська | 21,8 | 626,4 | 28,7% | 30% |
| Миколаївська | 24,6 | 94,9 | 3,9% | 7% |
| Одеська | 33,3 | 195,3 | 5,9% | 9% |
| Полтавська | 28,8 | 236,2 | 8,2% | 15% |
| Рівненська | 20,1 | 731,7 | 36,4% | 40% |
| Сумська | 23,8 | 403,8 | 17,0% | 21% |
| Тернопільська | 13,8 | 192,4 | 13,9% | 20% |
| Харківська | 31,4 | 372,7 | 11,9% | 15% |
| Херсонська | 28,5 | 132,4 | 4,6% | 8% |
| Хмельницька | 20,6 | 262,7 | 12,8% | 17% |
| Черкаська | 20,9 | 319,3 | 15,3% | 16% |
| Чернівецька | 8,1 | 237,8 | 29,4% | 33% |
| Чернігівська | 31,9 | 656,6 | 20,6% | 23% |
| ВСЬОГО по Україні | 603,7 | 9490,9 | 15,7% | 20% |

Ліси України сформовані понад 30 видами деревних порід, серед яких домінують сосна (Pinus silvestris), дуб (Quercus robur), бук (Fagus silvatica), ялина (Рісеа abies), береза (Betula pendula), вільха (Alnus glutinosa), ясен (Fraxinus excelsior), граб (Carpinus betulus), ялиця (Abies alba). Хвойні насадження займають 42 % загальної площі, зокрема сосна - 33 %. Твердолистяні насадження становлять 43 %, зокрема дуб і бук - 32 %.



*Рис.4. Розподіл площі лісів України за переважаючими деревними породами.*

Україна, незважаючи на невелику лісистість території, за площею та запасами лісу є європейською лісовою державою. За площею лісів Україна посідає восьме місце в Європі (не враховуючи Росію).

*Таблиця1. ЛІСИСТІСТЬ КРАЇН ЄВРОПИ*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Країна | Загальна площа території країни, тис. га | Площа вкритих лісом земель, тис. га | Процент лісистості |
| 1 | Швеція | 45218 | 27264 | 60,3 |
| 2 | Фінляндія | 33814 | 21883 | 64,7 |
| 3 | Франція | 54919 | 15156 | 27,6 |
| 4 | Іспанія | 50596 | 13509 | 26,7 |
| 5 | Німеччина | 35702 | 10740 | 30,1 |
| 6 | Туреччина | 77945 | 9954 | 12,8 |
| 7 | Італія | 30132 | 9857 | 32,7 |
| 8 | Україна | 60370 | 9491 | 15,7 |
| 9 | Польща | 31268 | 8942 | 28,6 |
| 10 | Норвегія | 32376 | 8710 | 26,9 |

## Використання лісових ресурсів.

Лісові ресурси - це сукупність матеріальних благ лісу, які можна використати без шкоди навколишньому середовищу і з найбільшою народногосподарською ефективністю. Всю різноманітність компонентів лісових ресурсів залежно від їх призначення й особливостей використання можна об’єднати в такі групи: сировинні ресурси деревного походження (деревина, деревна зелень, кора), ресурси недеревного походження (гриби, ягоди, плоди, горіхи, лікарські ресурси, кормові та технічні ресурси недеревної рослинності тощо), ресурси тваринного походження (корисна та шкідлива лісова фауна, яйця, мед, роги диких тварин тощо); багатосторонні корисні функції лісу та його позитивний вплив на навколишнє середовище.

Всі групи компонентів лісових ресурсів мають важливе економічне і соціальне значення. Їх доцільно використовувати в народному господарстві в напрямах, які дають змогу досягти високих кінцевих результатів.

Користування лісовими ресурсами поділяють на головне і проміжне Головне користування лісом - це процес заготівлі деревини в стиглих і перестійних насадженнях. Проміжне користування лісом здійснюється в процесі догляду за лісом, санітарних рубок і рубок, пов'язаних з реконструкцією малоцінних лісових насаджень. Закон України[[2]](#footnote-2) передбачає застосування економічних санкцій в тому випадку, якщо об'єми головного користування перевершують розрахункову лісосіку.

Головне користування лісом здійснюється в межах розрахункової лісосіки. Деревина, яка заготовляється в процесі головних рубок, використовується найбільш повно На більшості комплексних лісових підприємств України відходи лісозаготівельного виробництва застосовують для виготовлення продукції (технологічної тріски, вітамінного борошна, товарів народного споживання тощо), як паливо і для екологічних потреб (укріплення схилів, збагачення лісових ґрунтів тощо). Значно гірше використовується деревина, яка заготовляється в процесі проміжного користування лісом Так, коефіцієнт використання потенційних ресурсів деревини від санітарно-вибіркових рубок на підприємствах Мін лісгоспу України в 1991 р становив 0,954, прохідних - 0,954, прорідження - 0 920, освітлення і прочисток - 0,500 Низький рівень використання деревини від рубок проміжного користування лісом пов’язаний з невисокою якістю сировини, з якої важко виготовити кінцеву продукцію (ДСП, ДВП, целюлозу, папір тощо)

Деревну зелень хвойних порід використовують для виготовлення вітамінного борошна, хвойного екстракту, хвойної пасти та іншої продукції. Як бачимо із таб. В окремих областях України, яких невелика частка хвойних лісів, деревна зелень не використовується. У цілому в Україні застосовують тільки 30% потенційних ресурсів деревної зелені. Найбільш високий рівень використання деревної зелені досягнуто у Херсонській, Волинській, Полтавській, Дніпропетровкій, Житомирській, Київській, Рівненській, Хмельницькій і Сумській областях.

Стан відтворення та використання лісосировинного потенціалу лісів характеризує об’єм головного та проміжного користування лісом, який припадає на 1 га лісової площі. Найбільш високий рівень інтенсивності головного та проміжного користування лісом досягнутий в Чернівецькій Вінницькій Івано-Франківській та Хмельницькій областях України

Важливе економічне і соціальне значення мають ресурси недеревної рослинності та лісової фауни з яких комплексні лісові підприємства виготовляють цінні харчові продукти Необхідно відзначити що в Україні є значні резерви збільшення заготівлі недеревної рослинності (головним чином за рахунок плантаційного відтворення). Наукові дослідження та досвід передових підприємств свідчать що плантаційне відтворення ягід, плодів та грибів є важливим фактором підвищення ефективності використання недеревної рослинності.

Аналізуючи відтворення та використання ресурсів мисливської лісової фауни і мисливських угідь на території лісового фонду України бачимо що їхній потенціал використовується погано зокрема кормові ресурси мисливських угідь Так відстрілювання лосів рекомендується здійснювати при чисельності тварин на 1000 га мисливських угідь не менше 2 оленів - 10 козуль - 15 кабанів - 2 зайців русаків - 20 Наведені дані (табл 4 3) свідчать що в Україні тільки чисельність дикого кабана досягла рівня який дає змогу здійснювати відстрілювання тварин без шкоди для їхнього розширеного відтворення

# 1.2 Структура розподілу лісових ресурсів

До складу лісового комплексу входять три промисловості: лісова, деревообробна та целюлозно-паперова. В лісовій промисловості найбільш розвинутими є лісозаготівельне та лісохімічне виробництва. Лісозаготівельне виробництво забезпечує заготівлю круглих лісоматеріалів, виробництво технологічної тріски та транспортування їх на кінцеві пункти (нижні склади, пункти споживання), заготівлю та вивезення осмолу та деревної зелені. Лісохімічне виробництво в складі лісової промисловості забезпечує переробку осмолу на каніфоль, скипидар, а деревної зелені - на вітамінне борошно екстракт, пасту, віск та інші продукти, заготівлю та переробку живиці.

Лісову промисловість відносять до видобувних галузей важкої промисловості. Продукцію лісової промисловості використовують головним чином як предмет праці. Практично всі галузі народного господарства споживають лісоматеріали або вироби, виготовлені з деревини. Основне завдання лісової промисловості й інших галузей лісового комплексу на сучасному етапі розвитку економіки України, який характеризується загостренням економічних і екологічних протиріч, - це нарощування обсягів виробництва за рахунок комплексного та ефективного використання лісосічного фонду та використання ресурсів деревини (без нарощувань обсягів лісозаготівель). Стабілізація обсягів лісозаготівель має важливе економічне, екологічне соціальне значення, оскільки ліси є цінним компонентом природи, фактором, що стабілізує навколишнє природне середовище. Скорочення вирубки лісів сприяє поліпшенню клімату, посиленню і підвищенню продуктивності сільськогосподарських угідь.

До деревообробної промисловості належать підприємства, які здійснюють механічну та хіміко-механічну обробку, а також переробку деревини. В складі деревообробної промисловості виділяють три групи виробництв: перша - виробництва, які здійснюють первинну обробку деревини (лісопильне, шпалопильне); друга - вторинна обробка деревини (паркетне, фанерне, меблеве, деревостружкових плит, сірників, стандартних будинків і деталей та ін.); третя - хіміко-механічна переробка деревини (деревоволокнистих плит, деревних пластиків). Особливе місце тут належить виробництву деревостружкових і деревоволокнистих плит, що дає змогу ефективно використовувати відходи лісопиляння та інших деревообробних виробництв, отримуючи продукцію, яка користується підвищеним попитом і є основним матеріалом для розвитку меблевої промисловості. Виробництво деревостружкових і деревоволокнистих плит динамічно розвивається. З 1980 по 1995 рік виробництво деревостружкових плит в Україні збільшилось в 2,3 рази, деревно-волокнистих плит - у 3,1 рази. Деревообробна промисловість є важливою галуззю лісового комплексу. Її підприємства виготовляють головним чином товари народного споживання. Однак значна частина продукції деревообробної промисловості споживається в народному господарстві як предмети та знаряддя праці. Продукцію деревообробної промисловості використовують будівельна індустрія, транспорт, сільське господарство, майже всі галузі промисловості.

Целюлозно-паперова промисловість, входячи до складу хіміко-лісового комплексу, тісно пов’язана з лісовою промисловістю поставками сировини (балансів, технологічної тріски). Галузь має чітку соціальну спрямованість, оскільки її продукція сприяє більш повному задоволенню потреб населення в товарах, його культурному та духовному розвитку. Продукція целюлозно-паперової промисловості є ефективним замінником цільної деревини. Тому прискорений розвиток целюлозно-паперової промисловості дає змогу економити ресурси деревини, сприяє поліпшенню структури споживання деревини та збереженню лісів.

Целюлозно-паперова промисловість представлена наступними виробництвами: деревної маси та целюлози; паперу та картону; виробів з паперу та картону. Всі три виробництва взаємопов'язані, задовольняють різноманітні потреби галузей народного господарства та населення. Відзначимо, що рівень розвитку целюлозно-паперової промисловості не відповідає сучасним вимогам. За обсягами споживання на душу населення Україна відстає від індустріально розвинутих країн (у 1990 р. випуск паперу на душу населення становив 7 кг, а багатьох розвинутих країнах - понад 100 кг, в США - 300 кг). Целюлозно-паперова промисловість виробляє недостатньо паперу, який використовується для санітарно-гігієнічних потреб, виготовлення обоїв тощо. Одна із важливих економічних проблем розвитку целюлозно-паперової промисловості - докорінне покращання якості кінцевої продукції, особливо паперу; розширення асортименту продукції з метою найбільш повного задоволення потреб заселення в продукції підвищеного попиту.

До галузей лісового комплексу належить лісове господарство, основне завдання якого - це відтворення високопродуктивних лісів, багатофункціонального призначення, їхній захист і охорона. Лісове господарство має обмаль вузькоспеціалізованих підприємств, які б займалися тільки лісовирощуванням, охороною та захистом лісу. Більшість підприємств лісового господарства комплексні. Крім лісовирощування вони займаються лісоексплуатацією та переробкою деревини на товари широкого вжитку. Як правило, деревообробні виробництва підприємства лісового господарства характеризується низьким рівнем технічного розвитку, організації виробництва та праці неефективним використанням сировинних ресурсів.

Лісове господарство відтворює ліси на всіх землях, призначених для лісовирощування, шляхом створення, формування та збереження цінних насаджень; забезпечує покращання якісного складу лісів, підвищення їхньої продуктивності та скорочення строків лісовирощування на підставі досягнень науки і техніків Лісове господарство здійснює контроль за збереженням лісів відповідно до вимог законодавства України; виконує сукупність робіт з обробітку ґрунтів, збору та перероблення лісового насіння вирощування посадкового матеріалу, селекції деревних порід посіву посадки та догляду за лісовими культурами. Здійснює рубки догляду за лісом, лісозахисні та лісоохоронні заходи. Працівники лісового господарства визначають місця щорічної рубки стиглих насаджень і здійснюють контроль за лісокористуванням.

До лісового комплексу України доцільно включити і мисливське господарство яке займається відтворенням і збереженням корисної мисливської фауни Мисливське та лісове господарство тісно пов’язані між собою Рослинність лісу є кормовою базою для багатьох мисливських тварин. Водночас деякі види лісової фауни позитивно впливають на розвиток лісу Комплексне ведення лісового та мисливського господарств дає змогу ефективно використовувати лісові ресурси Більшість комплексних лісових підприємств України в планах економічного та соціального розвитку спрямовані на підвищення продуктивності й охорону диких лісових тварин.

## 

# 1.3 Сучасний стан лісової промисловості

В умовах незалежності України лісова промисловість має особливе значення для підвищення рівня забезпеченості держави та населення продукцією лісового комплексу та покрашення, за рахунок збільшення обсягів лісових насаджень, екологічної обстановки.

За попередніми даними, в 1998р., у зв’язку з скороченням обсягів виробництва лісової промисловості, у зв’язку з скороченням поставок деревини з інших регіонів і розривом господарських зв’язків, Україна недоодержить (в круглому обчисленні) близько 6 млн. м3 лісової сировини та біля 22% виробленої з неї продукції. В цілому в 1997р. обсяги продукції лісової промисловості скоротились на 7,6 млн. грн. Такі втрати були спричинені, в першу чергу неефективністю та неінтенсивністю використання деревинних ресурсів, яких і без того не вистачає. В Україні інтенсивність використання лісових ресурсів є найнижчою серед країн Європи.

Значні обсяги деревини Україна не добирає у лісах неспеціалізованих фондотримачів (колгоспів, міських лісів і парків, воєнлісгоспів), а також у захисних смугах полів, річок і водоймищ.

Однією з причин уповільнення темпів розвитку раціональних технологій і удосконалення галузевої структури випуску продукції лісової промисловості була порочна орієнтація на поставки деревини і продукції, яка виготовлена на її основі, з інших регіонів. Тому в нас не досягло належного розвитку виробництво плит, картону і прогресивної тари. Склалася парадоксальна ситуація, коли за рахунок власних ресурсів потреби держави в деревній сировині та продукції лісової промисловості задовольняються тільки на 1/3, тоді як деревні відходи використовуються тут на 50-60%, а використання біомаси є значно нижчим, ніж у розвинутих країнах.

З переходом до ринкових відносин і завоюванням Україною незалежності підвищення ступеня задоволення її потреб у лісопродукції за рахунок місцевих ресурсів набуває особливої актуальності, оскільки для збереження існуючого рівня виробництва необхідно щорічно закуповувати деревину та її продукти на суму до 4 млрд. дол. США.

При сучасній структурі споживання лісопродукції, яка склалася, потреба в ній у 2005р. зросте (у порівнянні з 1997р.) на 15%, а власні ресурси сиророслого лісу на цей час розширяться тільки на 1,5%, тобто розрив між лісосировинними ресурсами місцевого виробництва і потребою в них стане ще більшим. Дослідження структури потреб у деревині для виробництва основних видів продукції показали, що у перспективі потреба у пиломатеріалах помітно знизиться, а у прогресивних видах лісопродукції (деревних плитах, пресованих виробах, картоні, папері та ін.) - збільшиться у кілька разів. Розвиток цих виробництв які використовують вторинні ресурси (деревні відходи, макулатуру, кострицю та інше), забезпечить підвищення повноти та ефективності використання біомаси дерева, а також одержання замінників суцільної деревини.

Також ці тенденціїї можна прослідити з даних Статистичного щорічника (Які подані у додатках у вигляді таблиць).

Баланси виробництва підприємств лісової промисловості та споживання лісоматеріалів та лісопродукції в Україні свідчать, що за 1990-1996 рр. їх поставки з інших республік скоротилися на 38%. Причому характерним є скорочення ввезення лісоматеріалів у непереробленому вигляді: ділової деревини - більш як у 2 рази, пиломатеріалів - на 33%, паливних дров - у 6 разів, інших пиломатеріалів - на 1/3. Ввезення клеєної фанери знизилося в 3 рази, тоді як деревностружкових плит - виросло у 4 рази, деревноволокнистих плит - в 6, картону - в 4,5 і паперу - в 2 рази. Збільшення ввезення продукції глибокої хіміко-механічної переробки деревини особливо виявилося в останні роки і є прогресивним явищем у торгівельно-економічних відносинах між країнами колишнього союзу. Але в умовах економічної незалежності України такий обсяг її поставок має і негативні наслідки - у зв’язку з нестабільною, завдяки нестабільності національної валюти, ціновою політикою.

Щорічне вивезення лісоматеріалів за межі республіки становить близько 1млн. м3 (в умовному обчисленні0. Це - незначна кількість деревини бука і дуба, а також окремі види паперу і картону.

Збільшення обсягів виробництва на підприємствах лісової промисловості, а саме в лісовій, деревообробній та целюлозно-паперовій, можливе шляхом збільшення повноти використання всієї біомаси дерева, вторинних та інших волокнистих матеріалів та використання замінників. У перспективі приріст місцевого виробництва лісоматеріалів реальний за умов значного розширення площ швидкорослих і технічно цінних порід, здійснення ряду організаційно-технічних заходів по підвищенню продуктивності виробництва, переорієнтації експлуатації лісів І групи та інших лісових ресурсів.

Сьогодні, коли Україна переживає не легкі часи, коли економіка знаходиться в занепаді і маже в більшості галузях народного господарства існує безліч різноманітних проблем, економічний стан підприємств лісової промисловості та лісового комплексу в цілому хоче бажати кращого. Нестабільність української економіки та національної валюти, нестача обігових коштів фінансових активів підприємств призводять до постійного зменшення обсягів випущеної продукції, її якості та конкурентноспроможності на ринку. Подальший розвиток галузей лісової промисловості потребує повного радикального реформування, що включає в себе заміну фізично та морально застарілого обладнання, наділення підприємств обіговими коштами, розробка ефективних, раціональних технологій, раціональне використання відходів. На превеликий жаль, сьогодні, в державі існує значний дефіцит грошових коштів і тому сподіватись на реформування в близькому майбутньому лісової промисловості та народного господарства в цілому не доводиться.

# 2. Проблеми пов’язані з використанням лісових ресурсів

# 2.1 Еколого-економічні проблеми забезпечення народного господарства України сировиною

Недостатня лісистість території України незначні запаси стиглого га перестійного лісу невисока продуктивність середньовікових і пристигаю чих лісів створюють труднощі щодо забезпечення лісопромислового комплексу місцевою сировиною, а народного господарства і населення - кінцевою продукцією з деревини Ці труднощі ускладнюються тим, що скорочується постачання деревини з Росії. Для успішного вирішення цього завдання необхідно розробити національну довгострокову програму підвищення ефективності відтворення лісових ресурсів і раціонального їх використання Доцільно в короткий строк досягти зменшення залежності підприємств лісопромислового комплексу від імпорту деревини Для остаточного вирішення цієї проблеми необхідний тривалий період. Разом з тим є можливість частково вирішити її у більш короткий строк У першу чергу, це більш ефективне використання ресурсів деревини та її замінників, які є на численних підприємствах і в організаціях. Так, у комплексних лісових підприємствах України потенційні ресурси відходів лісозаготівель у 2000 р будуть становити близько 2,6 млн м3, а маломірної деревини від рубок догляду за лісом - 3,4 млн м3 Із загального об'єму деревинних відходів лісозаготівельного та лісогосподарського виробництва близько 2,6 млн м3 можна буде використати для виробництва промислової продукції Це значний резерв деревної сировини Він становить близько 40 *%* деревини, яка заготовляється в процесі головного користування лісом.

Необхідно істотно змінити на краще сучасну неефективну структуру споживання деревини, яка формувалася впродовж довгих років функціонування бюрократично-командної системи господарювання Доцільно прискорити розвиток галузей промисловості, які ефективно переробляють деревину (перш за все целюлозно-паперову) Сировиною для розвитку целюлозно-паперової промисловості є не тільки деревина, але і макулатура, вторинні сировинні ресурси сільського та комунального господарств (солома, очерет, деревина, яка заготовляються в процесі догляду за парками, садами та поодинокими деревами тощо).

Неефективно (переважно як дрова) використовується деревина, яка заготовляється в процесі рубок догляду за полосами вздовж залізничних і автомобільних доріг 1 це в умовах гострого дефіциту на деревину, коли її можна використати як повноцінну сировину для виготовлення целюлози, картону ДСП, ДВП та іншої ефективної в споживанні продукції В полезахисних смугах можна щорічно заготовляти 2,5 млн м3 деревини.

Україна для виробництва картону та іншої продукції використовує тільки 500 тис. т. макулатури, в той час як є можливості збільшити її споживання до 1 млн т у рік.

Значна частка круглих лісоматеріалів в Україні використовується без попередньої механічної та хімічно-механічної обробки (стовпи, паливо тощо). Тому їх необхідно замінити більш ефективними. Очевидно, що ринкові економічні відносини, до яких прагне Україна деревини, прискореному розвитку ресурсозберігаючих виробництв і технологій.

Другий напрям вирішення проблеми - це істотне поліпшення відтворення лісосировинних ресурсів Перспективними є плантаційне лісорозведення (особливо на непридатних для сільськогосподарського виробництва землях) вирощування насаджень із швидкорослих деревних порід, введення в лісові культури модрини японської та інших продуктивних деревних порід з метою їх вирубки в процесі проміжного користування лісом.

Необхідно підвищити ефективність відтворення захисних полос уздовж транспортних шляхів не тільки для посилення їх захисних функцій, але й отримання повноцінної кондиційної деревини, забезпечити заліснення всіх малопридатних для сільськогосподарського виробництва земель Підвищення лісистості території України до 20 % дасть змогу в перспективі забезпечити лісопромисловий комплекс місцевими сировинними ресурсами, поліпшити кліматичні умови і їх позитивний вплив на продуктивність сільського господарства, а також збільшити рекреаційний потенціал лісів і його позитивний плив на здоров’я населення.

## 

# 2.2 Проблема раціонального використання та управління лісовими ресурсами

Екологічна криза, дефіцитність лісосировинних ресурсів в Україні (лісистість території - 14,3%, при оптимальній у 19-23%; за рахунок власного виробництва потреба в деревині щороку задовольняються на 25-27%) завжди спонукали її фахівців до пошуку внутрішніх сировинних резервів для підвищення рівня самозабезпечення потреб країни за рахунок місцевих ресурсів, поліпшення показників навколишнього середовища.

Перевантаженість лісового відомства виробничими функціями, відсутність належних машин, механізмів і технологічних ліній (а останнім часом - і робочої сили) призвели не тільки до погіршання стану лісового фонду і, як наслідок, до зменшення продуктивності лісових земель, але й до його самовідсторонення від виконання надзвичайно важливої державної функції: відповідальності за піднесення рівня або повне забезпечення потреб держави в послугах лісу, в лісосировинних (і в першу чергу - деревних) ресурсах власного виробництва. Формуванню такого ставлення сприяли гарантовані в минулому поставки деревини з інших регіонів, а також відповідний унітарному режимові господарський механізм - з його фінансово-кредитною системою, плануванням і ціноутворенням, - який в цілому не стимулює виробника, не сприяє використанню госпрозрахункових підойм.

Незважаючи на державну самостійність України і становлення ринкових умов господарювання, керівництво лісового відомства України і сьогодні всілякими методами намагається утриматися на старих позиціях концепції відтворення лісів і користування і користування деревними ресурсами, які явно входять у суперечність з ринковими умовами. Підтвердженням цьому є наукові праці співробітників Мін лісгоспу України і Лісовий Кодекс України, що орієнтовані на закріплення за цим відомством виконання лісозаготівель і первинної дерево переробки, тобто на за ним права визначати лісосіку, давати їй матеріально-грошову оцінку, проводити лісозаготівлю та реалізацію деревини.

Господарчий механізм, створений в умовах партійно-командної системи, не міг не вплинути на характер концепції ведення лісогосподарського виробництва і на стан лісів: в Україні на базі практично постійного лісофонду відведено в захисні насадження і виключено з експлуатації майже половину дерево станів, в експлуатаційних лісах здійснювалися виснажливі головні рубки, а після доведення вікової структури до критичної відбулося штучне “перекачування” головних рубок у рубки догляду шляхом збільшення у (3-3,5 рази) обсягу вирубки за масою. Негативні результати не забарилися: через вирубування при рубках догляду кращих дерев (дерев “майбутнього”) продуктивність середньовікових, достигаючих і стиглих деревостанів є на 20-40% (а в окремих випадках і на 50%) нижчою від нормальної, оптимальної, встановленої за таблицями ходу росту.

Негативні тенденції склалися і в промисловій переробці деревини. Аналіз матеріаломісткості продукції цієї підгалузі лісового комплексу показав, що із загального обсягу перероблюваної деревної продукції на продукції використовується 42%, а решта йде на паливно-енергетичні потреби або у відходи. Структура використовування деревних ресурсів і випуску продукції на деревній основі взагалі є незадовільною. В Україні з кубометра заготовленої деревини, а також у розрахунку на душу населення виробляється менше деревностужкових (у 2 рази) і деревоволокнистих (у 6) плит, фанери (у 8), целюлози (в 10), паперу і картону (майже в 20 раз), ніж у Фінляндії, Франції, Швеції, Італії та Німеччині.

Також - одна з основних проблем українського лісового комплексу є те що, ліс офіційно не визнається нерухомим майном, він вилучений із фінансового і товарного обігу. Основний лісовий закон України - Лісовий кодекс - не визнає і не визначає ліс, як об’єкт економіко-правових стосунків, не передбачає просторової обмеженості такого об’єкта.

Не сприяє покращанню ситуації в лісовому господарстві система фінансування та методологія формування державного лісового доходу, за якими лісовирощування виявляється збитковим внаслідок переливу рентних коштів у інші галузі, що є споживачами деревини. Це зумовлено саме невизнанням лісових угідь нерухомим майном та вилученням даних природних об’єктів з цивільного та товарного обігу.

Виникає такий економічний казус, що ліс як угіддя офіційно не визнається носієм вартості. Після вирубки (знищення або порушення цілісності лісового угіддя) заготовлена деревина набуває вартості, стає товаром. Наслідком такої “державної економічної політики” є бажання всіх суб’єктів вирубувати ліс, надаючи йому ”товарного вигляду”, а не займатись лісовирощуванням.

# 

# 2.3 Перспективи розвитку ресурсного потенціалу

За сучасних умов адаптації всіх господарюючих суб’єктів до ринкової моделі господарювання, особливого значення набувають дослідження і перспективи розвитку галузевої та інституціональної структур де визначальний вплив мають фактори зміни форм власності в процесі приватизації пошук власного місця у ринковому середовищі.

Для визначення перспективних напрямків розвитку лісової промисловості необхідно обґрунтувати напрямки формування сучасного лісопромислового комплексу на основі галузевої та регіональної структури з орієнтацією на задоволення попиту економіки держави та ринку на його продукцію при повному і ефективному використанні власного виробниче-ресурсного потенціалу Досягнення поставленої мети можна забезпечити шляхом порівняння світового досвіду з становищем у лісовій галузі України.

Досвід структурної політики у країнах з розвинутою економікою показує, що вона була спрямована на зростання і підвищення ефективності функціонування промислового комплексу, на реалізацію кінцевої мети - забезпечення усталеної конкурентноспроможної національної економіки. Наприклад, на початку 70 х років продукція США була низької якості і низької конкурентоспроможності, через що торгівельний баланс країни був від′ємним, сталося зниження експорту, а частка промислової продукції на світовому ринку скоротилася на третину. Промислова політика США передбачала подолання зазначених негативних явищ.

У Франції формування і реалізація промислової політики здійснювалися через державне втручання та регулювання економіки, прийняття стратегічних рішень та розробку пріоритетних напрямів науково-технічного прогресу. Всілякі міжнародні угоди були націлені на захист лісів господарюючим суб’єктам на внутрішньому ринку.

Наведений фрагментарний аналіз структурних перетворень у розвинутих країнах дає можливість виділити типові елементи промислової політики, які доцільно започаткувати і розширити в Україні. Основні з них:

* законодавче прийняття стратегічних, рішень щодо розвитку структурної переорієнтації промисловості, забезпечення контролю за ключовими галузями, внутрішнім ринком та інвестиціями;
* використання фінансової підтримки вітчизняного виробництва;
* формування зовнішньоекономічної політики у відповідності з національними інтересами, розробка і реалізація інноваційно-інвестиційних проектів;
* формування сітки фінансових інститутів господарського спрямування ринкового типу;
* державна підтримка вітчизняного бізнесу виробництва та ринку.

Дослідження і розробка пропозицій щодо структурної перебудови лісового комплексу мають велике значення бо проблему задоволення попиту держави і окремих громадян на деревину та продукцію на дерев′яній основі за умов нестачі власної сировини можна поставити на друге місце після вирішення проблем забезпечення енергоносіями та газом.

У системі сформованих міжгалузевих комплексів лісовий як виробничо-економічна система відіграє важливу роль Питома вага його галузей у загальному обсягу виробництва товарної продукції України що року становить близько 2,5 %, середньооблікової чисельності промислово-виробничого персоналу - близько 4 5 % основних виробничих фон дів - 2 *% ‘* Лісовий комплекс забезпечує реалізацію низки міжгалузевих функцій, які постадійно об′єднуються в ланцюг "лісовирощування - заготівля - переробка"

Аналіз стану економіки лісового комплексу а також тенденцій і пропозицій щодо його розвитку доцільно дослідити за двома основними підходами: методичним та економічним.

Методичний підхід є необхідним у зв′язку з традиційними особливостями організації лісогосподарського і лісопромислового виробництв у минулому коли були гарантовані поставки лісоматеріалів з Росії та інших регіонів, а власним лісам відводилася природозахисна роль і ресурси використовувалися не на інтенсивній основі Промислова переробка деревини структура випуску продукті в цілому не були орієнтовані на конкурентні умови ринкового господарювання, на формування ефективного виробництва з урахуванням діяння ринкових законів (вартості, попиту, пропозиції, конкуренції).

З економічної та соціальної точок зору ліс та його ресурси є продуктом і предметом праці а з економічної - засобом виробництва компонентів середовища і регенерую чого впливу на навколишнє середовище, тобто ліс є товаром, має вартість, належить до відновлюваних природних ресурсів а тому повинен використовуватися в обсягах згідно з лісівничими принципами безперервності та невиснажливості.

Користування деревними ресурсами в Україні в цілому має тенденцію до зменшення загальних обсягів (у 1950 р-166 млн м3 у 1965 р - 14,3 млн, у 1996 р-1 14 млн, у 1997 р-10,4 млн *м3)* За умов економічної кризи пропозиція деревини у 1997 р становила 10,4 мли м3 а попит на неї-9,3 млн *м3,* за прогнозом на 1998 р, при попиті 9,7 млн *м3* і пропозиції 10 4 млн *м3* має бути забезпечене повне задоволення потреби держави і громадян у деревних ресурсах (навіть з певним розбалансуванням обсягів) Звичайно, це веде до нагромадження залишків нереалізованої ділової деревини, які щоквартально коливаються від 300 тис до 600 тис м3 а це, у свою чергу, впливає на обсяги лісозаготівель.

Вихід економіки з кризи приведе до зростання попиту на деревину (до 1990 р держава споживала близько 33 млн м3 деревини в умовно круглому лісі при заготівлі 14,3 млн м3), тому наукові дослідження повинні орієнтуватися на пошук внутрішніх резервів на розширення джерел власного виробництва деревини оскільки навіть при існуванні нинішньої структури споживання деревини при досягненні обсягів виробництва продукції з неї на рівні 1990 р і традиційних обсягів лісозаготівель Україні доведеться щороку закуповувати лісоматеріали на суму близько 2 морд дол.

Крім того продуктивність наявних деревостанів залежно від умов і деревної породи є на ЗО-50 % нижчою ніж у нормальних деревостанах (за таблицями ходу росту) використання щорічного середнього приросту деревини в Україні складає лише 0,64 м2/га (у Чехії - 4 Угорщині - 4 5 Австрії - 4 З Німеччині-4 Польщі-ЗІ) тобто у середньому приріст з одиниці площі у нас використовується на 16% а в сусідніх країнах-на 75 - 100 % більш як ¼ площі лісів передано у довгострокове користування агропромисловому комплексу, де через низький рівень технології лісогосподарських робіт, продуктивність деревостанів є у 2 рази нижчою ніж у лісів державного підпорядкування.

В Україні не дістали розвитку плантаційне лісовирощування та цільове користування лісом для плитного та целюлозно-паперового виробництв.

Динаміка і тенденції промислового виробництва лісового комплексу досліджені за два періоди (1965-1990 рр і 1991 - 1997рр) показують, що за перший період якісні показники є істотно кращими фондоозброєність праці підвищилася більш як у 35 рази що забезпечило зростання її продуктивності, зниження матеріаломісткості продукції (хоча темпи зростання продуктивності праці помітно відставали від темпів зростання фондоозброєності). За аналізований період частка галузей глибокої хіміко-механічної переробки деревини зросла у загальному обсязі товарної продукції з 81 до 87% у вартості основних виробничих фондів-з 767 до 867%, за чисельністю працюючих-з 636 до 80 4 %.

На особливу увагу в цьому аналізі заслуговують обсяги лісового господарства і лісозаготівель які мають тенденцію до зниження. Це пояснюється стабілізацією обсягів садіння лісу лісозаготівель та інших робіт що дає підстави в цілому трактувати цей стан як грубу стратегічну помилку. Іншим незадовільним показником є незначні обсяги виробництва засобів виробництва для лісових галузей, що призвело до недостатнього технологічного рівня виконання робіт і до зниження якості продукції та ефективності.

За 1991-1997 рр через кризу в економіці та спад обсягів виробництва у галузях не вдалося виконати завдання Державної програми розвитку лісогосподарського і лісопромислового комплексів на період до 2015 р щодо будівництва нових підприємств целюлозно-паперового та плитного виробництв.

Досягнута тенденція утримувалася протягом 1998 р і в цілому очікувався приріст обсягів виробництва порівняно з 1997 р на 1-4 % За прогнозами, у перспективному періоді (1999-2005 рр.) тенденції стабілізації будуть розвинуті, а середньорічні темпи приросту становитимуть близько 7 %.

До основних пріоритетів розвитку галузей належать:

* підвищення рівня використання продуктивності лісових земель;
* досягнення оптимальної структури виробництва деревних ресурсів;
* розвиток вітчизняного машинобудування для лісових галузей;
* підвищення продуктивності функціонуючих деревостанів;
* реконструкція діючих і будівництво нових підприємств, заводів за рахунок усіх можливих джерел фінансування;
* підвищення конкурентоспроможності вітчизняних видів продукції;

Реалізація завдань структурної перебудови економіки лісових галузей можлива за умови формування моделі господарювання, яка б відображала такі нові сучасні напрями:

* орієнтацію галузевої структури виробництва на розвиток прогресивних видів продукції;
* відтворення лісових ресурсів на багатоцільовій, розширеній основі;
* переорієнтацію капітальних вкладень і структури джерел інвестування на впровадження госпрозрахунку і формування джерел власних ресурсів для лісогосподарського виробництва;
* розширення лісосировинної бази, в основному, шляхом інтенсифікації лісогосподарського виробництва;
* докорінну зміну структури споживання сировини шляхом залучення до виробництва макулатури соломи, вторинних волокнистих матеріалів, деревних відходів а також докорінну зміну структури випуску продукції на деревній основі.

Основні завдання програми - закріплення економічного зростання, підвищення конкурентоспроможності продукції галузей лісової промисловості.

лісовий ресурс україна раціональний

Реалізація основних пріоритетів розвитку лісових галузей можлива при орієнтації на такі принципи господарювання:

* підвищення рівня задоволення попиту на деревину і продукцію на деревній основі за рахунок власного виробництва (опора на власні ресурси);
* розвиток виробництва прогресивних видів продукції (замінників цільової деревини);
* розширене відтворення лісосировинних ресурсів;
* інтенсифікацію користування лісосировинними ресурсами;
* повну та ефективну переробку сировини;
* пом′якшення негативних зрушень у виробництві сировини, кінцевої продукції та їх споживанні;
* докорінне реформування господарського (економічного) механізму лісового комплексу для забезпечення госпрозрахунковості його господарської діяльності;
* посилення регулюючої ролі держави у реалізації структурних змін.

Для економічної оцінки рівня та якості структурних перетворень пропонується використати крім загальноприйнятих критеріїв (ефективності та оптимальності) ряд специфічних - таких, як:

* оптимальність забезпечення регенерації лісом компонентів навколишнього середовища;
* рівень задоволення попиту на лісоматеріали за рахунок власного виробництва;
* частка обсягу деревини (у готовій продукції) в загальному обсязі її переробки;
* випуск прогресивних видів продукції із знеособленого 1 м3 заготовленої деревини;
* структура випуску продукції.

Реалізацію пріоритетів розвитку лісових галузей і досягнення запропонованих критеріїв можна забезпечити за рахунок таких факторів - користування деревними ресурсами лісу повинне переорієнтуватися на інтенсивну основу, промислова переробка деревних ресурсів має здійснюватися на принципах повноти та ефективності. У прогнозному періоді очікується закріпити і розвинути набуті тенденції стабілізації економіки, що дозволить перейти до етапу нарощування обсягів виробництва.

Наведені економічні терміни і поняття спираються як на світовий досвід так і на власну економічну специфіку, історичні, національні та культурні традиції, кон’юнктури ринку і діяння його законів, існуючу структуру виробництва, потенціальні можливості. Варто зазначити, що науково визначені та обґрунтовані концептуальні основи трансформування лісового комплексу і напрями підвищення ефективності його функціонування повинні охоплювати основні цілі структурної політики держави, етапи і пріоритети перебудови лісових галузей з урахуванням достатності джерел фінансування з боку як держави так і окремих господарюючих суб′єктів.

# Висновок

Стан справ в якому сьогодні знаходиться лісовий комплекс можна назвати дійсно критичним. Комплекс у сьогоденні зіштовхнувся з рядом таких проблем - екологічна криза, дефіцитність лісових ресурсів, конкуренція з закордонними виробниками (якість вітчизняної продукції у порівнянні із закордонною, показує не на нашу користь), недостача інвестиційних ресурсів, застарілість техніки тощо.

Розвиток ринкових умов господарювання поставив перед працівниками лісу складні завдання в зв’язку з приватизацією державного майна і можливою зміною форм організації виробництва в комплексних лісогосподарських підприємствах.

Основними напрямками розв’язання проблем розвитку лісового комплексу (лісогосподарського і лісопромислового виробництв) є: вдосконалення форм управління цим комплексом; комплексне використання наявних деревних ресурсів (власних і завізних); інтенсифікація відтворення лісів і користування лісом.

При ситуації, що складається в нашій державі (корпоратизації лісопромислових підприємств і державної власності на ліси), визначальним стає вибір форм організації виробництва в комплексних підприємствах, і в тому числі - забезпечення реалізації основних принципів відтворення лісів, користування лісом, ефективної переробки лісосировинних ресурсів.

Сьогодні лісогосподарським і лісопромисловим виробництвом управляють ті самі відомства з виконанням тих самих функцій, що й раніше. Звичайно, за час своєї діяльності існуючі форми управління мали певні здобутки, але їх структура громіздка, їх функції не сприяють розвиткові самостійності підприємств входять у суперечність з економічними методами управління виробничими процесами, а зовнішьоекономічна діяльність оріентується на експорт продукції, головним чином сировинного напрямку.

З огляду на стан навколишнього середовища, лісового фонду і користування ним, на необхідність комплексної переробки лісосировинних ресурсів, вітчизняний і зарубіжний досвід, на особливості економіки лісового комплексу в умовах становлення ринкової моделі господарювання, у правління лісогосподарським і лісопромисловим виробництвом в Україні доцільно організувати з урахуванням чіткого поділу функцій між структурними формуваннями: Міністерством лісів України, Міністерством промисловості України, Міністерством охорони навколишнього середовища України.

Реалізація запропонованої моделі управління лісовим комплексом можлива за умови розробки концепції господарювання в галузі та пакета нормативних матеріалів, відповідного доопрацювання Лісового Кодексу, а також становлення основних інститутів ринку, які в цілому повинні забезпечити ведення робіт по відтворенню лісів, користуванню лісосировинними ресурсами та їх промисловій переробці на науковій основі. Трансформування існуючої системи може бути і частковим - у порядку експерименту у певних природно-економічних зонах.

# Список використаної літератури

1. Шаблій О. “Економічна географія" // Львів. Світ. 1994.
2. Сенякевич І. Економіка галузей лісового комплексу // Кіїв. Знання. 1992.
3. Маценко Г. Все про ліс. Які вони дерева України. // Магістраль. - 1997. - №42 - 43., спец. випуск
4. Рущак М. Ліси України: управління, експлуатація, відтворення. // Економіка України. 1995р. №6.
5. Медведев Ю. Дяченко Я. Проблеми розвитку лісопромислового комплексу: приорітети, структура, ефективність. // Економіка України 1999. №1
6. Голуб О. Реструктуризувати лісовий фонд України. // Економіка України 1998. №11.
7. Бобко А. За деревиною лісу не бачать. // Віче 1999. - № 2
8. Я. Дяченко. “Організація управління лісовим комплексом” // Економіка України 1996 № 7
9. О. Голуб. “Про ліс та його вартість”. // Віче 1997. - № 9
10. Статистичний щорічник України. 2008 рік. Міністерство статистики України.
11. Генсірук І. Історія лісництва в Україні // Львів. Світ. 1990
12. Навчальний атлас України. // Київ, НВП “Картографія”, 2005.
13. Інтернет ресурси: woodex.ua - "Лісова галузь"; www.ukrstat.gov.ua - "Державний Комітет Статистики України".

1. АР Крим з урахуванням м.Севастополя, Київська область з урахуванням м.Києва [↑](#footnote-ref-1)
2. Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" (стаття 43) [↑](#footnote-ref-2)