

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з навчальної дисципліни
«КАДАСТР ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»
за темою: «Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів»
для студентів денної та заочної форми навчання
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

до практичних занять з навчальної дисципліни
«КАДАСТР ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ»
за темою: «Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів»
для студентів денної та заочної форми навчання
спеціальності 193 «Геодезія та землеустрій»

Затверджено
на засіданні групи
забезпечення спеціальності
Протокол № 4
від «5» грудня 2022 року

Методичні вказівки до практичних занять з дисципліни «Кадастр природних ресурсів» на тему «Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів» для студентів III року навчання денної та заочної форми за спеціальністю 193 «Геодезія та землеустрій», рівень вищої освіти бакалавр/ Укладач: Костюкевич Т. К., к.геогр.н. Одеса, ОДЕКУ, 2022, 26 с.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА		5
1	ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА	7
1.1	Лісовий фонд України як об'єкт кадастру	7
1.1.1	Загальне поняття про лісові ресурси	7
1.1.2	Облік якісного і кількісного стану лісового фонду України	8
1.2	Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів	12
1.2.1	Критерії оцінки лісових ресурсів.....	12
1.2.2	Економічна оцінка лісових ресурсів.....	12
1.2.3	Оцінка ресурсів побічного лісокористування	15
1.2.4	Оцінка лісових ресурсів як фактора захисту навколишнього природного середовища	15
1.3	Кадастр як основа лісовпорядкування та використання лісових ресурсів	16
2	ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА	20
КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ		25
ЛІТЕРАТУРА		26

ПЕРЕДМОВА

Ліси України є її національним багатством. Усі ліси на території України становлять її лісовий фонд. Корисними властивостями лісів є їх здатність зменшувати вплив негативних природних явищ, попереджувати забруднення навколишнього природного середовища і очищати його, сприяти оздоровленню населення та його естетичному вихованню.

Незважаючи на прийняття низки міжнародних природоохоронних документів, стан навколишнього природного середовища невпинно погіршується. Тому збереження стабільності кліматичної системи є однією з найважливіших глобальних проблем.

Призначенням державного лісового кадастру є забезпечення органів державної влади, органів місцевого самоврядування, зацікавлених підприємств, установ, організацій і громадян достовірною та об'єктивною інформацією щодо природного, господарського стану та правового режиму використання лісового фонду України.

Завдання методичних вказівок полягає в тому щоб сформулювати уявлення про методологію обліку лісів та формування державного лісового кадастру, про методологію кадастрової оцінки лісових ресурсів як необхідну передумову розв'язання широкого кола питань оптимізації лісокористування та лісовпорядкування на засадах оцінки функціонального потенціалу лісових ресурсів.

Методичні вказівки повинні забезпечити **знання:**

- структурних складових державного лісового кадастру;
- процедуру збору, накопичення і поновлення первинної інформації;
- наукові основи лісової типології;
- організацію лісового господарства;
- групи використання лісів за екологічним та господарським призначенням;
- функції лісового фонду.

Вміння:

- аналізувати задачі державного обліку лісів і державного лісового кадастру;
- аналізувати порядок ведення державного обліку лісів і державного лісового кадастру;
- використовувати у фаховому спрямуванні знання про основи лісовпорядкування.
- аналізувати наукові основи критеріальної оцінки лісових ресурсів;
- використовувати дані кадастрової оцінки лісових ресурсів у лісогосподарському проектуванні.

Послідовність виконання практичного заняття полягає у вивченні теоретичної частини, виконання практичної частини і відповіді на контрольні питання.

Методика проведення та оцінювання контрольних заходів полягає в оцінюванні результатів виконаних завдань, умінні студента аналізувати та узагальнювати отриману інформацію, робити висновки. Оцінується повнота відповідей на запитання. За виконання роботи студент може отримати максимум 5 балів.

1. ТЕОРЕТИЧНА ЧАСТИНА

1.1 Лісовий фонд України як об'єкт кадастру

1.1.1 Загальне поняття про лісові ресурси

Ліс - це сукупність землі, рослинності, в якій домінують дерева та чагарники, тварин, мікроорганізмів та інших природних компонентів, що в своєму розвитку біологічно взаємопов'язані, впливають один на одного і на навколишнє середовище.

Ліси України є її національним багатством і за своїм призначенням та місцем розташування виконують переважно *екологічні* (водоохоронні, захисні, санітарно-гігієнічні, оздоровчі, рекреаційні), *естетичні, виховні та інші функції*, мають обмежене експлуатаційне значення і підлягають державному обліку та охороні.

Усі ліси на території України становлять її лісовий фонд. *До лісового фонду належать* також земельні ділянки, не вкриті лісовою рослинністю, але надані для потреб лісового господарства.

До лісового фонду не належать: усі види зелених насаджень у межах населених пунктів, які не віднесені до категорії лісів; окремі дерева і групи дерев, чагарники на сільськогосподарських угіддях, садибах, присадибних, дачних і садових ділянках.

Лісовими ресурсами є деревина, технічна і лікарська сировина, кормові, харчові та інші продукти лісу, що використовуються для задоволення потреб населення і виробництва.

Лісові ресурси за своїм значенням поділяються на лісові ресурси державного і місцевого значення. *До лісових ресурсів державного значення належать* деревина від рубок головного користування і живиця. *До лісових ресурсів місцевого значення належать* лісові ресурси, не віднесені до ресурсів державного значення.

Корисними властивостями лісів є їх здатність зменшувати вплив негативних природних явищ, захищати ґрунти від ерозії, регулювати стік води, попереджувати забруднення навколишнього природного середовища і очищати його, сприяти оздоровленню населення та його естетичному вихованню.

Організація лісового господарства передбачає:

- ведення державного обліку лісів;
- поділ лісів за групами та віднесення до категорій захисності;
- виділення господарських частин (експлуатаційні, водоохоронні, захисні тощо), господарств (хвойні, твердолистяні, м'яко-листяні тощо), господарських секцій (високопродуктивні, середньопродуктивні, низькопродуктивні, плантаційні тощо);

- встановлення віку стиглості лісу, способів рубок і відтворення лісових насаджень, норм використання лісових ресурсів;
- визначення системи заходів щодо охорони, захисту, раціонального використання та відтворення лісів;
- здійснення інших організаційно-технічних заходів згідно з основними вимогами щодо ведення лісового господарства і використання лісових ресурсів.

1.1.2 Облік якісного і кількісного стану лісового фонду України

Ліси України за екологічним і господарським значенням поділяються на першу і другу групи. До першої групи належать ліси, що виконують переважно природоохоронні функції. Залежно від переваг виконуваних ними функцій ліси першої групи належать до таких категорій захисності:

- водоохоронні (смуги лісів вздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів, смуги лісів, що захищають нерестовища цінних промислових риб, а також захисні лісові насадження на смугах відводу каналів):

- захисні (ліси протиерозійні, приполонинні, захисні смуги лісів вздовж залізниць, автомобільних доріг міжнародного, державного та обласного значення, особливо цінні лісові масиви, державні захисні лісові смуги, байрачні ліси, степові переліски та інші ліси степових, лісостепових, гірських районів, які мають важливе значення для захисту навколишнього природного середовища). До цієї категорії належать також полезахисні лісові смуги, захисні лісові насадження на смугах відводу залізниць, захисні лісові насадження на смугах відводу автомобільних доріг;

- санітарно-гігієнічні та оздоровчі (ліси населених пунктів, ліси зелених зон навколо населених пунктів і промислових підприємств, ліси першого і другого поясів зон санітарної охорони джерел водопостачання та ліси зон округів санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій).

- ліси на територіях природно-заповідного фонду (заповідники, національні природні парки, пам'ятки природи, заповідні урочища, регіональні ландшафтні парки, ліси, що мають наукове або історичне значення (включаючи генетичні резервати), лісоплодові насадження і субальпійські деревні та чагарникові угруповання).

До другої групи належать ліси, що поряд з екологічним мають експлуатаційне значення і для збереження захисних функцій, безперервності та невиснажливості використання яких встановлюється режим обмеженого лісокористування.

Під час поділу лісів на групи та віднесення до категорій захисності визначаються межі земель, зайнятих лісами кожної групи та категорії захисності.

Порядок ведення господарства залежно від груп лісів і категорій захисності, використання лісових ресурсів і користування земельними ділянками лісового фонду для потреб мисливського господарства, культурно-оздоровчих, рекреаційних, спортивних і туристичних цілей та проведення науково-дослідних робіт визначається Кабінетом Міністрів України.

У лісах першої та другої груп можуть бути виділені особливо захисні земельні ділянки лісового фонду з режимом обмеженого лісокористування. Поділ лісів на групи та віднесення до категорій захисності, переведення лісів з однієї групи до іншої, а також виділення особливо захисних земельних ділянок лісового фонду провадиться виходячи з народногосподарського призначення лісів, їх місце розташування та виконуваних ними функцій.

Переведення лісів з однієї групи до іншої та віднесення їх до категорій захисності у зв'язку з будівництвом великих господарських об'єктів здійснюється до початку цього будівництва. Поділ лісів на групи, переведення їх з однієї групи до іншої, а також віднесення до категорій захисності провадиться Кабінетом Міністрів України та Урядом Республіки Крим за поданням державних органів лісового господарства України і Республіки Крим, погодженим з державними органами охорони природи. Віднесення лісів до державних захисних лісових смуг, захисних смуг лісів вздовж залізниць, автомобільних доріг міжнародного, державного та обласного значення, степових перелісків, байрачних лісів, лісів населених пунктів, якщо таке віднесення не пов'язане з переведенням лісів з однієї групи до іншої, провадиться обласними Радами народних депутатів. Виділення особливо захисних земельних ділянок лісового фонду провадиться Урядом Республіки Крим та обласними Радами народних депутатів.

Порядок поділу лісів на групи, віднесення їх до категорій захисності та виділення особливо захисних земельних ділянок лісового фонду встановлюється Кабінетом Міністрів України.

Використання лісових ресурсів здійснюється в порядку загального і спеціального використання. У порядку **загального використання лісових ресурсів** громадяни мають право вільно перебувати в лісах, безкоштовно збирати для власного споживання дикорослі трав'яні рослини, квіти, ягоди, горіхи, інші плоди, гриби, крім випадків, передбачених законодавчими актами. Громадяни зобов'язані виконувати вимоги пожежної безпеки у лісах, користуватися лісовими ресурсами у строки, встановлені державними лісогосподарськими органами, і способами, що не завдають шкоди відтворенню цих ресурсів.

Спеціальне використання лісових ресурсів здійснюється в межах земельних ділянок лісового фонду, наданих для цього у користування. Земельна ділянка лісового фонду може надаватися одному або кільком

тимчасовим лісокористувачам для спеціального використання різних видів лісових ресурсів. Спеціальне використання лісових ресурсів на наданій земельній ділянці лісового фонду провадиться за спеціальним дозволом - відповідно за лісорубним квитком (ордером) або лісовим квитком.

На відведених земельних ділянках лісового фонду можуть використовуватися лише ті лісові ресурси, на які видано спеціальний дозвіл. Постійні лісокористувачі в разі спеціального використання ними лісових ресурсів і проведення рубок, пов'язаних з веденням лісового господарства, зобов'язані оформляти на це дозвіл у встановленому порядку. Заготівля деревини у порядку спеціального використання здійснюється під час рубок головного користування, що проводяться в стиглих деревостанах. У виняткових випадках ці рубки можуть проводитися у пристигаючих деревостанах у лісах другої групи в порядку, який визначається Кабінетом Міністрів України.

Складність природи та різноманітність лісів зумовлюють необхідність їх розподілу на більш або менш однорідні категорії типи лісу. Такий розподіл необхідний не тільки для цілей лісового кадастру, оцінки земель лісового фонду, лісовпорядкування але й для розв'язання інших проблем організації раціонального ведення лісового господарства, для пізнання законів життя лісу.

Класифікація типів лісу, вивченням їх характеру і специфічних особливостей, закономірності просторового розподілу і мінливості, часової динаміки займається лісова типологія.

Класифікація лісів базується на комплексному вивченні біологічних особливостей деревних порід і екологічних умов їх місцезростання (характеристику деревостану, ґрунтового покриву, умовами зволоження, рельєфу та інших факторів). При розробці лісової типології користуються екосистемним підходом до вивчення природи.

Лісова типологія - це вчення про класифікацію типів лісу (класифікацію лісових ділянок), однорідних за комплексом кліматичних і лісорослинних потенційних можливостей, однакових за лісівничими ознаками і які вимагають однорідних лісогосподарських заходів.

Лісова типологія вивчає причини, які різноманітять склад, структуру, продуктивність та життєстійкість лісів у просторі та часі.

Лісова кадастрова карта основний планово-картографічний земельно-обліковий документ. На лісовій кадастровій карті, крім меж лісових масивів контурів таксаційних відділів населених пунктів, рік. доріг, наносять елементи лісового кадастру, характеристики деревостану та лісових ґрунтів (тип лісу, його вік, тип умов росту лісу, породи дерев і т.і.). **Вихідними матеріалами для складання лісових кадастрових карт** служать матеріали польової таксації, плани лісонасаджень, ґрунтові та топографічні карти. Лісова кадастрова карта складова частина кадастрової карти району.

Бонітет лісових насаджень - показник їх продуктивності, який залежить від багатства ґрунту і клімату, а також від господарської діяльності людини. Для оцінки насаджень встановлюють класи бонітету, які характеризують співвідношення їх віку та середньої висоти. Бонітетна шкала М.М. Орлова, якою користуються в Україні, складається з п'яти основних класів, з яких I - найпродуктивніші насадження, а V - найменш продуктивні. Додатково вводять класи Ia і Ib, Va і Vб. (табл. 1.1).

Таблиця 1.1 - Бонітетна шкала М.М. Орлова

Вік насаджень, роки	Середня висота класу бонітету, м						
	Ia	Iб	II	III	IV	Va	Vб
10	6-5	5-4	4-3	3-2	2-1	-	-
30	16-14	13-12	11-10	9-8	7-6	5-4	3-2
50	24-21	20-18	17-15	14-12	11-9	8-6	5-4
70	30-26	25-22	21-19	18-16	15-12	11-9	8-6
90	34-30	30-27	25-23	22-19	18-15	14-12	11-8
100	35-30	30-27	26-24	23-20	19-16	15-13	12-9

Під районуванням лісового фонду слід розуміти розподіл земель як покритих так і не покритих лісом, але призначених для потреб лісового господарства на ієрархічно субпідрядні одиниці різного рангу, однорідні за лісорослинними умовами, екологічними середовище формуючими властивостями, лісотипній структурі, продуктивності та якісному стану лісів за їх економічним та соціальним значенням.

В лісогосподарській науці та практиці використовують три види районування: лісорослинне; лісоекономічне; лісогосподарське.

Для вирішення окремих часткових мигань застосовують: лісо-насінницьке; лісопожежне; лісомеліоративне; рекреаційне і тощо.

Лісорослинне районування - це розчленування території лісового фонду на частини якісно однорідні в середині та відмінні від сусідніх за природними умовами, які обумовлюють поширення лісоутворюючих деревних порід, склад лісів, типи лісу, продуктивність лісу та лісовідновлювальні процеси в них.

Лісоекономічне районування - розподіл території лісового фонду на частини подібні за економічними умовами, головними з яких є: народногосподарське значення лісів, забезпеченість лісом, яка виражається лісосировинним балансом, рівнем використання деревини та іншої корисної продукції, а також: корисних властивостей лісу, сучасних та перспективних напрямів розвитку господарства та його інтенсивності.

Лісогосподарське районування - це розподіл території окремих областей чи економічних районів за відмінностями природних та економічних умов з яскраво вираженими особливостями лісового господарства.

1.2 Методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів

1.2.1 Критерії оцінки лісових ресурсів

Критерії та показники комплексної економічної оцінки лісових ресурсів визначаються в кожному конкретному випадку стосовно досліджуваного об'єкта лісокористування. Без таких критеріальних ознак як вихідної інформації неможливе об'єктивне врахування всієї системи заходів і вимог з питань охорони лісів, відтворення та раціонального використання лісових ресурсів.

Структура критеріїв комплексної економічної оцінки лісових ресурсів у будь-яких умовах господарювання, незалежно від форми власності на землі лісового фонду і ліси, з одного боку, має визначатися натуральними та вартісними показниками, які характеризують рівень лісогосподарського виробництва та значення лісів і лісоресурсної складової в соціально - економічній сфері, а з іншого – госпрозрахунковими витратами лісогосподарського виробництва та бюджетними асигнуваннями, що виділяються на відтворення лісових насаджень та лісовирощування конкретного об'єкта лісокористування на певний період часу.

Критерії комплексної оцінки лісових ресурсів розглядаються як засоби досягнення найбільш вагомого ефекту у від їх використання на основі існуючих знань про ліси, технічні та економічні фактори, що пов'язані з лісогосподарською діяльністю. На підставі критеріїв оцінки визначається класифікація і вагомість тих чинників, що є загальними вимірниками споживчої вартості об'єкта лісокористування. При цьому конкретним виразом критеріїв оцінки є показники, структура яких визначається лісогосподарською проблематикою і необхідними пріоритетними завданнями

1.2.2 Економічна оцінка лісових ресурсів

Економічна оцінка лісів – необхідна передумова розв'язання широкого кола проблем, зокрема, оптимізації лісокористування, вибору найефективнішого варіанту використання лісових угідь, визначення розміру платежів за користування лісовими ресурсами та економічної ефективності запроєктованих лісогосподарських заходів, розрахунку розміру збитків та втрат лісогосподарського виробництва, обґрунтування питань ціноутворення

та оподаткування в лісовому господарстві тощо. Таким чином, ефективне ведення лісового господарства в ринкових умовах господарювання потребує визначення потенціалу використання лісових ресурсів на основі їх об'єктивної економічної оцінки.

Інформаційне забезпечення для визначення економічної оцінки лісових ресурсів представлено нормативно-правовими актами, статистичними, економічними і лісівничо-таксаційними показниками з лісовпорядної, проектно-технічної документації та відповідних форм звітності державних підприємств лісового господарства.

Комплексна економічна оцінка лісових ресурсів передбачає розрахунки за економічно доступними (потенційними) або фактично використовуваними обсягами ресурсів лісу за їх видами для всіх рівнів оцінювання:

- лісова ділянка;
- лісництво (або підприємство);
- регіон (область або природна зона);
- країна.

Одним із основних показників, який впливає на нормативну грошову оцінку земель лісогосподарського призначення є лісистість території.

Лісистість - лісівничий термін, що виражає у відсотках співвідношення території, вкритої лісами, до усієї поверхні певної території (наприклад, країни).

Оптимальна лісистість - це ступінь залісненості території, при якому найефективніше використовуються земельні ресурси, формується екологічно стабільне середовище і найповніше проявляється весь комплекс корисних властивостей лісу. Залежно від господарської освоєності території, рельєфу, лісорослинної зони, густоти гідрологічної мережі, типу ґрунтів тощо, параметри оптимальної лісистості різні.

Запаси деревини у зростаючих насадженнях різняться за об'ємом, породним складом, товарною структурою, доступністю для експлуатації, локальним розташуванням земельних ділянок та їх характеристикою тощо.

При укрупненій оцінці запасів (підприємство, регіон) застосовуються узагальнені середні показники вирощування лісових насаджень.

Поділянкова оцінка здійснюється з коригуванням узагальнених показників на рентоутворюючі фактори через систему поправок на відстань вивезення деревини, спосіб рубки деревостану, концентрацію запасів, середній об'єм стовбура, площу та конфігурацію ділянки, рельєф місцевості тощо.

При грошовій оцінці вирощування молодих насаджень штучного (не зімкнені та зімкнені лісові культури) та природного походження, де не можуть застосовуватися відпускні ціни на деревину (рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів), розрахунки здійснюються на

підставі планових (нормативних) витрат, диференційованих за типами лісорослинних умов (типами лісу) та природними (лісорослинними) зонами.

Нормативні виробничі витрати на виконання усіх видів робіт зі створення лісових культур і вирощування молодняків обчислюються за методом відновної вартості за чинними первинними нормативними матеріалами з додержанням вимог прогресивних технологій.

На виробничі витрати додаються планова сума адміністративних та загальновиробничих (цехових) витрат. Відповідні планові показники для розрахунків відображені у формі № 10-ЛГ «Звіт про виконання виробничого плану по лісовому господарству (загальна)» за попередній рік.

Оцінка молодняків штучного і природного походження на підставі планових (нормативних) виробничих витрат застосовується до того їх віку і стану лісонасаджень, доки витрати перевищують вартість накопиченої у них деревини у чинних відпускних цінах на деревину лісових порід на корені. Після цього вони оцінюються на підставі економічного ефекту.

Оцінка деревних запасів середньовікових, пристиглих, стиглих та перестиглих лісонасаджень здійснюється розрахунком економічного ефекту, який можна одержати при їх використанні у віці стиглості (головної рубки) за чинними відпускними цінами на деревину на корені (рентна плата за спеціальне використання лісових ресурсів).

Оцінка деревостанів, які не досягли віку рубки головного користування (середньовікові та пристиглі лісонасадження) виконується не за тим ефектом, який можна отримати від їх використання на час оцінки, а за очікуваним ефектом. Розмір очікуваного ефекту визначається шляхом приведення ефекту у віці головної рубки до моменту оцінки. Для цього запас лісонасаджень, який існує на момент оцінки, на підставі регіональних таблиць ходу росту модальних насаджень через оптимальні повноти пролонгується до віку головної рубки, в якому і оцінюється як очікуваний запас. Отриманий результат, скоригований через норматив приведення за фактором часу, визначить очікуваний ефект.

Оцінка запасів стиглих та перестиглих деревостанів здійснюється на підставі їх фактичних характеристик (параметрів) на час оцінки в чинних відпускних цінах.

До другорядних лісових матеріалів належать: живиця, деревні соки, пні, луб та кора, деревна зелень. В основу грошової оцінки другорядних лісових матеріалів покладається середньорічний операційний дохід від їх використання. Для визначення його розміру застосовуються чинні ринкові або інші ціни, прийняті для оцінки – ціни місцевого ринку, закупівельні ціни тощо.

1.2.3 Оцінка ресурсів побічного лісокористування

До побічних лісових користувань належать: випасання худоби, розміщення пасік, заготівля (збирання) сіна, дикорослих плодів, горіхів, ягід, грибів, лікарських рослин, лісової підстилки, очерету. Обсяги ресурсів побічних лісових користувань встановлюються постійними лісокористувачами на основі матеріалів лісовпорядкування і поточного обліку, спеціальних обстежень та набутого досвіду здійснення цих користувань.

В основу грошової оцінки ресурсів побічних користувань покладається середньорічний чистий операційний дохід від їх використання, який визначається за ринковими (закупівельними) цінами, що формуються на підставі попиту і пропозиції. Грошовій оцінці підлягають лише економічно доступні до використання види та обсяги побічних ресурсів лісу.

Грошова оцінка продукції побічних лісових користувань, що виробляється протягом тривалого періоду, здійснюється шляхом капіталізації щорічних ефектів (доходів) від використання кожного виду ресурсів через відповідний норматив.

1.2.4 Оцінка лісових ресурсів як фактора захисту навколишнього природного середовища

До лісових ресурсів також належать корисні властивості лісів (здатність лісів зменшувати негативні наслідки природних явищ, захищати ґрунти від ерозії, запобігати забрудненню навколишнього природного середовища та очищати його, сприяти регулюванню стоку води, оздоровленню населення та його естетичному вихованню тощо), що використовуються для задоволення суспільних потреб.

В основу грошової оцінки рекреаційної властивості лісу покладена капіталізація економічного ефекту, що може бути одержаний при раціональному використанні рекреаційних ресурсів.

Оцінка ґрунтозахисної і полезахисної функцій лісу пов'язана із властивостями захисних лісових насаджень. Особливістю прояву ефекту від родючості землі (через накопичення різних видів продукції) та захисний ефект (через вплив на ефективність суспільного виробництва).

Критеріальні ознаки різних компонентів лісу визначаються, як уже зазначалося, системами лісогосподарських заходів, необхідними для забезпечення відтворення лісових насаджень та подальшого їх вирощування.

Оцінка лісівничих факторів, не маючи вартості, по суті є оцінкою рівня їх відносної корисності для різних компонентів лісу – насаджень екологічного призначення, ресурсів недеревного походження, тваринного світу (мисливської фауни) тощо.

Якість оцінки програмних заходів щодо вирощування і використання лісових ресурсів перш за все залежить від структури інформаційного забезпечення, котре являє собою сукупність необхідних соціально – економічних і екологічних показників. Розроблення такої системи показників має базуватись на наступних методологічних засадах:

- відповідність інформаційного матеріалу програмних заходів, що розробляються, загальним вимогам соціально -економічного розвитку;
- орієнтація інформативного забезпечення на максимально ефективне використання ресурсів (сировинних, трудових, фінансових), неухильне підвищення ефективності виробництва (досягнення кінцевих результатів із найменшими витратами);
- забезпечення певного зв'язку цільових галузевих показників розвитку з міжгалузевими і загальноекономічними параметрами;
- вираження економічних показників у натуральній і вартісній формах, а екологічних і соціальних – відповідно у вартісній і відносній;
- забезпечення порівнянності показників, що розробляються, з відповідними статистичними аналогами.

Розробка інформаційного забезпечення здійснюється в певній системі, на єдиній методологічній основі згідно з викладеними принципами оптимальності, завдяки чому досягається найвища результативність господарювання та використання коштів, що вкладаються в реалізацію програмних заходів. З цією метою застосовуються різні методи: системного аналізу, прямого техніко - економічного розрахунку, екстраполяції, експертних оцінок, статистичних угруповань.

Одним із основних критеріїв оцінки ефективності лісоресурсної сфери та управління лісами на засадах сталого розвитку є підвищення їх продуктивності, збільшення внеску у глобальний вуглецевий цикл та збереження продуктивного потенціалу лісових земель. Особливу увагу окресленим проблемам слід приділяти і в Україні, оскільки вона є членом міжнародної спільноти, котра має взяти на себе зобов'язання вжити необхідні заходи щодо розробки інформаційного забезпечення комплексної економічної оцінки лісових ресурсів, без якого управління лісами і лісогосподарським виробництвом на необхідному рівні не забезпечується.

1.3 Кадастр як основа лісовпорядкування та використання лісових ресурсів

Ведення лісового господарства – це складний процес, який потребує спеціальних знань та ретельного планування. Планування лісового господарства називається лісовпорядкуванням.

Лісовпорядкування включає комплекс заходів, спрямованих на забезпечення ефективної організації та науково обґрунтованого ведення

лісового господарства, охорони, захисту, раціонального використання, підвищення екологічного та ресурсного потенціалу лісів, культури ведення лісового господарства, отримання достовірної і всебічної інформації про лісовий фонд України.

Лісовпорядкування є обов'язковим на всій території України та ведеться державними лісовпорядними організаціями за єдиною системою в порядку, встановленому центральним органом виконавчої влади, що забезпечує формування державної політики у сфері лісового господарства.

Саме за результатами лісовпорядкування проводиться робота державного лісогосподарського підприємства протягом майбутніх десяти, а то і більше років.

У матеріалах лісовпорядкування дається якісна і кількісна характеристика кожної лісової ділянки, комплексна оцінка ведення лісового господарства, що є основою для розроблення на засадах сталого розвитку проекту організації та розвитку лісового господарства відповідного об'єкта лісовпорядкування.

Об'єктом лісовпорядкування є лісові ділянки та нелісові землі, які надані в користування або власність в установленому порядку та використовуються для потреб лісового господарства, в тому числі полезахисні лісові смуги, розташовані на землях сільськогосподарського призначення, надані у постійне користування державним або комунальним спеціалізованим підприємствам або в оренду фізичним та юридичним особам (далі - ліси).

Одночасно впорядковуються усі ліси, які належать лісокористувачу на праві власності, постійного користування, зареєстрованим відповідно до Закону України "Про державну реєстрацію речових прав на нерухоме майно та їх обтяжень", або межі яких підтверджені планово-картографічними матеріалами лісовпорядкування, та усі полезахисні лісові смуги, які надані в оренду фізичній або юридичній особі відповідно до договору оренди землі, укладеному відповідно до вимог статті 371 Земельного кодексу України.

Особливості впорядкування лісів, які зростають на землях, що належать до земель лісогосподарського призначення, а також лісів, розташованих на інших категоріях земель (полезахисних лісових смуг, розташованих на землях сільськогосподарського призначення, лісів на землях природно-заповідного та іншого природоохоронного призначення, лісів на землях промисловості, транспорту, зв'язку, енергетики, оборони та іншого призначення) визначаються технічною документацією з проведення лісовпорядкування.

Технічна документація з лісовпорядкування складається з інструктивно-методичних матеріалів, що регламентують процедури, протоколи, методи збору, обробки та передачі інформації про показники, контроль робіт, інші технічні аспекти проведення польових і камеральних

робіт. Технічна документація складається і затверджується організацією, що здійснює лісовпорядкування.

Види та методи лісовпорядних робіт, етапи лісовпорядкування.

Лісовпорядкування за цільовим призначенням розділяється на первинне базове та повторне базове. До матеріалів первинного базового та періодичного повторного базового лісовпорядкування можуть вноситися зміни з метою підтримання в актуальному стані таксаційної та картографічної баз даних, які містять кількісну та якісну інформацію про лісові ділянки та з метою виготовлення актуальних матеріалів лісовпорядкування.

Первинне базове лісовпорядкування здійснюється в лісах, які впорядковуються вперше. Під час його проведення виконуються лісотаксаційні роботи із застосуванням інструментальних вимірювань, закладання необхідної кількості і видів пробних площ, ландшафтні, ґрунтові, лісотипологічні, лісобіологічні та інші обстеження і дослідження лісових природних комплексів, виявлення пралісів, квазіпралісів, природних лісів, типових та унікальних природних комплексів, місць зростання та оселення рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу і які підлягають заповіданню, включенню до екологічної мережі, особливій охороні в окремих областях згідно з регіональними (обласними) переліками, та виконання інших робіт, визначених рішенням першої лісовпорядної наради відповідно до технічної документації з проведення лісовпорядкування.

Повторне базове лісовпорядкування здійснюється в раніше впорядкованих лісах. Під час його проведення здійснюється часткове коригування внутрішньогосподарської організації, виконуються лісотаксаційні роботи, закладається необхідна кількість пробних площ, здійснюється повторне обстеження всіх пробних площ, які збереглися від попередніх лісовпорядкувань, ландшафтні, ґрунтові, лісотипологічні, лісобіологічні та інші обстеження і дослідження лісових природних комплексів, виявлення місць зростання та оселення рідкісних та таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу та виконання інших робіт, визначених рішенням першої лісовпорядної наради відповідно до технічної документації з проведення лісовпорядкування.

Строк повторюваності повторного базового лісовпорядкування становить 10 років.

Актуалізація матеріалів лісовпорядкування відбувається на підставі щорічних лісотаксаційних робіт та/або інформації про зміни, отриманої від лісокористувача.

Внесення змін до матеріалів лісовпорядкування відбувається на підставі лісотаксаційних робіт та актуалізованих матеріалів лісовпорядкування.

Основним методом лісовпорядкування є метод класів віку, який полягає в групуванні відділів у господарства та господарські секції. Усі лісовпорядні розрахунки за цим методом здійснюються на основі підсумків розподілу площ і запасів господарських секцій за класами віку.

Первинною обліковою одиницею при лісовпорядкуванні за методом класів віку є виділ, а первинною розрахунковою одиницею - господарська секція.

Ділянковий метод лісовпорядкування застосовується в особливо цінних лісах, в природно-заповідному фонді та лісах з високою інтенсивністю ведення лісового господарства, де є можливість здійснення в повному обсязі всіх необхідних лісогосподарських заходів, організації ефективного використання лісів, повного комплексного використання деревини від усіх видів рубок і недеревної продукції, збереження і підсилення захисних і природоохоронних функцій лісів. Цей метод лісовпорядкування використовується в деревостанах, орієнтованих на проведення вибіркових рубок, перш за все у гірських лісах.

Ділянковий метод лісовпорядкування полягає в утворенні постійних господарських ділянок.

Обсяг використання лісових ресурсів та інших заходів за ділянковим методом лісовпорядкування визначається як сума їхніх обсягів, визначених під час лісотаксаційних робіт по кожній постійній господарській ділянці.

Рішення щодо проведення лісовпорядкування за ділянковим методом приймають територіальні органи Держлісагентства на першій лісовпорядній нараді.

Лісовпорядкування лісів проводиться за такими етапами:

- підготовчі роботи;
- польові роботи;
- камеральні роботи.

Контроль за дотриманням вимог законодавства, рішень лісовпорядних та технічних нарад, договорів на проведення лісовпорядних робіт під час організації та проведення лісовпорядних робіт здійснює Держлісагентство та його територіальні органи, державна лісовпорядна організація, а також лісокористувачі з метою забезпечення належної якості виконаних робіт та матеріалів лісовпорядкування. Контролю підлягає весь комплекс робіт, що виконується під час лісовпорядкування.

Авторський нагляд за впровадженням матеріалів лісовпорядкування проводиться з метою встановлення стану виконання рішень матеріалів лісовпорядкування, контролю за веденням лісового господарства і використанням лісових ресурсів, оперативного усунення виявлених недоліків. Авторський нагляд проводиться у лісокористувачів, в яких з часу проведення базового лісовпорядкування пройшло 4 - 6 років.

2 ПРАКТИЧНА ЧАСТИНА

Завдання 1. Завдання 1. Визначте зміст понять, категорій, базових положень

1. Ліс – _____
2. Ліси України є її національним багатством і за своїм призначенням та місцем розташування виконують функції: _____
3. Усі ліси на території України становлять _____
4. До лісового фонду не належать: _____
- 1) _____
- 2) _____
5. Землі лісового фонду поділяються на:
 - а) лісові – _____
 - б) нелісові – _____
6. Лісовими ресурсами є _____
7. Земельна лісова ділянка - _____
8. До земель лісогосподарського призначення належать _____

Завдання 2. Проаналізуйте дані щодо лісової кадастрової карти

1. Лісова кадастрова карта – це _____
На лісовій кадастровій карті наносять _____
2. Вихідними матеріалами для складання лісових кадастрових карт слугують _____

Завдання 3. Проаналізуйте поділ лісів на категорії і групи використання

1. Ліси України за екологічним і господарським значенням поділяються на:
 - I) перша група – _____
 - а) _____
 - б) _____
 - в) _____
 Залежно від переваг виконуваних ними функцій ліси першої групи належать до таких категорій захисності:
 - 1) водоохоронні – _____
 - 2) захисні – _____
 - 3) санітарно-гігієнічні та оздоровчі _____
- II) друга група – _____
3. Використання лісових ресурсів здійснюється в порядку:
 - 1) загальне лісокористування – _____
 - 2) спеціальне лісокористування – _____

Завдання 4. Проаналізуйте процедуру бонітування лісових насаджень

1. Бонітет лісових насаджень – _____
2. Клас бонітету – _____

Завдання 5. Проаналізуйте особливості районування лісів

1. Під районуванням лісового фонду слід розуміти _____

2. У лісогосподарській науці та практиці використовують такі види районування:

- 1) лісорослинне – _____
- 2) лісоекономічне – _____
- 3) лісогосподарське – _____

Завдання 6. Проаналізуйте та дайте характеристику особливості ведення Державного кадастру лісових ресурсів:

1. Державний облік лісів і державний лісовий кадастр містять відомості про _____

2. Державний облік лісів і державний лісовий кадастр ведуться з метою _____

3. Державний лісовий кадастр включає:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

4. Завданням державного лісового кадастру і первинного обліку лісів є _____

5. Кадастр застосовується для удосконалення економічного механізму в сфері лісовирощування, зокрема:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____

6. Інформаційна база Державного кадастру лісових ресурсів містить такі матеріали:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

Завдання 7. На рівні району ведення Державного кадастру лісових ресурсів передбачає збір, накопичення і поновлення первинної інформації, що включає:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____
- 8) _____

Документація державного лісового кадастру в країні поновлюється кожні _____

Завдання 8. Документація державного лісового кадастру ведеться за такими формами:

- a) _____
- б) _____
- в) _____

Внесення змін і доповнень до складу документації Державного лісового кадастру проводиться _____

Завдання 9. Проаналізуйте

1. Економічна оцінка лісів - _____

2. Комплексна економічна оцінка лісових ресурсів передбачає розрахунки за економічно доступними (потенційними) або фактично використовуваними обсягами ресурсів лісу за їх видами для всіх рівнів оцінювання:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

3. Оцінка деревних запасів середньовікових, пристиглих, стиглих та перестиглих лісонасаджень здійснюється _____

4. До другорядних лісових матеріалів належать:

- | | | |
|----------|----------|----------|
| a) _____ | б) _____ | в) _____ |
| г) _____ | д) _____ | е) _____ |

5. До побічних лісових користувань належать:

- | | | |
|-----------|----------|----------|
| 1) _____ | 2) _____ | 3) _____ |
| 4) _____ | 5) _____ | 6) _____ |
| 7) _____ | 8) _____ | 9) _____ |
| 10) _____ | | |

6. Сутність еколого-економічної оцінки _____

7. Лісистість _____
8. Оптимальна лісистість _____
9. Поділянкова оцінка здійснюється _____

Завдання 10. Розкрийте функції, які виконує Державне агентство лісових ресурсів України:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____

Завдання 11. Документація державного лісового кадастру ведеться за такими формами:

- а) _____
- б) _____
- в) _____

Внесення змін і доповнень до складу документації Державного лісового кадастру проводиться _____

Завдання 12. У рік, що передує року проведення державного лісового кадастру в країні, постійні користувачі лісового фонду виконують комплекс підготовчих робіт, а саме:

- а) _____
- б) _____
- в) _____

Завдання 13. Які зобов'язання мають Державні органи лісового господарства в період проведення підготовчих робіт:

- а) _____
- б) _____
- в) _____
- г) _____

2. Підготовчі лісовпорядні роботи проводяться з метою _____
3. За результатами підготовчих робіт складаються _____
4. Звіт про підготовчі роботи повинен містити _____

Завдання 14. Визначте поняття і зміст лісовпорядкування

1. Продовж вираз. Лісовпорядкування _____

2. Відповідно до ст. 46 Лісового кодексу України лісовпорядкування передбачає такий комплекс заходів:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____

- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____
- 7) _____
- 8) _____
- 9) _____
- 10) _____
- 11) _____
- 12) _____
- 13) _____
- 14) _____
- 15) _____

3. Оцінка ведення лісового господарства, що є _____

4. Проект організації та розвитку лісового господарства передбачає _____

Завдання 15. У лісовому фонді можуть реалізовуватись такі види лісокористування:

- 1) _____
- 2) _____
- 3) _____
- 4) _____
- 5) _____
- 6) _____

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ

1. Які земельні ділянки належать до земель лісогосподарського призначення?
2. Які землі лісового фонду належать до лісових земель, а які до нелісових земель?
3. Яка мета та призначення Державного кадастру лісових ресурсів?
4. Який склад документації державного лісового кадастру?
5. Який порядок ведення Державного кадастру лісових ресурсів?
6. Які дані складають інформаційну базу Державного кадастру лісових ресурсів?
7. Як класифікують ліси на категорії і групи використання?
8. Які умови віднесення лісів до певної категорії?
9. У чому полягають методичні основи кадастрової оцінки лісових ресурсів?
10. За якими показниками проводять економічну оцінку лісових ресурсів?
11. З якою метою проводять оцінку ресурсів побічного лісокористування?
12. Чому уздовж доріг обов'язковим є насадження лісосмуг?
13. Проаналізуйте зміст поняття «лісовпорядкування». Що являють собою матеріали лісовпорядкування?
14. У чому полягають особливості ведення лісовпорядкування?
15. Які види відтворення лісових ресурсів практикують? З якою метою?
16. Які види лісокористування Вам відомі?

ЛІТЕРАТУРА

Основна

1. Костюкевич Т.К. Кадастр природних ресурсів : конспект лекцій. Одеса, ОДЕКУ, 2022. 136 с. URL: http://eprints.library.odeku.edu.ua/id/eprint/10757/1/KostyukyvichTK_Kadastr_p_rirodnih_resursiv_KL_2022.pdf
2. Панас Р. М., Маланчук М. С. Кадастр природних ресурсів. Львів: Видавництво Львівської політехніки, 2014. 436 с.
3. Гром М. М. Лісовпорядкування : навчальний посібник. Львів : РВВ НЛТУ України, 2013. 264 с.
4. Лісовий кодекс України. Київ, 2006. 56 с.
5. Управління лісовими ресурсами он-лайн: ВО «Укрдержліспроект» [Електронний ресурс]. URL: <http://www.lisproekt.gov.ua/post/1628>. (дата звернення 15.10.2022).

Додаткова

1. Порядок ведення лісовпорядкування. Наказ Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 15.11.2021 № 749. URL: <https://www.lisproekt.gov.ua/wp-content/uploads/2022/01/Poryadok-zatverdzenij.pdf>. (дата звернення 15.10.2022).
2. Про затвердження Порядку ведення державного лісового кадастру та обліку лісів. Постанова Кабінету Міністрів України № 848 від 20.06.2007 р. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/848-2007-%D0%BF>. (дата звернення 12.11.2022).
3. Порядок ведення державного лісового кадастру і первинного обліку лісів. Наказ Державного комітету лісового господарства України від 01.10.2010 № 298. [Електронний ресурс]. URL: https://ips.ligazakon.net/document/view/re18562?an=22&ed=2010_10_01. (дата звернення 15.10.2022).