

**Східноєвропейський національний університет  
імені Лесі Українки**

**Біологічний факультет**

*Кафедра лісового та садово-паркового господарства*

**Олександр Кичилюк  
Анатолій Гетьманчук  
Василь Войтюк  
Валентина Андрєєва**

## **ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ**

Методичні рекомендації  
до лабораторних робіт

**Луцьк  
2016**

УДК 634:630\*27(072)  
ББК 42.373я73-9  
I-58

*Рекомендовано до друку науково-методичною радою Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки  
(протокол № 6 від 17 лютого 2016 року)*

**Рецензенти:**

**Ковалевський С. Б.** – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри дендрології та лісової селекції ННІ лісового та садово-паркового господарства Національного університету біоресурсів і природокористування України (м. Київ);

**Шевчук М. Й.** – доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри лісового та садово-паркового господарства Східноєвропейського національного університету імені Лесі Українки.

Кичилюк О. В., Гетьманчук А. І., Войтюк В. П., Андреева В. В.

I-58 Інвентаризація садово-паркових об'єктів : методичні рекомендації до лабораторних робіт / Олександр Володимирович Кичилюк, Анатолій Іванович Гетьманчук, Василь Петрович Войтюк, Валентина Вікторівна Андреева. – Луцьк, 2016. – 52 с.

У рекомендаціях наведено загальні відомості, типові зразки документації та основні нормативно-довідкові дані, які стосуються інвентаризації зелених насаджень в населених пунктах України та поза їх межами.

Рекомендовано студентам 4 курсу біологічного факультету напряму підготовки 6.090103 – «Лісове та садово-паркове господарство» (спеціальності 206 «Садово-паркове господарство» за новим «Переліком галузей знань та спеціальностей, за якими здійснюється підготовка здобувачів вищої освіти», затвердженим Постановою КМУ від 29 квітня 2015 р. № 266).

**УДК 634:630\*27(072)**

**ББК 42.373я73-9**

© Кичилюк О. В., Гетьманчук А. І.,  
Войтюк В. П., Андреева В. В., 2016

© Східноєвропейський національний  
університету імені Лесі Українки, 2016

## ЗМІСТ

Вступ .....	4
Лабораторна робота № 1. Складання інвентаризаційного плану об'єкта садово-паркового господарства.....	5
Лабораторна робота № 2. Оформлення робочого щоденника обліку зелених насаджень. ....	8
Лабораторна робота № 3. Оформлення паспорта інвентаризації об'єкта зеленого господарства.....	15
Лабораторна робота № 4. Інвентаризація в посівному відділенні декоративного деревного розсадника. ....	22
Лабораторна робота № 5. Інвентаризація у шкільному відділенні декоративного деревного розсадника. ....	28
Лабораторна робота № 6. Інвентаризація лісових культур. ....	32
Лабораторна робота № 7. Рекреаційна інвентаризація лісів зелених зон.	41
Список використаної літератури .....	48
Список рекомендованої літератури .....	49

## ВСТУП

Основним завданням дисципліни «Інвентаризація садово-паркових об'єктів» є професійна підготовка фахівців лісового та садово-паркового профілю з питань матеріальної оцінки ресурсів зелених об'єктів у населених пунктах та поза їх межами. Студентам потрібно формувати знання та навички з інвентаризації об'єктів зеленого будівництва, які є технічною основою парковпорядкування.

Засвоєння програмного матеріалу дисципліни дозволяє майбутньому бакалавру лісового та садово-паркового господарства знати та вміти:

- класифікувати об'єкти інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах та поза їх межами;
- користуватися спеціальними вимірювальними приладами та інструментами;
- здійснювати польові та камеральні роботи у кожному з різновидів садово-паркових об'єктів;
- володіти основними положеннями інструкції з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України та лісовпорядних інструкцій, тимчасових вказівок по впорядкуванню лісів рекреаційного значення та лісопарків.

Дані методичні рекомендації розроблені відповідно до програми дисципліни «Інвентаризація садово-паркових об'єктів» в межах бюджету робочого часу передбаченого навчальним планом.

Виконання лабораторних робіт із цієї дисципліни має свою специфіку: безпосередньо у лабораторних умовах можна лише ознайомитись із зразками документів. Для їх заповнення необхідно виконати ряд польових робіт із обліку елементів садово-паркових об'єктів. Тому практично кожену лабораторну роботу (за винятком лабораторної роботи № 3, яка виконується повністю в камеральних умовах) найбільш доцільно здійснювати у два етапи: польовий (1-е заняття), на якому виконуються роботи з інвентаризації на різних об'єктах зеленого господарства та камеральний (2-е заняття), на якому заповнюються зразки документації. В камеральних умовах відразу здійснюється організаційна та теоретична підготовка студентів до наступного заняття.

## **Лабораторна робота № 1**

### **Складання інвентаризаційного плану об'єкта садово-паркового господарства.**

*Мета роботи:* Набуття практичних навиків з оформлення інвентаризаційного плану території.

*Порядок виконання роботи:*

1. Здійснити геодезичну зйомку території певного конкретного об'єкта (згідно завдання) із веденням абрису.
2. Виконати план території певного конкретного об'єкта.
3. Нанести на план внутрішню ситуацію.
4. Розбити територію об'єкта на облікові ділянки, керуючись принципом зручності проведення польових робіт.
5. В межах облікових ділянок пронумерувати всі об'єкти садово-паркового господарства, які підлягають інвентаризації.

#### *Загальні відомості*

Інвентаризація об'єктів зеленого господарства проводиться в натурі з використанням наявних планів, геодезичних матеріалів, креслень, проектів, графічних матеріалів обліку споруд дорожньо-мостового господарства тощо.

У разі відсутності планів зйомку об'єктів здійснює виконавець робіт з проведення інвентаризації.

У результаті проведення інвентаризації на кожний об'єкт зеленого господарства складається паспорт об'єкта благоустрою зеленого господарства, який затверджується власником, користувачем, балансоутримувачем, керівником підприємства, організації, установи, на території яких розташовані зелені насадження, та підписується виконавцем робіт з інвентаризації. До паспорта додаються такі документи:

– інвентаризаційний план (рис. 1.1) залежно від площі об'єкта (крім насаджень уздовж вулиць, план яких складається тільки в масштабі 1:500) у таких масштабах:

до 5,0 га - 1:500;

від 5,0 до 25,0 га - 1:1000 чи 1:2000;

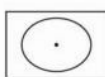
понад 25,0 га - 1:2000 чи 1:5000;

– робочий щоденник обліку зелених насаджень.

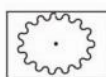
Увесь комплекс робіт з інвентаризації починається із зняття з наявних геодезичних, картографічних матеріалів копій планів об'єктів зеленого господарства, на яких проводиться інвентаризація. Для обліку зелених насаджень уздовж вулиць, провулків, на площах, набережних використовуються графічні матеріали обліку споруд дорожньо-мостового господарства.



Умовні позначення:



-дерева



-кущі



-в рубку

Рис. 1.1 – Приклад інвентаризаційного плану (сквер на площі Св. Юра, м. Львів; виконано кафедрою містобудування Національного університету «Львівська політехніка»)

Копії планів звіряються з натурою, уточнюються на місці нанесені на плані межі із сусідніми землекористувачами і ситуація, у разі необхідності проводиться додаткова зйомка. Зміни в ситуації відображаються на абрисі, який є основою для внесення змін у план об'єктів зеленого господарства. При змінах понад 50 відсотків площі проводиться нова горизонтальна зйомка.

Для зручності проведення обліку об'єкт, що інвентаризується, умовно ділять на ділянки, які в натурі обмежуються доріжками, алеями чи іншими постійними елементами внутрішньої ситуації. Цим умовним ділянкам присвоюються порядкові номери, які проставляються в кружках.

Ділянки інвентаризації нумеруються числами, обведеними кружками, а в межах кожної ділянки при нумерації груп дерев, кущів, квітників тощо до номера ділянки додається літера (1-А, 1-Б) або число (1-1, 1-2).

У разі проведення інвентаризації зелених насаджень на вулицях, проїздах, провулках тощо нумерацію інвентаризаційних ділянок краще виконувати за кварталами парними числами з парного боку і непарними з непарного боку.

Під час виконання робіт у натурі ведеться абрис об'єкта, на який наносяться:

- межі об'єкта із зазначенням сусідніх землекористувачів;
- дорожньо-алейна мережа;
- поодинокі дерева, групи дерев і кущів, живоплоти, рядові посадки дерев, газони (чисті), квітники тощо;
- усі будівлі, споруди, водоймища, опори електричних, телефонних та радіомереж, оглядові колодязі інженерних мереж, стаціонарні водопровідні мережі, стаціонарні лавки, канави тощо;
- межі та номери умовних ділянок і куртин.

На інвентаризаційних планах зелених насаджень вулиць, проїздів, провулків, площ, набережних проставляються номери інвентарних ділянок і кожного дерева на цих ділянках. Деревка і кущі на план наносяться умовними знаками тушшю.

На інвентаризаційні плани парків, лісопарків наносяться просіки, галявини, водойми та інша ситуація. Деревно-чагарникові насадження наносяться умовними знаками.

На інвентаризаційні плани садів, скверів, бульварів, внутрішньодворових і прибудинкових насаджень на кожну інвентарну ділянку наносяться умовними знаками всі дерева, кущі (алейні посадки), живоплоти, квітники і газони, групові посадки дерев та кущів.

Особливо цінні породи дерев та чагарників, занесені до Червоної книги України, пам'ятки природи наносяться на план за допомогою спеціальної умовної позначки та нумеруються червоною тушшю.

Після виготовлення інвентаризаційного плану об'єкта зеленого господарства проводиться обчислення його площі та ситуації.

Обчислена загальна площа земельної ділянки об'єкта зеленого господарства не повинна відрізнятись від суми площ окремих ділянок (ситуацій) більш ніж на 0,1 %. Допустима похибка розподіляється пропорційно площі кожної складової частини.

### ***Контрольні запитання***

1. Перелічіть види документів, які повинні бути на кожен об'єкт зеленого господарства.
2. У яких масштабах може бути виконаний інвентаризаційний план для парків та скверів?
3. У яких масштабах може бути виконаний інвентаризаційний план для насаджень уздовж вулиць?
4. Які саме об'єкти повинні бути позначені на інвентаризаційному плані?
5. За яким принципом здійснюється поділ території на інвентаризаційні ділянки?
6. Як здійснюється нумерація об'єктів на інвентаризаційному плані?
7. Як позначають на інвентаризаційному плані особливо цінні породи дерев та чагарників, занесені до Червоної книги України?

### **Лабораторна робота № 2**

#### **Оформлення робочого щоденника обліку зелених насаджень.**

*Мета роботи:* Набуття практичних навиків з оформлення щоденника обліку зелених насаджень.

#### *Порядок виконання роботи:*

1. Внести дані стосовно окремих дерев у відомість обліку дерев.
2. Внести дані стосовно дерев, ростучих у групах та рядових посадках у відомість обліку дерев.
3. Внести дані стосовно масивів дерев у відомість обліку дерев.
4. Внести дані стосовно окремих кущів у відомість обліку кущів.
5. Внести дані стосовно кущів, ростучих у групах у відомість обліку кущів.
6. Внести дані стосовно живоплотів і бордюрів у відомість обліку живоплотів і бордюрів.
7. Внести дані стосовно квітників у відомість обліку квітників.
8. Внести дані стосовно газонів у відомість обліку газонів.

#### *Загальні відомості*

У процесі інвентаризації зелених насаджень ведеться робочий щоденник, до якого вносяться наступні відомості:



1. для окремо ростучих дерев – номер за абрисом облікової ділянки, на якій росте дерево, а також номер за абрисом самого дерева; назва як породи дерева так і її форми; вік; діаметр на висоті 1,3 м; висота; якісний стан дерева.

2. для дерев, ростучих у рядових посадках – номер за абрисом облікової ділянки, на якій росте дерево, а також номер за абрисом групи дерев; вид насаджень; порядковий номер запису дерева; назва породи дерева і її форми; вік; діаметр на висоті 1,3 м; висота; кількість дерев; якісний стан дерев.

3. дерев, ростучих у групах – номер за абрисом облікової ділянки, на якій росте група дерев, а також номер за абрисом групи дерев; вид насаджень; назва породи дерева і її форми; вік; діаметр на висоті 1,3 м; висота; кількість дерев; якісний стан дерев.

4. дерев, розташованих на територіях облікових ділянок парків, лісопарків – номер за абрисом облікової ділянки; вид насаджень; переважний склад порід; середній вік; середній діаметр на висоті 1,3 м; середня висота; повнота насаджень (кількість дерев на 1 га площі); якісний стан насадження.

Усі дані заносяться у таблицю встановленої форми (табл. 2.1).

Якісний стан дерев оцінюють за наступними критеріями:

добрий – дерева здорові, нормально розвинуті, листя густе, рівномірно розміщене на гілках, листя чи хвоя нормального розміру і забарвлення, немає ознак ураження збудниками хвороб або шкідниками, ран, пошкоджень стовбура і скелетних гілок, а також дупел;

задовільний – дерева здорові, але з ознаками вповільненого росту, з нерівномірно розвиненою кроною, на гілках мало листя, є незначні механічні пошкодження і невеликі дупла;

незадовільний – дерева дуже ослаблені, стовбури викривлені, крони слабозвинені, є сухі та гілки, що засихають, приріст однорічних пагонів незначний, механічно пошкоджені стовбури, дупла.

Якісний стан лісопаркових насаджень встановлюють виходячи із наступного:

1-й клас – змішані багатоярусні насадження із зімкнутістю крон дерев 1-го ярусу в масивах, групах не нижче 0,7 (не враховуючи галявин) або чисті, невеликі (3-5 га) березняки, дубняки із зімкнутістю крон 0,4 і вище. Насадження здорові, життєздатні. Непошкоджена лісова підстилка охоплює не менше 80 % площі. Окремі дерева, групи дерев розміщені нерівномірно. Галявини різних розмірів, мальовничої конфігурації з рівномірним трав'яним покривом, зручні для відпочинку. Меліоративних робіт не потребують. Є впорядковані дороги;

2-й клас – насадження чисті, одноярусні, площею понад 3-5 га або змішані із зімкнутістю крон 0,5-0,6, рівномірно розміщені на території. Мають ознаки вповільненого росту і розвитку, до 20% сухих гілок у кроні.

**Таблиця 2.1. – Відомість обліку дерев**

(найменування об'єкта зеленого господарства

та його місцезнаходження)

Номер за абрисом		Вид насаджень (рядова, групова, посадки тощо)	Порядковий номер запису дерев	Назва породи дерев та її основних видів і форм	Вік (років)	Діаметр на висоті 1,3 м стовбура дерева (см)	Висота дерева (м)	Кількість дерев (шт.)	Повнота насаджень (кількість дерев на 1 га)	Якісний стан дерев			Примітка
облікової ділянки	дерев, куртин, груп дерев на ділянці									добрий	задовільний	незадовільний	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>Усього:</b>													

Облік виконав

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Перевірив

\_\_\_\_\_ (посада)  
 \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Непошкоджена лісова підстилка становить 50-80% площі, територія забур'янена. Галявин мало, вони однотипні за формою і розмірами, недостатньо мальовничі, потребують незначної роботи для оздоровлення насаджень і меліорації. Доріг недостатньо;

3-й клас – насадження чисті та змішані, перебувають на стадії розпаду, із зімкнутістю крон дерев 1-го ярусу 0,2-0,4 або складаються з малоцінних порід (осика, тополя) з більшою зімкнутістю. Дерев і групи дерев розміщені на території рівномірно. Кількість сухих гілок у кроні перевищує 20%. Непошкоджена лісова підстилка становить менше ніж 50%. Велика забур'яненість. Галявин немає або вони не пристосовані для відпочинку. Потребують значної роботи для оздоровлення насаджень, проведення санітарних заходів або значних за обсягом меліоративних робіт. Упорядковані дороги відсутні.

Якісний стан санітарно-захисних зон визначають за наступними притримками: добрий – більшість рослин здорові, з добре розвинутою кроною, без механічних пошкоджень і ознак хвороб; задовільний – більшість рослин здорові, але з уповільненим ростом, нерівномірно розвинутою кроною, з незначними ознаками механічних пошкоджень, опіків, листяних пластинок, окремих сухих паростків; незадовільний – основна частина рослин ослаблена, з неправильно розвинутою кроною, є сухі та гілки, що засихають, значні механічні пошкодження і опіки.

У процесі інвентаризації кущів ведеться наступна таблиця робочого щоденника, до якої вносяться відомості щодо кущів у групових посадках і тих, що ростуть окремо – номер за абрисом облікової ділянки, номер за абрисом груп кущів на обліковій ділянці, вид насаджень (алеїна, рядова, групова посадка), порядковий номер запису кущів, порода, форма кущів, вік, кількість кущів, якісний стан кущів. Усі дані заносяться у таблицю встановленої форми (табл. 2.2).

Окремо ведеться відомість живоплотів і бордюрів – сюди вносяться наступні відомості – номер за абрисом облікової ділянки, номер за абрисом окремого живоплоту на обліковій ділянці, порядковий номер запису живоплотів, порода, форма кущів, протяжність живоплоту в метрах погонних та кількість рядів посадки, вік, якісний стан кущів. Усі дані заносяться у таблицю встановленої форми (табл. 2.3).

Якісний стан кущів оцінюють за такими критеріями: добрий – кущі нормально розвинені, здорові, листя густе по всій висоті, сухих і гілок, що відмирають, немає, без механічних пошкоджень і пошкоджень через хвороби, забарвлення і розміри нормальні; задовільний – кущі здорові, з ознаками уповільненого росту, листя мало, є сухі гілки, крона одностороння, стебла частково оголені знизу, є незначні механічні пошкодження і пошкодження, заподіяні шкідниками; незадовільний – кущі ослаблені, перерослі, значно оголені знизу, листя дрібне, багато сухих гілок, механічних пошкоджень та пошкоджень, заподіяних шкідниками.

## Таблиця 2.2. – Відомість обліку кущів у групових посадках і тих, що ростуть окремо

(найменування об'єкта зеленого господарства

та його місцезнаходження)

Номер за абрисом		Вид насаджень (алейна, рядова, групова)	Порядковий номер запису кущів	Назва породи кущів, її видів і форм	Вік (років)	Кількість кущів (одиниць)	Якісний стан кущів			Примітка
облікової ділянки	груп кущів на ділянці						добрий	задов.	незадов.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Усього:</b>										

Облік виконав

Перевірив

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_ (посада)  
\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

## Таблиця 2.3. – Відомість обліку живоплотів і бордюрів

(найменування об'єкта зеленого господарства

та його місцезнаходження)

Номер за абрисом		Порядковий номер запису живоплотів	Назва порід дерев, кущів і їх видів	Протяжність живоплоту (погонних метрів)		Вік (років)	Якісний стан живоплоту			Примітка
облікової ділянки	окремого живоплоту			одно-рядна посадка	дво-рядна посадка		добрий	задов.	незадов.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Усього:</b>										

Облік виконав

Перевірив

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

\_\_\_\_\_ (посада)  
\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Квітники – частина земельної ділянки (серед газонів або окрема), на якій вирощують квіти за різноманітними композиціями, з використанням каміння (альпійські гірки), штучних водоймищ тощо.

Квітники обліковуються за площею. У багаторічних квітниках ураховується також і кількість кущів на обліковій ділянці.

У відомості обліку квітників вказується: номер за абрисом облікової ділянки та номер за абрисом квітника, вид квітника та назва квітів, його площа у метрах квадратних, вік квітника, якісний стан квітника.

Усі дані заносяться у таблицю встановленої форми (табл. 2.4).

**Таблиця 2.4. – Відомість обліку квітників**

(найменування об'єкта зеленого господарства  
та його місцезнаходження)

Номер за абрисом		Види квітників та назва квітів (вид, сорт тощо)	Площа квітників (кв. м)	Вік (років)	Якісний стан квітника			Примітка
облікової ділянки	квітника, клумби				добрий	задов.	незадов.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		1. Квітники з однорічних квітів						
		2. Квітники з дворічників						
		3. Квітники з багаторічників						
		4. Троянди						
		5. Жоржини						
		6. Півонії						
		7. Інші						
<b>Усього:</b>								

Облік виконав

\_\_\_\_\_  
(підпис) (ініціали, прізвище)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Перевірив

\_\_\_\_\_  
(посада)  
\_\_\_\_\_  
(підпис) (ініціали, прізвище)  
«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Якісний стан квітників визначають на основі наступних притри моєк:  
 добрий – поверхня старанно вирівняна, ґрунт удобрений, рослини добре розвинені, однакові за якістю, бур'янів немає, догляд регулярний;

задовільний – поверхня погано вирівняна, мало внесено добрив у ґрунт, рослини нормально розвинені, є бур'яни, догляд за квітниками і ремонт нерегулярні;

незадовільний – поверхня має значні нерівності, добрива не внесені, рослини слабо розвинені, багато бур'янів, сухого листя.

Газони – територія, вкрита багаторічними травами, утворюючими щільний ґрунтозахисний покрив. Газон в міських умовах є не тільки художнім елементом об'єкта, але і відіграє важливу санітарно-гігієнічну роль, затримуючи велику кількість пилу, регулює вологість і температуру повітря. Газони обліковують за площею.

У відомості обліку газонів вказується: номер за абрисом облікової ділянки та номер за абрисом газону, тип газону, його площа у метрах квадратних, вік газону, якісний стан газону. Усі дані заносяться у таблицю встановленої форми (табл. 2.5).

**Таблиця 2.5. – Відомість обліку газонів**

на \_\_\_\_\_  
 (найменування об'єкта зеленого господарства)  
 \_\_\_\_\_  
 та його місцезнаходження)

Номер за абрисом		Типи газонів	Площа газонів (кв. м)	Вік (років)	Якісний стан газону			Примітка
облікової ділянки	газонів				добрий	задов.	незадов.	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
		Партерні						
		Звичайні						
		Лугові						
<b>Усього:</b>								

Облік виконав

\_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Перевірив

\_\_\_\_\_ (посада)  
 \_\_\_\_\_ (підпис) \_\_\_\_\_ (ініціали, прізвище)  
 «\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Якісний стан газонів встановлюють, виходячи із наступного:  
добрий – поверхня добре спланована, трава густа, однорідна, рівномірна, регулярно підстригається, колір – інтенсивно зелений, бур'янів і моху немає;

задовільний – поверхня газону зі значними нерівностями, травостій нерівний, багато бур'янів, підстригається нерегулярно, колір – зелений, вибитих місць немає;

незадовільний – травостій рідкий, неоднорідний, різнобарвний, переважно жовтого відтінку, багато широколистих бур'янів, моху та вибитих місць.

### ***Контрольні запитання***

1. Які показники необхідно заміряти при інвентаризації поодинокі ростучих дерев?
2. Які показники вносять у робочий щоденник при інвентаризації дерев, ростучих у масивах? Як визначити ці показники?
3. За якими критеріями оцінюють якісний стан окремо ростучих дерев, та дерев, ростучих у масивах?
4. Чим відрізняється інвентаризація окремо ростучих кущів від живоплотів?
5. За якими критеріями виконується інвентаризація квітників?
6. Які критерії встановлюють при інвентаризації газонів?
7. За якими критеріями оцінюють якісний стан газонів та квітників?

### **Лабораторна робота № 3**

#### **Оформлення паспорта інвентаризації об'єкта зеленого господарства.**

*Мета роботи:* Набуття практичних навиків з оформлення паспорта інвентаризації об'єкта зеленого господарства.

#### *Порядок виконання роботи:*

1. Обрахувати площі газонів, квітників, площі, зайняті кущами, деревами.
2. Обрахувати площі доріг, будівель, споруд, водойм тощо.
3. Обрахувати загальну площу об'єкта інвентаризації та здійснити перевірку правильності визначення площі.
4. Оформити паспорт інвентаризації об'єкта зеленого господарства.

#### *Загальні відомості*

Паспорт на об'єкт зеленого господарства складається з двох частин.

У першій частині (Загальні відомості) вказується загальна площа об'єкта із її розподілом на зайняту зеленими насадженнями, зайняту

дорогами, алеями, майданчиками, будівлями, спорудами, водоймами та іншими угіддями. Усі дані заносяться у таблицю встановленої форми (табл. 3.1).

**Таблиця 3.1. – Розділ І. Загальні відомості**

№ з/п	Перелік основних показників	Основні дані				Примітка
		площа, (кв. м)	погонні метри	одиниць	балансова вартість	
1	2	3	4	5	6	7
1	Довжина вулиці (проїзду) у тому числі озеленена				–	
2	Загальна площа об'єкта					
3	Площа під зеленими насадженнями, з неї:					
3.1	під деревами					
3.2	під кущами					
3.3	під живоплотами					
3.4	під квітниками у т.ч.: однорічними дворічними багаторічними					
3.5	під газонами у т.ч.: партерними звичайними луговими					
4	Під дорогами, алеями, майданчиками з них					
4.1	з асфальтовим покриттям					
4.2	щебеним, гравійним покриттям					
4.3	з плитковим покриттям					
4.4	з ґрунтовим поліпшеним					
4.5	з ґрунтовим					
5	Під будівлями					
6	Під спорудами					
7	Під водоймами					
8	Під іншими угіддями					



Площа, зайнята зеленими насадженнями розписується на зайняту деревами, кущами, живоплотами, квітниками і газонами.

Для доріг, стежок та живоплотів окрім їхньої площі додатково вказується також загальна довжина.

У разі вимоги для усіх об'єктів вказується їх балансова вартість.

При цьому слід відмітити деякі особливості:

Квітники і газони обліковуються за площею, тому зведені дані просто переносяться у першу частину.

Живоплоти та бордюри обліковуються в метрах погонних, а для визначення їх площі необхідно мати показники не лише довжини, але й ширини. Площа знаходиться як добуток довжини і ширини.

Щодо визначення площі під кущами та деревами, які обліковуються поштучно, то тут слід зауважити таке:

– площа одного куща або кущів у групі визначається за проекцією крони або умовно приймається в розмірі 0,3 м<sup>2</sup>;

– площа зайнята одним деревом умовно приймається в розмірі 0,5 м<sup>2</sup>.

Обчислена загальна площа земельної ділянки об'єкта зеленого господарства не повинна відрізнятися від суми площ окремих ділянок (ситуацій) більш ніж на 0,1%. Допустима похибка розподіляється пропорційно площі кожної складової частини.

Додатково вказується інформація стосовно наявних на території будівель, споруд, опор, малих форм архітектури тощо. Усі дані заносяться у таблицю встановленої форми (табл. 3.2).

**Таблиця 3.2. – На об'єкті розташовані:**

№ з/п	Номер на плані	Назва будівель, споруд, опор, малих форм архітектури тощо	Одиниця виміру	Кількість	Примітка
1	2	3	4	5	6

У другій частині паспорта наводиться розподіл основних об'єктів зеленого господарства за такими категоріями: для дерев – за породами в розрізі груп діаметрів, груп віку та якісного стану; для кущів – за породами в розрізі груп віку та якісного стану; для живоплотів і бордюрів – за породами і видами в розрізі груп віку та якісного стану; для квітників – за видами квітників і назвами квітів в розрізі груп віку та якісного стану; для

газонів – за типами газонів в розрізі їх віку та якісного стану.

Окрім розподілу для усіх категорій наводиться їх балансова вартість.

Усі дані заносяться у таблиці встановленої форми (табл. 3.3–3.8).

## Розділ II. Розподіл насаджень за породами в розрізі груп діаметрів, груп віку та якісного стану

### Таблиця 3.3. – Дерева

Назви порід дерев та їх основних форм	Групи діаметрів, см	Групи віку			Якісний стан			Усього дерев (одиниць)	Балансова вартість (тис. грн.)	Примітка
		до 15 років	від 16 до 50 років	51 і більше років	добрий	задовільний	незадов.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	до 6									
	6,1-14									
	14,1-22									
	22,1-30									
	30,1-38									
	38,1-46									
	46,1-50									
	понад 50									
<b>Усього:</b>										

### Таблиця 3.4. – Кущі

Назви породи кущів, їх основних видів і форм	Групи віку				Якісний стан кущів			Усього кущів (одиниць)	Балансова вартість (грн.)	Примітка
	до 5 років	5-10 років	10-20 років	понад 20 років	добрий	задовільний	незадов.			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>1. Кущі, що красиво цвітуть</b>										
<b>Усього:</b>										
<b>2. Декоративно-листяні</b>										
<b>Усього:</b>										
<b>Усього кущів:</b>										

**Таблиця 3.5. – Живоплоти, бордюри**

Назви породи кущів, їх основних видів і форм	Види живоплотів (однорядні, дворядні, формовані, неформовані)	Протяжність живоплоту (пог. м)	Групи віку			Якісний стан			Балансова вартість (грн.)	Примітка
			3-10 років	10-20 років	понад 20 років	добрий	задовільний	незадовільний		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<b>Усього:</b>										

**Таблиця 3.6. – Квітники**

Види квітників та назви квітів	Площа (кв. м)	Кількість квітів (кущів), шт.	Групи віку			Якісний стан			Балансова вартість (грн.)	Примітка
			3-5 років	6-10 років	11-20 років	добрий	задовільний	незадовільний		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Квітники з однорічних квітів										
Квітники з дворічних квітів										
Квітники з багаторічників										
у тому числі з:										
троянд										
жоржин										
півоній										
<b>Усього:</b>										

**Таблиця 3.7. – Газони**

Типи газонів	Площа (кв. м)	Вік (роки)	Якісний стан			Балансова вартість (грн)	Примітка
			добрий	задовільний	незадовільний		
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Усього:</b>							

**Розділ III. Перелік документів, що додаються до паспорта**

№ з/п	Назва документів	Строк складання	Масштаб	Кількість сторінок	Примітка
1					
2					
3					

Виконавець:

\_\_\_\_\_

(посада)

\_\_\_\_\_

(підпис)

(ініціали, прізвище)

Перевірив:

\_\_\_\_\_

(посада)

\_\_\_\_\_

(підпис)

(ініціали, прізвище)

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

«\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ р.

Титульний аркуш паспорта на об'єкт зеленого господарства оформлюється встановленої форми (зразок наведений на наступній сторінці). Він повинен бути підписаний виконавцем та затверджений власником (чи балансоутримувачем, чи користувачем) даної ділянки.

*Оформлення титульного аркуша паспорту на об'єкт зеленого господарства*

**ЗАТВЕРДЖЕНО**

\_\_\_\_\_

(балансоутримувач, власник

\_\_\_\_\_

чи користувач земельної ділянки,

\_\_\_\_\_

на якій розташовані зелені  
насадження)

**ПАСПОРТ**

\_\_\_\_\_

(назва об'єкта зеленого господарства)

\_\_\_\_\_

(місцезнаходження об'єкта)

Балансоутримувач, власник чи  
користувач земельної ділянки  
на якій розташовані зелені  
насадження

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

**Паспорт складено**

Керівник \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

(найменування організації, підприємства,

\_\_\_\_\_

що проводила інвентаризацію

*підпис*

*М.П.*

### ***Контрольні запитання***

1. Із яких складових формується структура паспорта на об'єкт зеленого господарства?
2. Які відомості відображаються у першому розділі паспорта?
3. Які відомості вказуються у другому розділі паспорта?
4. Яке допустиме відхилення за обчисленої загальної площі земельної ділянки об'єкта зеленого господарства від суми площ окремих ділянок (ситуацій)?
5. Які особливості має визначення площі, зайнятої деревами та кущами?
6. Які документи є обов'язковими додатками до паспорта?
7. Хто затверджує паспорт на об'єкт зеленого господарства?

### **Лабораторна робота № 4**

#### **Інвентаризація в посівному відділенні декоративного деревного розсадника.**

*Мета роботи:* Набуття практичних навиків із виконання інвентаризації у посівному відділенні декоративного розсадника, оформлення інвентаризаційної документації.

*Порядок виконання роботи:*

1. Виконати інвентаризацію сіянців методом діагональних ходів.
2. Оформити польову картку інвентаризації сіянців (форма 12).
3. Заповнити звіт про наявність садивного матеріалу на розсаднику (форма 14).

#### *Загальні відомості*

Інвентаризація садивного матеріалу у розсадниках (сіянців, укорінених живців, саджанців) проводиться в кінці вегетаційного періоду після закінчення основних лісокультурних робіт, починаючи з 1 жовтня, з метою визначення кількості та якості вирощеного садивного матеріалу.

Інвентаризація передбачає:

- уточнення загальної та продуктивної площі розсадника;
- розподіл площі за видами користування і породами;
- у межах породи – за віком і особливостями виробництва садивного матеріалу;
- наявність садивного матеріалу за породами, вік і якість, в тому числі стандартного і залишеного на дорощування.

Садивний матеріал у розсадниках підлягає обліку після закінчення вегетаційного періоду, але до початку осіннього викопування, окремо по кожному полю посівного відділення, по кожній породі з урахуванням виду

та віку.

Облік сіяньців у посівному відділенні розсадника проводять шляхом суцільного переліку на облікових відрізках: стрічках, рядках і грядкових посівах з поздовжнім розташуванням рядків (метод діагональних ходів) або облікових площадках: на суцільних і грядкових посівах з поперечно орієнтованими рядками (метод облікових площадок).

При рівномірній густоті стояння сіяньців проводять облік не менше ніж 2 %, а при нерівномірній – не менше ніж 4 % загальної довжини посівних рядків або площі посіву.

Інвентаризація сіяньців **методом діагональних ходів** здійснюється у такому порядку:

1. визначають загальну довжину посівних рядків;
2. вираховують довжину облікового рядка (2-4 % від загальної довжини – залежно від характеру розміщення сіяньців у рядках);
3. визначають довжину облікового відрізка (ділять довжину облікового рядка на подвоєну кількість рядків);
4. проводять за допомогою шнура діагоналі через площу посіву і відкладають вздовж борозенки від місця перетину діагоналі і рядка довжину облікового відрізка;
5. виконують суцільний облік сіяньців на облікових відрізках з виділенням стандартних;
6. заносять результати обліку до польової картки інвентаризації сіяньців і укорінених живців;
7. визначають кількість сіяньців на 1 м посівного рядка (загальну кількість врахованих сіяньців ділять на довжину облікового ряду) і обраховують кількість сіяньців на 1 га та на всій площі.

Відповідність сіяньців чинному стандарту встановлюють шляхом порівняння інвентаризованих рослин з сіяньцем-еталоном (сіяньцем, що відповідає стандарту; витяг для основних лісотвірних порід наведено у табл. 4.1).

Якщо на інвентаризованому полі наявність стандартних сіяньців (укорінених живців) за окомірною оцінкою менше 50 %, то проводять тільки загальний перелік, без виділення стандартних, а сіяньці залишають на дорошування.

Інвентаризація сіяньців на суцільних посівах проводиться **методом облікових площадок** за допомогою облікової рамки розміром 1,0x0,5 м. Рамки розміщують по діагональних ходах, встановлюючи їх довгою стороною поперек поздовжньої сторони площі посіву (стрічки, грядки). На облікових площадках, обмежених рамкою здійснюють суцільний перелік сіяньців. За результатами підрахунків знаходять середню кількість сіяньців на 1 м<sup>2</sup> і переводять на 1 га та на всю площу посіву.

Таблиця 4.1. – Вимоги до стандартних сіянців основних лісотвірних порід

№ з.п.	Назва деревного виду	Вимоги до садивного матеріалу			
		Вік, років	Товщина стовбурця на кореневій шийці, мм не менше	Висота надземної частини, см не менше	Довжина кореневої системи, см не менше
1.	Модрина сибірська <i>Larix sibirica</i> Ledeb.	2	2,5	15	16
2.	Сосна звичайна <i>Pinus sylvestris</i> L.	1-2	2,0	12	14
3.	Туя західна <i>Thuja occidentalis</i> L.	2	1,5	8	10
4.	Ялина європейська, я. звичайна, смерека <i>Picea abies</i> (L.) Karst.	2	2,0	10	10
5.	Ялина колюча ф. голуба <i>Picea pungens</i> "Coerulea"	2-3	2,5	10	12
6.	Ялиця біла, я. європейська <i>Abies alba</i> Mill.	3	2,5	10	14
7.	Береза повисла, бородавчаста <i>Betula pendula</i> Roth	1	2,0	20	16
8.	Берест звичайний; в'яз граболистий <i>Ulmus carpinifolia</i> Rupp. ex Suckow	1-2	2,5	16	14
9.	Вільха чорна <i>Alnus glutinosa</i> (L.) Gaertn.	1-2	3,0	16	14
10.	Граб звичайний <i>Carpinus betulus</i> L.	2	3,0	18	14
11.	Дуб звичайний <i>Quercus robur</i> L.	1-2	3,0	12	16
12.	Дуб червоний, північний <i>Quercus rubra</i> L.; <i>Q. borealis</i> Michx.	1-2	3,0	15	16
13.	Клен гостролистий <i>Acer platanoides</i> L.	1	3,0	12	10
14.	Клен польовий <i>Acer campestre</i> L.	2	3,0	15	12
15.	Клен татарський <i>Acer tataricum</i> L.	1-2	3,0	18	16
16.	Липа серцелиста, дрібнолиста <i>Tilia cordata</i> Mill.	2	4,0	15	14
17.	Тополя біла <i>Populus alba</i> L.	1	3,0	12	10
18.	Тополя чорна; осокір <i>Populus nigra</i> L.	1	2,0	14	12
19.	Шовковиця біла <i>Morus alba</i> L.	2	3,5	18	16
20.	Ясен звичайний <i>Fraxinus excelsior</i> L.	1-2	3,5	18	14



Інвентаризація садивного матеріалу в закритому ґрунті проводиться аналогічно інвентаризації суцільних посівів у відкритому ґрунті з обов'язковим обліком не менше 2 % посівів від їх загальної площі.

Польові відомості форми 12 (табл. 4.3) заповнюються безпосередньо в польових умовах.

На основі даних інвентаризації лісокористувач складає звіт про наявність та баланс садивного матеріалу і лісового насіння. При заповненні форми 14 (табл. 4.4) керуються шифрами деревних і чагарникових порід (табл. 4.2).

Таблиця 4.2. – Перелік деревних і чагарникових порід

Порода	Шифр породи	Порода	Шифр породи
1	2	1	2
<i>Усього хвойних</i>	01	гледичія	23
в тому числі:		граб	24
сосна звичайна	02	ільмові	25
сосна Палласа	03	шовковиця	26
ялина європейська	04	горобина	27
ялиця	05	яблуня	28
модрина	06	груша	29
туя	07	плодокісточкові	30
яловець	08	інші	31
інші	09	<i>Всього чагарникових</i>	32
<i>Всього листяних</i>	10	в тому числі:	
в тому числі:		шипшина	33
дуб звичайний	11	обліпіха	34
дуб північний	12	смородина	35
ясен звичайний	13	калина	36
бук	14	ліщина	37
липа	15	клен татарський	38
клени - всього		аронія	39
(гостр., явір, польовий, інші)	16	бирючина	40
береза	17	свидина	41
Горіхи - всього		жимолость	42
(грецький, сірий, чорний, ін.)	18	таволга	43
тополя	19	бузина	44
верба	20	вишня повстиста, і ін.	45
вільха	21	інші	46
робінія звичайна	22		

### **Контрольні запитання**

1. У які терміни здійснюється інвентаризація на декоративних розсадниках державної форми власності?
2. Які методи застосовують для інвентаризації сіянців?

Таблиця 4.3. – Польова картка інвентаризації сіянців і укорінених живців (форма 12)

**ПОЛЬОВА КАРТКА № \_\_\_\_\_**  
**інвентаризації сіянців і укорінених живців**

по \_\_\_\_\_ станом на \_\_\_\_\_ року

(структурний підрозділ)

(власник лісів (лісокористувач))

Лісовий розсадник \_\_\_\_\_ квартал \_\_\_\_\_ Схема висівання \_\_\_\_\_ Довжина облікового відрізка \_\_\_\_\_.

Комісія у складі \_\_\_\_\_

провела інвентаризацію посівів і  
встановила:

Порода	Площа (до 0,001 га)	Кількість сіянців, живців на обліковому відрізку (площадці), шт.										Середня кількість сіянців на 1 пог. м.		Загальна довжина стрічок, пог.м.	Загальна кількість сіянців на площі, тис. шт.				% ви- хо- ду
		1		2		3		4		5					всього	в тому числі станда- ртних	в перерахунку на 1 га		
		всього	в т.ч. стан- дартні	всього	в т.ч. стан- дартні	всього	в т.ч. стан- дартні	всього	в т.ч. стан- дартні	всього	в т.ч. стан- дартні	всього	в т.ч. стан- дартні						
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Разом																			

Висновки і пропозиції \_\_\_\_\_

Підписи: 1. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_  
 2. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_  
 3. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_

Таблиця 4.4. – Звіт про наявність садивного матеріалу (форма 14)

**ЗВІТ**

про наявність садивного матеріалу станом на \_\_\_\_\_ року

по \_\_\_\_\_ станом на \_\_\_\_\_ року

(структурний підрозділ)

(лісокористувач)

Порода	Шифр породи	Сіянци однорічні						Сіянци дворічні і старші стандартні		Всього стандартних сіянців			Вихід стандартних сіянців з 1 га, тис. шт.			Загиблі посіви, га	Укорінені живці однорічні				Стандартні укорінені живці дворічні і старші, тис.шт.	Всього стандартних укоріненних живців, тис.шт.	Загиблі укорінені живці, га	Всього стандартних сіянців і укоріненних живців, тис.шт.
		всього		з них				га	тис. шт.	га	тис. шт.	в т.ч. з насіння з ПЛНБ, тис. шт.	план	факт	% виходу		всього		із них					
		га (до 0,001 га)	тис. шт.	стандартні	залишені на дорошування		га										тис. шт.	стандартні, тис.шт.	залишені на дорошування, тис.шт.					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25

Лісничий \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_\_  
 (П.І.Б.) (підпис) (дата)

3. У чому полягає метод діагональних ходів?
4. Що таке сіянець-еталон? Як встановити його параметри?
5. У чому полягає метод облікових площадок?
6. У яких випадках доцільно інвентаризацію здійснювати методом діагональних ходів, а у яких – методом облікових площадок?
7. Які особливості заповнення звітної відомості за формою 14 річного звіту лісогосподарського підприємства?

### **Лабораторна робота № 5**

#### **Інвентаризація у шкільному відділенні декоративного деревного розсадника.**

*Мета роботи:* Набуття практичних навиків із виконання інвентаризації у шкільному відділенні декоративного розсадника, оформлення інвентаризаційної документації.

*Порядок виконання роботи:*

1. Виконати інвентаризацію саджанців у шкільному відділенні розсадника.
2. Оформити польову картку інвентаризації саджанців (форма 13).
3. Заповнити звіт про наявність саджанців на розсаднику (форма 15).

#### *Загальні відомості*

Облік садивного матеріалу і укорінених живців у шкільному відділенні розсадника проводять суцільним переліком саджанців. При площі понад 3 га і в ущільнених шкільках – вибірковою інвентаризацією, обліку при цьому підлягає 1-4 % садивних місць. Облік проводять на пробних ділянках, які закладають паралельно довгій стороні поля.

У декоративних і щеплених шкільних відділеннях першого року вирощування визначають приживлюваність саджанців шляхом суцільного обліку. У шкільних відділеннях дворічного і старшого віку визначають збереженість щеп, а у віці реалізації – вихід стандартних саджанців шляхом їх суцільного обліку.

Інвентаризація маточних плантацій проводиться для визначення приживлюваності та придатності вегетативних органів (пагонів, живців, кореневих паростків тощо).

У рік закладання маточних плантацій визначають приживлюваність, у наступні роки – можливість заготівлі репродуктивних органів для вегетативного розмноження.

Для цього на маточних плантаціях закладають пробні ділянки

розміром 5 % від загальної площі плантацій. На кожній пробній ділянці рахують всі наявні кущі, на кожному кущі – кількість гілок і пагонів, придатних для заготівлі живців. Визначають середню довжину гілок і пагонів та вираховують їх загальну довжину на пробній ділянці та на плантації.

Дані натурального обстеження заносять до польової картки інвентаризації саджанців у шкільних відділеннях і на плантаціях.

На підставі даних інвентаризації та натурального обстеження всіх відділень розсадника комісія лісокористувача робить висновки щодо стану посівів, шкільних відділень і плантацій, придатності сіянців, саджанців, укорінених живців для садіння або залишення на дорощування у наступному році, намічає заходи з догляду, доповнення шкільних відділень, встановлює площі загиблих посівів, загибелі рослин і живців у шкільних відділеннях і на плантаціях тощо. Шкільні, маточні та живцеві відділення відносять до загиблих, якщо в них збереглося менше 25 % висаджених рослин і живців.

На основі даних інвентаризації лісокористувач складає звіт про наявність саджанців у шкільних відділеннях і на плантаціях. При заповненні форми 15 керуються шифрами деревних і чагарникових порід, наведеними в табл. 4.2.

### ***Контрольні запитання***

1. У яких випадках для застосовують суцільну інвентаризацію саджанців?
2. Коли здійснюють вибіркву інвентаризацію саджанців?
3. Які особливості інвентаризації відділення щеплених саджанців?
4. Як здійснюється інвентаризація у маточному відділі?
5. На які групи за висотою розподіляють саджанці при їх інвентаризації на розсадниках державної форми власності?
6. Які особливості заповнення звітної відомості за формою 15 річного звіту лісогосподарського підприємства?

Таблиця 5.1. – Польова картка інвентаризації саджанців (форма 13)

**ПОЛЬОВА КАРТКА № \_\_\_\_\_**  
**інвентаризації саджанців у шкільних відділеннях і на плантаціях**

по \_\_\_\_\_ (структурний підрозділ) \_\_\_\_\_ (лісокористувач) станом на \_\_\_\_\_ року

Вид шкільного відділення, плантації \_\_\_\_\_ Урочище, квартал \_\_\_\_\_ Схеми садіння \_\_\_\_\_

Комісія у складі \_\_\_\_\_  
 провела інвентаризацію саджанців і встановила:

№ з/п	Поле	Порода	Площа (до 0,01 га)	Рік створення	Обліковий відрізок, площадка			Кількість саджанців на обліковому відрізку, площадці, шт.						Приживлюваність, %	Загальна довжина рядків, м	Загальна кількість саджанців на площі, тис. шт.					Намічені господарські заходи
					номер	довжина, м	площа, м. кв.	по проекту	фактично, всього	в т.ч. стандартні			всього			всього	в т.ч. стандартні				
										в т.ч. висотою, м							в т.ч. висотою, м				
										до 0,7	0,8-1,8	1,9 і >					до 0,7	0,8-1,8	1,9 і >		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22

Висновки і пропозиції \_\_\_\_\_

Підписи: 1. \_\_\_\_\_ 2. \_\_\_\_\_ 3. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

Таблиця 5.2. – Звіт про наявність саджанців (форма 15)

**ЗВІТ**

**про наявність саджанців у шкільних відділеннях і на плантаціях**

по \_\_\_\_\_ станом на \_\_\_\_\_ року

(структурний підрозділ)

(лісокористувач)

№ з/п	Порода	Декоративні, плодово-ягідні та ін. шкільні відділення						Плантації новорічних ялинок						Маточні плантації		Інші плантації	
		всього		з них стандартні для реалізації, тис.шт.				всього		з них стандартні для реалізації, тис.шт.				всього		всього	
		га (до 0,01 га)	тис.шт.	всього	в т.ч. висотою, м.			га (до 0,01 га)	тис.шт.	всього	в т.ч. висотою, м.			га (до 0,01 га)	тис.шт.	га (до 0,01 га)	тис.шт.
					до 0,7	0,8-1,8	1,9 і >				до 0,7	0,8-1,8	1,9 і >				
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Всього																	

Лісничий

\_\_\_\_\_  
(П.І.Б.)

\_\_\_\_\_  
(підпис)

\_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_\_  
(дата)

## **Лабораторна робота № 6** **Інвентаризація лісових культур.**

*Мета роботи:* Набуття практичних навиків із виконання інвентаризації лісових культур різного віку, оформлення польової та звітної інвентаризаційної документації.

*Порядок виконання роботи:*

1. Виконати польову інвентаризацію лісокультурної ділянки одно- або трирічного віку.
2. Оформити польову картку інвентаризації лісових культур (форма 16).
3. Заповнити звіт про інвентаризацію лісових культур (форма 17).
4. Виконати польове обстеження лісокультурної ділянки чотирирічного віку.
5. Оформити польову картку атестації лісових культур (форма 18).
6. Заповнити звіт про атестацію лісових культур (форма 19).

### *Загальні відомості*

Інвентаризація проводиться в одно-, дво- і трирічних лісових культурах.

Обсяги інвентаризації уточнюються для кожного календарного року на основі записів у книзі лісових культур. Ці дані заносяться в польові картки інвентаризації лісових культур, лісових плантацій одно-, дво- і трирічного віку (табл. 6.2). Польові картки є первинними документами і зберігаються упродовж 2-х років.

Інвентаризація проводиться шляхом закладання пробних площ в найбільш характерних ділянках лісових культур і плантацій.

При інвентаризації враховують тільки життєздатні рослини, введені шляхом висівання чи садіння, із збереженим здоровим верхівковим пагоном у хвойних порід, а у листяних деревних рослин – з можливістю продовження росту із сплячої бруньки.

На пробних площах шляхом суцільного перерахунку визначають кількість рослин, що збереглися, за породами. Дані обліку перераховують на 1 га і визначають відсоток приживлюваності культур на всій ділянці та за породами як відношення кількості рослин, що збереглися, до фактично висадженої кількості рослин.

Інвентаризація та атестація лісових культур та природного поновлення проводяться шляхом оцінки їх стану згідно з нормативами, наведеними в табл. 6.1.

За даними інвентаризації власник лісів (лісокористувач) з використанням показників нормативів інвентаризації, зазначених у табл. 6.1, намічає заходи з поліпшення якості лісових культур.

Доповнення призначають у лісових культурах з приживлюваністю



85 % і менше незалежно від встановленої нормативної приживлюваності.

На ділянках, де рослини збереглись нерівномірно, доповнення проводиться за будь-якої приживлюваності.

Лісові культури з приживлюваністю 25 % і менше вважають такими, що загинули і підлягають списанню. Списання здійснюється після огляду всіх ділянок загиблих лісових культур на підставі акта, що складається з розподілом лісових культур за категоріями. При цьому зазначається місцезнаходження ділянок, рік створення (для однорічних – сезон) і причини загибелі.

З урахуванням економічних і лісорослинних умов лісокористувач може прийняти рішення про недоцільність доповнення ділянок лісових культур з приживлюваністю до 30 % та списати їх.

Списання лісових культур, що загинули внаслідок стихійного лиха, інших об'єктивних причин (засуха, вимокання, пошкодження промисловими викидами, потрава дикими тваринами, пошкодження хворобами і шкідниками тощо), оформляється відповідними актами протягом одного місяця, а з суб'єктивних причин (порушення технології створення, недостатній і неякісний догляд, пошкодження механізмами, потрава домашніми тваринами тощо) – в 5-денний термін після виявлення (визначення) їх загибелі. В акті вказуються витрачені кошти на вирощування загиблих лісових культур з початку їх створення.

Акт про списання складається у 3-х примірниках, його затверджують власник лісів (лісокористувач) та голова постійної комісії з питань техногенно-екологічної безпеки та надзвичайних ситуацій.

Після затвердження актів на списання лісокультурних об'єктів площі загиблих лісових культур включають до лісокультурного фонду. Акти є підставою для внесення відповідних записів до книги лісових культур і складання звіту про загиблі та не атестовані незімкнуті лісові культури.

На основі даних польових карток складаються звіт про інвентаризацію одно-, дво- та трирічних лісових культур (табл. 6.3), інші форми звітної документації.

Ділянки лісових культур атестуються у чотирирічному віці та в рік їх переведення у вкриті лісовою рослинністю землі.

Лісові культури атестують за показниками, зазначеними у табл. 6.1, під час осінньої інвентаризації лісокультурних об'єктів шляхом закладання пробних площ, а дані заносять у польову картку.

Лісокультурні об'єкти, не атестовані у поточному році, включають до загальної площі атестації на наступний рік. Не атестовані лісові культури виправляють у поточному та наступному роках шляхом доповнення, проведення догляду, інших лісогосподарських заходів та атестують повторно.

Табл. 6.1. – Нормативи інвентаризації та атестації лісових культур та природного поновлення

показники	Добрий стан		Задовільний стан	Незадовільний стан
	1-й клас якості	2-й клас якості	3-й клас якості	
<b>I. Лісові культури одно-, дво-, трирічного віку</b>				
1. Відповідність насаджень проекту і цільовому призначенню	Повна відповідність проекту і цільовому призначенню	Допускається заміна супутніх порід	Допускається заміна технології створення, заміна супутніх порід від проекту	Нижче 3-го класу
2. Приживлюваність	Нормативна і вище	Нижче нормативної до 7 %	Нижче нормативної б. 7 %	25,1-49,9 %
3. Стан лісових культур	Дуже добрий	Добрий	Задовільний	Незадовільний
<b>II. Лісові культури чотирирічного і старшого віку</b>				
1. Наявність головних порід: а) перевищує густоту (наявність) головних порід в тис. шт./ га, передбаченої при переведенні лісових культур у вкриті лісовою рослинністю землі:				
	1-го класу	2-го класу	3-го класу	Нижче 3-го класу
б) при рівномірній зімкнутості в рядах, що забезпечує в складі лісових культур їх долю в таких одиницях:				
– для твердолистяних (дуб, бук, клен, горіхи)	6 одиниць і більше	5-4 одиниці	3 одиниці	2 одиниці і менше
– для хвойних та інших порід	7 одиниць і більше	6-5 одиниць	4-3 одиниці	2 одиниці і менше
2. Збереженість супутніх порід	Не менше 65 % від посаджених	Не менше 60 % від посаджених	Не менше 50 % від посаджених	Менше 50 %
3. Стан лісових культур	Дуже добрий	Добрий	Задовільний	Незадовільний
<b>III. Природне поновлення</b>				
1. Кількість життєздатного підросту головних порід, тис. шт. /га				
а) насінневе	6,1 і більше	4,1-6,0	3,0-4,0	До 3,0
б) паросткове	4,1 і більше	2,6-4,0	2,0-2,5	До 2,0
2. Розміщення підросту по площі, %	Рівномірне (85 % і більше)	Нерівномірне (61-84 %)	Нерівномірне (50-60 %)	Нерівномірне (менше 50 %)

Для лісів Українських Карпат показник кількості підросту збільшується для хвойних у 2 рази, для листяних – у 1,5 раз, а для Степової зони – зменшується на одну третину.



Продовж. табл. 6.2.

Кількість сіянців, саджанців на обліковому відрізку чи пробній площі, що збереглися, шт.							Приживлюваність, %	Стан лісових культур (дуже добрий, добрий, задовільний, незадовільний, загинлі)	Розподіл на (га)				Відповідність проекту, дефекти робіт, причини	Намічені господарські заходи
по проекту	фактично враховано					середнє			клас якості			не атестовані		
	1	2	3	4	5				1-й	2-й	3-й			
12	13					14	15	16	17	18	19	20	21	

Примітки: 1. Окремо по роках з підсумками.

2. Всього: га/%

Висновки і пропозиції

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Підписи 1. \_\_\_\_\_ 4. \_\_\_\_\_

2. \_\_\_\_\_ 5. \_\_\_\_\_

3. \_\_\_\_\_ 6. \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Таблиця 6.3. – Звіт про інвентаризацію лісових культур (форма 17)

**ЗВІТ**

про інвентаризацію лісових культур, лісових плантацій одно-, дво- та трирічного віку

по \_\_\_\_\_ станом на \_\_\_\_\_ року

(структурний підрозділ)

(власник лісів (лісокористувач))

Вік і рік створення	Посаджено, посіяно по звіту, га			Вибуло за попередні роки		Прийнято, всього	Підлягало інвентаризації	Проінвентаризовано у _____ році					Приживлюваність, %		Клас якості культур			Лісові культури, що потребують доповнення	Наявність незімкнутих лісових культур на кінець року (на 31.12.20__)
	Всього	в тому числі		всього	в т. ч.: загинуло і списано			всього	збереглися	в тому числі лісових культур, що загинули			нормативна	фактично збережених лісових культур	1-й	2-й	3-й		
		весною	восени							всього	в т. ч. з причин								
											об'єктивних	суб'єктивних							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
<b>I. Відновлення лісів, лісові плантації на землях, наданих у постійне користування</b>																			
1-й																			
2-й																			
3-й																			
Всього																			
<b>II. Лісорозведення на землях, наданих у постійне користування</b>																			
1-й																			
2-й																			
3-й																			
Всього																			
<b>III. Лісорозведення на землях інших землекористувачів (власників земельних ділянок)</b>																			
1-й																			
2-й																			
3-й																			
Всього																			
Разом																			

Лісничий \_\_\_\_\_

(П.І.Б.)

(підпис)

(дата)

Таблиця 6.4. – Польова картка атестації лісових культур (форма 18)

**ПОЛЬОВА КАРТКА № \_\_\_\_\_**

**атестації лісових культур, лісових плантацій чотирирічного і старшого віку**

**по \_\_\_\_\_ (структурний підрозділ) \_\_\_\_\_ (власник лісів (лісокористувач)) станом на \_\_\_\_\_ року**

Категорія насаджень \_\_\_\_\_

Комісія у складі \_\_\_\_\_

провела атестацію лісових культур, лісових плантацій і встановила:

Місцезнаходження (урочище, землекористувач, село, район, місцева назва ділянки)	Квартал	Виділ	Площа (до 0,1 га)	Рік створення	Головні породи	Тип лісорос- линних умов	Склад лісових культур	Призна- чення	Розміщення	Наявність головних порід, тис. шт./га або % збереження	Збережуваність супутніх порід, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
									3		
									3		
Всього: га/%											



Таблиця 6.5. – Звіт про атестацію лісових культур (форма 19)

**ЗВІТ**

про атестацію лісових культур, лісових плантацій чотирирічного і старшого віку

по \_\_\_\_\_ станом на \_\_\_\_\_ року

(структурний підрозділ)

(власник лісів (лісокористувач))

Категорія насаджень \_\_\_\_\_

Вік і рік створення	Наявність на початок року (на 01.01.20__)	Прийнято за рік, всього	Передано	Підлягає атестації	Атестовано				Не атестовані і знаходяться у незавершеному виробництві	Загинулі з суб'єктивних причин	Із атестованих переводяться у відкриті лісовою рослинністю землі у звітному році	Наявність незімкнутих лісових культур на кінець року (на 31.12.20__)	
					всього	в тому числі за класами якості							
						1-й	2-й	3-й					загинулі з об'єктивних причин
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4-й													
5-й													
6-й													
7-й													
8-й													
9-й													
10-й													
Всього, га													
11-й рік і старші													
Разом, га/%													

Лісничий \_\_\_\_\_

(П.І.Б.)

(підпис)

(дата)



На пробній площі шляхом переліку, обмірів і візуального огляду визначають показники, передбачені у табл. 6.1, а отримані дані заносять до польової картки атестації лісових культур, лісових плантацій чотирирічного і старшого віку (табл. 6.4). Однозначне віднесення ділянок лісокультурних об'єктів до того чи іншого класу якості можливе лише за умови відповідності всіх 3-х показників вимогам даного класу якості. Відхилення хоча б одного з них веде до пониження класу якості атестованого об'єкта на один порядок.

На основі польових карток атестації складаються звіт про атестацію лісових культур, лісових плантацій чотирирічного і старшого віку та відомість лісових культур, лісових плантацій, не переведених у вкриті лісовою рослинністю землі (табл. 6.5).

### ***Контрольні запитання***

1. Лісові культури якого віку підлягають інвентаризації?
2. Як здійснюється польова інвентаризація лісових культур?
3. За якими показниками встановлюється клас якості лісових культур при інвентаризації?
4. У яких випадках лісові культури відводять під доповнення?
5. У яких випадках допускається списання лісових культур?
6. Лісові культури якого віку підлягають атестації?
7. Які особливості мають польові роботи при атестації лісових культур, на відміну від інвентаризації?

### **Лабораторна робота № 7 Рекреаційна інвентаризація лісів зелених зон.**

*Мета роботи:* Набуття практичних навиків із виконання інвентаризації лісів зелених зон, встановлення їх рекреаційної характеристики.

*Порядок виконання роботи:*

1. Визначити тип ландшафту насадження у приміському лісі.
2. Встановити ступінь стійкості природного комплексу до рекреаційних навантажень.
3. Визначити стадію рекреаційної дигресії.
4. Встановити естетичну та додаткову оцінки, а також клас пішохідної доступності.
5. Врахувати клас рекреаційної оцінки.

*Загальні відомості*

**Рекреаційна характеристика насаджень** передбачає встановлення типу ландшафту, ступеню стійкості природних комплексів до рекреаційних

навантажень, стадії рекреаційної дигресії та рекреаційної оцінки. Остання є комплексним показником, який включає в себе естетичну оцінку, оцінку пішохідної доступності та додаткову оцінку.

**1. Визначення типів ландшафту.** Тип лісопаркового ландшафту – це образ лісової ділянки з певною структурою деревостану та зімкненістю його намету, рівнем заповнення площі ділянки деревно-чагарниковою рослинністю та характером її розташування. Визначають тип лісопаркового ландшафту відповідно до табл. 7.1.

Таблиця 7.1. – Класифікація типів ландшафту

Група ландшафтів	Тип ландшафту	Зімкн. намету	
I. Закриті простори, огляд малий	<b>Ia</b>	<b>Деревостани горизонтальної зімкнутості</b> чисті і змішані за складом всіх типів лісу. Одноярусні, одновікові з рівномірним розміщенням дерев по площі. Чагарники більше 1,5 м заввишки.	0,6-1,0
	<b>Iб</b>	<b>Деревостани вертикальної зімкнутості</b> переважно мішані за складом або чисті з тіневитривалих порід різних поколінь. Двоярусні або багатоярусні деревостани з груповим розміщенням дерев по площі і з вертикальною і ступінчатою зімкнутістю. Просвіти і вікна між групами не сполучаються між собою.	0,6-1,0
II. Напів-відкриті, огляд середній	<b>IIa</b>	<b>Зріджені деревостани з рівномірним розміщенням дерев</b> , чисті або мішані за складом, одновікові. Чагарники з повнотою 0,4-0,5, ландшафтні незімкнуті культури висотою більше 1,5 м.	0,3-0,5
	<b>IIб</b>	<b>Зріджені деревостани з нерівномірним розміщенням дерев.</b> Особливості цього ландшафту: різноманітна площа груп із вільною конфігурацією меж і розділення їх сполучними галявинами величиною, рівною в середньому подвійній або більшій висоті дерев в групах. Периферійні дерева з довгою та широкою кроною, під якими розміщені узлісся із чагарників. Надґрунтовий покрив на галявинах добре розвинутий. Чагарники з повнотою 0,4-0,5 і ландшафтні незімкнуті культури з груповим розміщенням і висотою понад 1,5 м.	0,3-0,5
III. Відкриті простори, огляд добрий	<b>IIIa</b>	<b>Рідколісся з рівномірним розміщенням дерев</b> , в яких проекції широких крон складають 10-20 % площі ділянки, що відповідає повноті 0,1-0,2, за складом можуть бути представлені всіма породами.	0,1-0,2
	<b>IIIб</b>	<b>Ділянки з одиничними деревами</b> або окремими дрібними групами чагарників. Деревно-чагарникова рослинність складає менше 10% площі ділянок вирубок, луків, прогалін. Чагарники і незімкнуті культури висотою до 1,5 м.	
	<b>IIIв</b>	<b>Ділянки без дерев і чагарників.</b> Це галявини, пустирі, сіножаті та інші ділянки, некриті лісовою рослинністю, в тому числі болота та водні простори.	

**2. Визначення ступеня стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень** проводиться за п'ятибальною шкалою, в основу якої покладено біологічні властивості деревних порід та природні умови, в яких вони ростуть.

Таблиці, складені так, що для всіх ділянок, які мають однаковий ступінь стійкості, відповідно однакове екологічно допустиме рекреаційне навантаження. Це дає можливість після відповідного розподілу площі за ступенями стійкості шляхом нескладних арифметичних дій визначити екологічно допустиму рекреаційну ємкість окремих функціональних зон, урочищ, об'єкту в цілому.

Таблиця 7.2. – Визначення ступеня стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень у рівнинних умовах

Переважаючі породи, земельні категорії	Вихідні ступені стійкості за типами лісорослинних умов				
	5	4	3	2	1
Сосна	A <sub>0</sub> , A <sub>1</sub> , A <sub>4</sub> , A <sub>5</sub> , B <sub>0</sub> , B <sub>5</sub> , C <sub>4</sub> , C <sub>5</sub> , D <sub>4</sub> , D <sub>5</sub>	A <sub>2</sub> , B <sub>1</sub> , C <sub>0</sub> , C <sub>1</sub> , D <sub>0</sub> , D <sub>1</sub>	A <sub>3</sub> , B <sub>2</sub> , B <sub>4</sub>	B <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>	
Ялина, ялиця	B <sub>4</sub> , B <sub>5</sub> , C <sub>4</sub> , C <sub>5</sub> , D <sub>4</sub> , D <sub>5</sub>	B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> , D <sub>1</sub>	C <sub>3</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>	
Дуб, бук, граб	B <sub>4</sub> , B <sub>5</sub> , C <sub>0</sub> , C <sub>5</sub> , D <sub>5</sub>	B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>4</sub> , D <sub>0</sub> , D <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> , D <sub>1</sub>	C <sub>3</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>	
Береза, осика	A <sub>4</sub> , A <sub>5</sub> , B <sub>0</sub> , B <sub>5</sub> , C <sub>5</sub> , D <sub>5</sub>	A <sub>2</sub> , A <sub>3</sub> , B <sub>1</sub> , B <sub>4</sub> , C <sub>0</sub> , D <sub>0</sub>	B <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>4</sub> , D <sub>4</sub>	B <sub>3</sub> , C <sub>2</sub> , D <sub>1</sub>	C <sub>3</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>
Вільха, ясен	B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub> , B <sub>4</sub> , B <sub>5</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>5</sub> , D <sub>5</sub>	C <sub>4</sub> , D <sub>2</sub> , D <sub>4</sub>	C <sub>3</sub> , D <sub>3</sub>		
Ландшафтні галявини		A <sub>1</sub> , B <sub>0</sub>	A <sub>2</sub> , B <sub>1</sub>	B <sub>2</sub> , B <sub>3</sub> , C <sub>1</sub> , D <sub>0</sub> , D <sub>3</sub>	C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>2</sub>
Пасовища	усі решта	A <sub>2</sub> , A <sub>3</sub> , B <sub>1</sub> , B <sub>3</sub> , C <sub>0</sub> , C <sub>4</sub>	B <sub>2</sub> , C <sub>1</sub> , C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> , D <sub>0</sub> , D <sub>1</sub> , D <sub>4</sub>	D <sub>2</sub> , D <sub>3</sub>	
Сіножаті, зруби	усі решта	C <sub>2</sub> , C <sub>3</sub> , D <sub>3</sub> , D <sub>3</sub>			

*Примітка:* Найбільш висока ступінь стійкості – перша.

Таблиця 6.3. – Ознаки для коригування вихідних ступенів класів стійкості

Враховувані фактори	Зниження стійкості	
	на 1 бал	на 2 бали
1. Вологість лісорослинних умов	сухі та сирі гігروتони	дуже сухі та мокрі гігروتони
2. Наявність ерозійних процесів	середньозмиті ґрунт.	сильно змиті ґрунти
3. Висота насаджень	1-3 м	до 1 м
4. Санітарний стан насаджень		
а) здорових дерев в шпилькових деревостанах	51-90 %	до 50 %
б) здорових дерев в листяних деревостанах	31-70 %	до 30 %

*Примітка:* після коригування ступінь стійкості не може мати значення більше 5 балів

**3. Визначення стадії рекреаційної дигресії** (за Л.П.Рисіним). Виділено 5 стадій рекреаційної дигресії.

**Перша** – площа стежок займає до 5 % території (коефіцієнт рекреації – 0,05). Трав'яний покрив незайманий. Підстилка не порушена. Підріст, підлісок, трав'яний покрив відповідають типу лісорослинних умов.

**Друга** – стежки і дороги займають до 10 % від загальної площі ділянки (коефіцієнт рекреації 0,10). Трав'яний покрив мало порушений з добре вираженою ярусністю, бур'яни відсутні. Відновлення деревних порід задовільне, є самосів корінних порід. Переважають дерева доброго та задовільного стану.

**Третя** – коефіцієнт рекреації – 0,10-0,30. Серед лісових трав багато бур'янів, не характерних для даних лісорослинних умов. Ярусність трав'яного покриву ще зберігається. Підріст мало диференційований, майже відсутній самосів корінних порід.

**Четверта** – стежково-дорожна мережа та витоптані ділянки займають 30-60 % території (коефіцієнт рекреації 0,30-0,60). Трав'яний покрив деградований, за фітомасою та видовим складом у ньому переважають нетипові для даних умов рослини. Підріст та підлісок зустрічаються у вигляді куртин.

**П'ята** – витоптані ділянки з'єднуються між собою і займають площу більше 60 % від загальної площі ділянки (коефіцієнт рекреації більше 0,60). Трав'яний покрив представлений здебільшого бур'янами. Підріст практично відсутній. Дорослі дерева мають механічні пошкодження, заражені хворобами, у значної частини дерев оголене коріння.

**4. Визначення класу рекреаційної оцінки** – ландшафтні таксаційні ділянки (виділи) оцінюють виходячи з придатності їх для виконання рекреаційних функцій. На основі цієї оцінки визначають об'єми відповідних господарських заходів на ділянці та території в цілому для організації відпочинку, які зростають з погіршенням рекреаційної оцінки.

Рекреаційна оцінка є похідною від таких трьох оцінок: естетичної, пішохідної доступності та додаткової. Наприклад: рекреаційна цінність ділянки з високою естетичною оцінкою і низькою доступністю може бути однаковою з цінністю ділянки, яка має меншу естетичну оцінку, але розташованої ближче до рекреаційного закладу. Таким чином, зміна хоча б одного з вищенаведених вихідних показників в результаті господарського впливу чи природних змін середовища безпосередньо приведе до поліпшення або погіршення рекреаційної цінності ділянки. Крім того, такий підхід до визначення рекреаційної оцінки дає можливість прогнозувати її зміну після виконання запроектованих відповідних організаційно-технічних заходів або в результаті природного розвитку насаджень.

Для уніфікації визначення оцінки, виключення елементів суб'єктивізму використовується тільки сумування трьох попередньо визначених цифрових

показників: класу естетичної оцінки, класу пішохідної доступності та додаткової оцінки. В залежності від величини одержаної суми показників по запропонованій шкалі визначається один з трьох класів рекреаційної оцінки.

**Класи рекреаційної оцінки:**

- 1 клас (висока оцінка) – сума показників 3-8 В;
- 2 клас (середня оцінка) – сума показників 9-11 С;
- 3 клас (низька оцінка) – сума показників 12-15 Н.

**4.1. Визначення естетичної оцінки проводиться за п'ятибальною шкалою.**

Для п'ятибальної шкали естетичної оцінки використана порівняно мала кількість критеріїв, які в naturі фіксуються об'єктивно і притаманні більшості ділянок: склад та вік насаджень, вологість лісорослинних умов, а для гірських регіонів – експозиція та крутість схилів. Для основних категорій ділянок, не вкритих лісовою рослинністю (сіножаті, пасовища тощо) розроблено окремі таблиці, які враховують якісний склад травостою, наявність іншої рослинності.

При розробці нижченаведених таблиць враховано, що позитивний естетичний вплив на відпочиваючого зростає від збільшення в складі насаджень порід, що не приваблюють в структурі лісового фонду обстежуваного об'єкту, чим створюють привабливу контрастність пейзажів. При цьому найменшими естетичними якість володіють практично чисті насадження з найбільш поширених в об'єкті порід. Тому перед виконанням ландшафтної таксації в конкретному об'єкті попередньо вивчається породна структура лісового фонду, визначається розповсюдження переважаючих в складі насаджень порід, назви яких вводять у відповідну таблицю визначення класів естетичної оцінки.

Для рівнинних регіонів у відповідності до умов зволоження, введено три градації в залежності від рівня впливу цього фактору на естетичне сприйняття. Критерій віку має чотири градації.

Таблиця 7.4. – Визначення вихідних класів естетичної оцінки вкритих лісовою рослинністю ділянок

Склад насаджень	Вологість лісорослинних умов і вікові градації, років											
	сирі і мокрі				дуже сухі і вологі				сухі і свіжі			
	до 20	21-50	51-80	більше 80	до 20	21-50	51-80	більше 80	до 20	21-50	51-80	більше 80
у складі 8-10 одиниць найбільш розповсюджених порід в об'єкті												
	5	5	5	4	5	4	3	3	4	3	2	2
у складі 3-7 одиниць найбільш розповсюджених порід в об'єкті												
	5	5	4	3	4	3	2	2	4	2	2	1
у складі 8-10 одиниць менш розповсюджених порід в об'єкті												
	5	4	3	3	4	3	2	2	3	2	1	1

*Примітка: найвищий клас естетичної оцінки – 1.*

**Таблиця 7.5. – Визначення вихідних класів естетичної оцінки для сіножатей, пасовищ, ландшафтних полян**

Клас естетичної оцінки	Коротка характеристика ділянки
1	Суходільний, чистий з хорошим травостоєм з цінних злакових та бобових трав
2	Суходільний з малоцінним трав'яним покривом або зарослий до 10 % площі чагарниками
3	Суходільний зі зрідженим травостоєм (вибиті пасовища) або зарослий чагарниками на 11-30 %
4	Періодично затоплюваний, купинистий або зарослий чагарниками на 31-50 %
5	Сирий або мокрий, болота або зарослий чагарниками на 51 % і більше

**Загальна примітка до таблиць 7.4 і 7.5:**

1. Загальна оцінка може бути підвищена на один клас за наявності груп високодекоративних дерев та кущів, привабливого узлісся.

2. Вихідна оцінка знижується на один клас за наявності на ділянці більше 10 м<sup>3</sup> на 1 га сухоостою або захаращеності, сміття, сміттєзвалищ, порубкових решток, третьої та вище стадій дигресії.

3. Вихідна оцінка знижується на два класи за наявності двох і більше ознак перерахованих в п. 2.

4. Для деяких категорій земель, які в тій чи іншій мірі використовуються або можуть використовуватися в рекреаційних цілях (пляж, чагарники тощо), клас естетичної оцінки визначається як один з п'яти класів оцінки в залежності від впливу конкретного позитивного або негативного фактору.

**4.2. Визначення класів пішохідної доступності** – для визначення пішохідної доступності ділянки в рівнинних районах враховується віддаль від нього до меж населених пунктів, до рекреаційних закладів, автобусних зупинок, шляхів загального користування.

Таблиця 7.6. – Визначення класів пішохідної доступності в рівнинних умовах

Клас пішохідної доступності	Відстань від більшої частини ділянки до межі населеного пункту, м	Відстань від більшої частини ділянки до рекреаційного закладу або автостоянки, м	Відстань від більшої частини ділянки до дороги загального користування, м
1	до 500	до 250	до 100
2	500-1000	250-500	100-250
3	1000-2000	500-1000	250-500
4	2000-3000	1000-2000	500-1000
5	більше 3000	більше 2000	більше 1000

**Примітка:** При визначенні пішохідної доступності конкретної ділянки аналізуються її параметри по всіх графах таблиці. Найменший по величині бал і буде визначати клас пішохідної доступності цієї ділянки.

**4.3. Визначення додаткової оцінки** – в систему оцінок введена також п'ятибальна таблиця визначення додаткової оцінки, у якій комплексно враховано наявність на ділянці елементів рекреаційного впорядкування (благоустрою), яких-небудь вартих уваги пам'яток (скель, геологічних відокремлень та інших пам'яток природи, побуту, архітектури тощо), ягідників, можливості огляду близьких, середніх і дальніх гірських краєвидів.

Таблиця 7.7. – Визначення класів додаткової оцінки ландшафтів

Бал	Вкриті лісовою рослинністю ділянки	Сіножаті, пасовища, ландшафтні галявини
1	Наявність вартих уваги пам'яток та елементів благоустрою	Ландшафтні галявини з наявністю елементів благоустрою
2	Наявність тільки вартих уваги пам'яток	Ландшафтні галявини без елементів благоустрою
3	Наявність тільки елементів благоустрою	Сіножаті, пасовища, з наявністю елементів благоустрою
4	Можливий любительський збір ягід	Сіножаті, пасовища без елементів благоустрою
5	Відсутність вартих уваги пам'яток, елементів благоустрою чи ягідників	Інші ділянки, непокриті лісовою рослинністю (болота, піски тощо)

#### **Контрольні запитання**

1. Як визначити тип ландшафту насадження?
2. Як встановити ступінь стійкості природного комплексу до рекреаційних навантажень?
3. Як визначити стадію рекреаційної дигресії?
4. Як встановити естетичну оцінку насадження?
5. Як встановити клас пішохідної доступності?
6. Як встановити додаткову оцінку насадження?
7. Як вирахувати клас рекреаційної оцінки?

## СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України, затверджена Наказом державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 24 грудня 2001 р. № 226 [Електронний ресурс] / Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02/page>
2. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів, затверджена Наказом Державного комітету лісового господарства України від 19 серпня 2010 р. № 260 [Електронний ресурс] / Державний комітет лісового господарства України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10>
3. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>
4. Методика визначення показників рекреаційної характеристики земель. – Ірпінь : Укрдержліспроект, 2000. – 18 с.
5. Петришин Г.П. Перлінка у смарагдовому намисті Львова [Електронний ресурс] / Г.П. Петришин, Г.Б. Лукашук, С.П. Тупісь; кафедра містобудування Національного університету «Львівська політехніка». – Режим доступу: <http://ru.scribd.com/doc/268198511/Skver-na-pl-sv-Jura-Lviv#scribd>
6. Положення про державну систему моніторингу довкілля, затверджене Постановою Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/391-98-п>
7. Порядок поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок, затверджений Постановою КМУ від 16 травня 2007 р. № 733 [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-п>
8. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України, затверджені Наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10 квітня 2006 р. № 105 [Електронний ресурс] / Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06>



## СПИСОК РЕКОМЕНДОВАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

### Основна

1. Анучин Н. П. Лесная таксация / Анучин Н. П. – М. : Лесн. пром-сть, 1984. – 562 с.
2. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / Гордієнко М. І., Корецький Г. С., Маурер В. М. – К. : Сільгоспосвіта, 1995. – 328 с.
3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. д.с.-г.н. М. М. Гузя. – Львів : Камула, 2005. – 608 с.
4. Новак Б. І. Геодезія : підручник / Б. І. Новак, Г. О. Порицький, Л. П. Рафальська ; Кабінет Міністрів України, Національний аграрний університет. – 2-е вид., переробл. та доповн. – К. : Арістей, 2008. – 284 с.
5. Методика визначення показників рекреаційної характеристики земель. – Ірпінь : Укрдержліспроєкт, 2000. – 18 с.

### Додаткова

6. Вакуленко В. В. Декоративное цветоводство / В. В. Вакуленко, М. Ф. Тривцева, Вл. В. Вакуленко. – М. : Просвещение, 1982. – 128 с.
7. Гальперин И. М. Ландшафтная таксация лесопарковых насаждений / И. М. Гальперин, А. А. Николин. – Свердловск, 1971. – 90 с.
8. Гусев В. И. Определитель поврежденных деревьев и кустарников, применяемых в зеленом строительстве : справочник / В. И. Гусев. – М. : Агропромиздат, 1989. – 208 с.
9. Ландшафтная таксация и формирование насаждений пригородных зон / В. С. Моисеев, Н. М. Тюльпанов, Л. Н. Яновский и др. – Л. : Стройиздат, 1977. – 224 с.
10. Нормативно-справочные материалы для таксации лесов Украины и Молдавии / Минлесхоз УССР. – К. : Урожай, 1987. – 560 с.
11. Прутенская М. Д. Атлас болезней цветочно-декоративных растений / М. Д. Прутенская. – К. : Наук. думка, 1982. – 93 с.
12. Сортиментные таблицы для таксации леса на корню / Минлесхоз УССР. – К. : Урожай, 1984. – 630 с.
13. Справочник по защите леса от вредителей и болезней / [Т. А. Тимченко, И. Д. Авраменко, Н. М. Завада и др.]. – К. : Урожай, 1988. – 222 с.
14. Терезникова Е. М. Защита цветочно-декоративных растений от вредителей / Е. М. Терезникова, П. Я. Чумак. – М. : Агропромиздат, 1989. – 127 с.
15. Шевченко С. В. Лесная фитопатология : учеб. для студ. лесохоз. фак. вузов / С. В. Шевченко, А. В. Цилюрик. – К. : Вища школа, 1986. – 384 с.
16. Цилюрик А. В. Лесная фитопатология : учеб. пособие для студ. высших с.-х. учеб. заведений по спец. «Лесное хоз-во» / А. В. Цилюрик, С. В. Шевченко. – К. : Вища школа, 1983. – 176 с.

### Нормативно-правова

17. Лісовий кодекс України [Електронний ресурс] / Верховна Рада України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/3852-12>

18. ДСТУ ISO 14001-97 Системы управления окружающей средой. Состав и описание элементов, руководящие указания по их применению. – К. : Госстандарт Украины, 1997. – 27 с.

19. Інструкція з інвентаризації зелених насаджень у населених пунктах України, затверджена Наказом державного комітету будівництва, архітектури та житлової політики України від 24 грудня 2001 р. № 226 [Електронний ресурс] / Державний комітет будівництва, архітектури та житлової політики України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0182-02/page>

20. Інструкція з проектування, технічного приймання, обліку та оцінки якості лісокультурних об'єктів, затверджена Наказом Державного комітету лісового господарства України від 19 серпня 2010 р. № 260 [Електронний ресурс] / Державний комітет лісового господарства України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z1046-10>

21. Положення про державну систему моніторингу довкілля, затверджене Постановою Кабінету Міністрів України від 30 березня 1998 р. № 391 [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/391-98-п>

22. Порядок поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок, затверджений Постановою КМУ від 16 травня 2007 р. № 733 [Електронний ресурс] / Кабінет Міністрів України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon4.rada.gov.ua/laws/show/733-2007-п>

23. Правила утримання зелених насаджень у населених пунктах України, затверджені Наказом Міністерства будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України від 10 квітня 2006 р. № 105 [Електронний ресурс] / Міністерство будівництва, архітектури та житлово-комунального господарства України. – Офіц. джерело : сайт ВР України – zakon.rada.gov.ua – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/z0880-06>

24. ISO 14031:1999 Environmental management – Environmental performance evaluation – Guidelines.

25. ISO/TR 14061:1998 Information to assist forestry organizations in the use of Environmental Management System standards ISO 14001 and ISO 14004.

Навчально-методичне видання

**Кичилюк Олександр Володимирович**

**Гетьманчук Анатолій Іванович**

**Войтюк Василь Петрович**

**Андрєєва Валентина Вікторівна**

# **ІНВЕНТАРИЗАЦІЯ САДОВО-ПАРКОВИХ ОБ'ЄКТІВ**

Методичні рекомендації  
до лабораторних робіт

Друкується в авторській редакції