

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ «ЧЕРНІГІВСЬКА
ПОЛІТЕХНІКА»

ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ЗЕЛЕНИХ ЗОН

МЕТОДИЧНІ ВКАЗІВКИ

**до практичних занять
для студентів денної та заочної форми навчання
за освітнім ступенем магістр**

зі спеціальності **205 «Лісове господарство»**

Обговорено і рекомендовано
на засіданні кафедри аграрних
технологій та лісового
господарства
*Протокол №3 від 03 жовтня
2022 року*

Чернігів 2022

Лісові культури зелених зон. Методичні вказівки до практичних занять для студентів денної та заочної форми навчання за освітнім ступенем магістр зі спеціальності 205 *«Лісове господарство»*. Чернігів: НУ «Чернігівська політехніка», 2022. 98 с.

Укладачі: Корма О.М., доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.б.н.
Решетник Л.Л., доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.с.-г.н.

Відповідальний за випуск: Михайло Михайлович Селінний, завідувач кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.е.н., доцент

Рецензент: Олена Петрівна Тимошенко, доцент кафедри аграрних технологій та лісового господарства НУ «Чернігівська політехніка», к.с.-г.н.

ЗМІСТ

ПЕРЕДМОВА	4
Практичне заняття №1 Тема: ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ЗЕЛЕНИХ ЗОН: ТЕРМІНИ, ПОНЯТТЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ	6
Практичне заняття №2 Тема: ПОДІЛ ЛІСІВ НА КАТЕГОРІЇ ТА ВИДІЛЕННЯ ОСОБЛИВО ЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ ДІЛЯНОК	22
Практичне заняття №3 Тема: ТИПИ ЛАНДШАФТІВ ЗЕЛеноЇ ЗОНИ МІСТА ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ЛІСОПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ	45
Практичне заняття №4 Тема: РЕКРЕАЦІЙНА ОЦІНКА ЛІСОПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ	54
Практичне заняття №5 Тема: ГОЛОВНІ РУБКИ ТА СПРИЯННЯ ПРИРОД- НОМУ ПОНОВЛЕННЮ У ЛІСАХ ЗЕЛЕНИХ ЗОН ..	64
Практичне заняття №6 Тема: ДОГЛЯД ЗА ЛІСОМ В ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ ЗЕЛЕНИХ ЗОН	81
Практичне заняття №7 Тема: РУБКИ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ	92
РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА	98

ПЕРЕДМОВА

Процеси урбанізації, що відбуваються у планетарних масштабах обумовлюють зростаюче використання лісів у рекреаційних цілях. Залучення для відпочинку населення лісових насаджень призводить до змін фізичних властивостей ґрунтів та погіршення якості лісових екосистем, що призводить до порушення їх структурно-функціональної організації та наразі ставить на порядок денний збагачення породного складу, підвищення естетичної цінності, стійкості до рекреаційного навантаження, довговічності та потребу в опрацюванні системи лісівничих заходів із благоустрою рекреаційних лісів, спрямованих на поліпшення і збереження їхніх санітарно-гігієнічних властивостей, збагачення породного складу, підвищення їхньої біологічної стійкості та ємності, естетичної цінності та довговічності.

Метою викладання навчальної дисципліни «Лісові культури зелених зон» є опрацювання студентами системи заходів зі створення біологічно стійких і високопродуктивних насаджень у різних лісорослинних умовах і на тих чи інших категоріях: лісокультурних площ; лісокультурних методів оптимізації лісів, що зазнали рекреаційного навантаження; основ добору деревних рослин, придатних для культивування в осередках рекреаційного впливу; основ добору типів лісових культур для насаджень, створюваних у приміських лісах та лісопарках; основ технології створення та вирощування насаджень у лісах, що зазнають рекреаційного навантаження.

Основними завданнями курсу є забезпечити засвоєння слухачами магістратури:

- лісокультурних методів оптимізації лісів, що зазнали рекреаційного навантаження;
- основ добору деревних рослин, придатних для культивування в осередках рекреаційного впливу;
- основ добору типів лісових культур для насаджень, створюваних у приміських лісах та лісопарках;
- основ технології створення та вирощування насаджень в лісах, що зазнають рекреаційного навантаження.

В результаті засвоєння матеріалу, передбаченого програмою, спеціаліст лісового господарства повинен **знати:**

- основні принципи добору типів культур під час заліснення ландшафтів, що зазнали рекреаційного впливу;

- агротехніку вирощування біологічно стійких насаджень на землях, що зазнали рекреаційного впливу;

- особливості технології створення лісових насаджень залежно від типу ландшафту та ступеня його деградації.

Спеціаліст повинен **уміти:**

- застосовувати набуті знання для створення і вирощування біологічно стійких лісових насаджень на землях, що зазнали рекреаційного впливу;

- проводити економічне обґрунтування доцільності проведення лісокультурних заходів підвищення стійкості та рекреаційної ємності лісів зелених зон;

- застосовувати набуті знання для створення і вирощування стійких до антропогенного впливу насаджень.

Практичне заняття №1

Тема: ЛІСОВІ КУЛЬТУРИ ЗЕЛЕНИХ ЗОН: ТЕРМІНИ, ПОНЯТТЯ, КЛАСИФІКАЦІЯ

Мета: Ознайомитися з основними відомостями про терміни, поняття і класифікацію лісових культур зелених зон

Хід роботи

1. Ознайомитися з основними поняттями по темі.
2. Законспектувати найважливіші моменти по темі.

СОУ 02.0-33692178-001:2008

СЕРТИФІКАЦІЯ СИСТЕМИ ВЕДЕННЯ ЛІСОВОГО ГОСПОДАРСТВА

Принципи, критерії та індикатори

СЕРТИФІКАЦИЯ СИСТЕМЫ ВЕДЕНИЯ ЛЕСНОГО ХОЗЯЙСТВА

Принципы, критерии и индикаторы

FOREST MANAGEMENT CERTIFICATION

Principles, criteria and indicators

Чинний від _____

1 СФЕРА ЗАСТОСУВАННЯ

1.1 Цей стандарт установлює принципи, критерії та індикатори сертифікації системи ведення лісового господарства.

1.2 Цей стандарт поширюється на систему ведення лісового господарства, в т.ч. на систему охорони, захисту, використання та відтворення лісів на окремих категоріях земель, всіма власниками лісів і постійними лісокористувачами.

1.3 Цей стандарт рекомендовано для аудиторських компаній (органів сертифікації), які здійснюють в Україні сертифікацію ведення лісового господарства за схемою Лісової Опікунської Ради (далі – ЛОР), працівників лісогосподарських підприємств та власників лісів.

1.4 Цей стандарт може використовуватися усіма заінтересованими сторонами, які підтримують розвиток і поширення лісової сертифікації, багатодільове, невиснажливе та безперервне лісокористування.

2 НОРМАТИВНІ ПОСИЛАННЯ

У цьому стандарті є посилання на такі нормативні документи:

ДСТУ 3404 - 96 Лісівництво. Терміни та визначення

ДСТУ 2980 - 95 Лісові культури. Терміни та визначення

3 ТЕРМІНИ ТА ВИЗНАЧЕННЯ ПОНЯТЬ

Нижче подано терміни, вжиті в цьому стандарті, та визначення позначених ними понять:

3.1 аудит

Документально оформлений системний незалежний процес збирання і об'єктивного оцінювання доказів для встановлення відповідності ведення лісового господарства встановленим принципам і критеріям

3.2 аудитор

Уповноважений представник акредитованої компанії, який проводить сертифікаційний аудит

3.3 біологічні методи боротьби

Використання живих організмів (хижаки, паразити і патогени) для знищення або регулювання популяцій шкідливих комах, рослин та збудників хвороб

3.4 біологічне різноманіття;

біорізноманіття

Різноманітність живих організмів, включаючи наземні, морські та інші водні екосистеми й екологічні комплекси, частиною яких вони є.

Примітка. Це поняття включає в себе різноманітність у рамках виду, між видами і різноманіття екосистем

3.5 біогеоценоз

Еволюційно сформована, просторово обмежена та однорідна екологічна система, здатна самостійно підтримуватися протягом тривалого часу, в якій функціонально взаємно пов'язані живі організми та їх навколишнє абіотичне середовище

3.6 біотоп

Відносно однорідний за абіотичними чинниками середовища простір у межах водної, наземної та підземної частин біосфери, зайнятий одним біоценозом.

Примітка. Біотоп разом із біоценозом складає єдиний біогеоценоз

3.7 біоценоз

Взаємопов'язана сукупність мікроорганізмів, рослин, грибів і тварин, що

жною породою, яка відповідає даним лісорослинним умовам

3.16 критерій

Сукупність вимог щодо напрямів практичної діяльності з метою втілення принципів лісової сертифікації

3.17 ланцюжок від виробника до споживача

Рух продукції від місця її заготівлі в лісах до кінцевого споживача

3.18 ліси, в яких ведеться інтенсивне господарювання

Ліси, в яких структуру і склад визначають не тільки природні процеси, а також господарські заходи (наприклад, агротехнічний догляд, внесення добрив, рубки формування і оздоровлення лісів тощо)

3.19 лісові культури

Лісові насадження, створені висаджуванням сіянців, саджанців, живців дерев і чагарників чи висіванням їхнього насіння (ДСТУ 2980)

3.20 лісові плантації

Ліси за участю всіх інтродукованих, а в деяких випадках і місцевих видів, які утворено шляхом садіння або висіванням для отримання певного виду деревної або недеревної лісової продукції (експлуатаційні лісові плантації) чи виконання захисних функцій – ґрунтозахисних і водоохоронних, збереження біотопів, тощо (захисні лісові плантації).

Примітка. Лісові плантації за участю місцевих видів створюються з метою скорочення строків вирощування певної продукції або досягнення віку виконання захисних функцій і вирощуються в режимі інтенсивного господарювання, суттєвою частиною якого є боротьба з природним поновленням небажаних деревних видів, що являє собою істотну відмінність від посаджених напівприродних лісів

3.21 місцева економіка

Сукупність виробничих (економічних) відносин у межах адміністративно-територіальної одиниці на території якої розташоване підприємство

3.22 місцеве населення

Люди, які постійно проживають на території, що знаходиться в зоні діяльності лісгосподарського підприємства

жною породою, яка відповідає даним лісорослинним умовам

3.16 критерій

Сукупність вимог щодо напрямів практичної діяльності з метою втілення принципів лісової сертифікації

3.17 ланцюжок від виробника до споживача

Рух продукції від місця її заготівлі в лісах до кінцевого споживача

3.18 ліси, в яких ведеться інтенсивне господарювання

Ліси, в яких структуру і склад визначають не тільки природні процеси, а також господарські заходи (наприклад, агротехнічний догляд, внесення добрив, рубки формування і оздоровлення лісів тощо)

3.19 лісові культури

Лісові насадження, створені висаджуванням сіянців, саджанців, живців дерев і чагарників чи висіванням їхнього насіння (ДСТУ 2980)

3.20 лісові плантації

Ліси за участю всіх інтродукованих, а в деяких випадках і місцевих видів, які утворено шляхом садіння або висіванням для отримання певного виду деревної або недеревної лісової продукції (експлуатаційні лісові плантації) чи виконання захисних функцій – ґрунтозахисних і водоохоронних, збереження біотопів, тощо (захисні лісові плантації).

Примітка. Лісові плантації за участю місцевих видів створюються з метою скорочення строків вирощування певної продукції або досягнення віку виконання захисних функцій і вирощуються в режимі інтенсивного господарювання, суттєвою частиною якого є боротьба з природним поновленням небажаних деревних видів, що являє собою істотну відмінність від посадки напівприродних лісів

3.21 місцева економіка

Сукупність виробничих (економічних) відносин у межах адміністративно-територіальної одиниці на території якої розташоване підприємство

3.22 місцеве населення

Люди, які постійно проживають на території, що знаходиться в зоні діяльності лісогосподарського підприємства

жною породою, яка відповідає даним лісорослинним умовам

3.16 критерій

Сукупність вимог щодо напрямів практичної діяльності з метою втілення принципів лісової сертифікації

3.17 ланцюжок від виробника до споживача

Рух продукції від місця її заготівлі в лісах до кінцевого споживача

3.18 ліси, в яких ведеться інтенсивне господарювання

Ліси, в яких структуру і склад визначають не тільки природні процеси, а також господарські заходи (наприклад, агротехнічний догляд, внесення добрив, рубки формування і оздоровлення лісів тощо)

3.19 лісові культури

Лісові насадження, створені висаджуванням сіянців, саджанців, живців дерев і чагарників чи висіванням їхнього насіння (ДСТУ 2980)

3.20 лісові плантації

Ліси за участю всіх інтродукованих, а в деяких випадках і місцевих видів, які утворено шляхом садіння або висіванням для отримання певного виду деревної або недеревної лісової продукції (експлуатаційні лісові плантації) чи виконання захисних функцій – ґрунтозахисних і водоохоронних, збереження біотопів, тощо (захисні лісові плантації).

Примітка. Лісові плантації за участю місцевих видів створюються з метою скорочення строків вирощування певної продукції або досягнення віку виконання захисних функцій і вирощуються в режимі інтенсивного господарювання, суттєвою частиною якого є боротьба з природним поновленням небажаних деревних видів, що являє собою істотну відмінність від посаджених напівприродних лісів

3.21 місцева економіка

Сукупність виробничих (економічних) відносин у межах адміністративно-територіальної одиниці на території якої розташоване підприємство

3.22 місцеве населення

Люди, які постійно проживають на території, що знаходиться в зоні діяльності лісгосподарського підприємства

певного питання вимогам того чи іншого індикатора.

Примітка. Зміст, кількість питань, кількість респондентів, що задіяні в опитуванні, визначаються аудитором з урахуванням значущості проблеми з точки зору вимог ЛОР, конкретних обставин проведення аудиту та необхідності досягнути об'єктивної оцінки становища

3.28 підприємство

Самостійний суб'єкт господарювання, створений компетентним органом державної влади або органом місцевого самоврядування чи іншими суб'єктами для задоволення суспільних та особистих потреб шляхом систематичного здійснення виробничої, науково-дослідної, торговельної, іншої господарської діяльності в порядку, передбаченому чинним законодавством України

3.29 показники

Система способів отримання відомостей на основі яких здійснюється перевіряння ступеня відповідності ведення лісового господарства встановленим вимогам

3.30 похідний деревостан

Деревостан, який сформувався на місці корінного в умовах, порушених внаслідок діяльності людини або природних процесів (ДСТУ 3404)

3.31 принцип

Керівна ідея, основоположне правило діяльності в сфері ведення лісового господарства на засадах сталого розвитку

3.32 природний ландшафт

Цілісний природно-територіальний комплекс з генетично однорідними, однотипними природними умовами місцевостей, з єдиним геологічним фундаментом, однотипним рельєфом, гідрокліматичним режимом, характерним поєднанням ґрунтів і біоценозів

3.33 природний ліс

Ліс винятково з місцевих видів лісової рослинності, що відповідають умовам місцезростання, утворилися природним шляхом та зростають без втручання людини, а їх вікова, видова та просторова структури не порушені будь-якою діяльністю людини

3.34 рідкісний вид

Вид, світова популяція якого невелика і яка зараз не належать до категорії зникаючих, але потенційно йому загрожує небезпека зникнення

3.35 система управління охороною праці

Комплекс регламентованих заходів, спрямованих на створення на робочому місці умов праці відповідно до нормативно-правових актів, а також забезпечення дотримання законодавства щодо прав працівників у сфері охорони праці

3.36 тип лісу

Лісівнича класифікаційна категорія, яку характеризують певний тип лісорослинних умов, породний склад деревостану, певна рослинність і фауна (ДСТУ 3404)

3.37 фаунні дерева

Дерева з пошкодженнями та вадами стовбурів різного походження (ДСТУ 3404)

ЛЕСНЫЕ КУЛЬТУРЫ
Термины и определения

Forest plantations.
Terms and definitions

ГОСТ
17559—82

Взамен
ГОСТ 17559—72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 29 апреля 1982 г. № 1749 срок введения в действие установлен

с 01.07. 1983 г.

Настоящий стандарт устанавливает применяемые в науке, технике и производстве термины и определения понятий, относящихся к лесным культурам.

Термины, установленные стандартом, обязательны для применения в документации всех видов, научно-технической, учебной и справочной литературе.

Для каждого понятия установлен один стандартизованный термин. Применение терминов—синонимов стандартизованного термина запрещается. Недопустимые к применению термины-синонимы приведены в стандарте в качестве справочных и обозначены «Ндп».

Установленные определения можно, при необходимости, изменять по форме изложения, не допуская нарушения границ понятий.

В случаях, когда необходимые и достаточные признаки понятия содержатся в буквальном значении термина, определение не приведено, и, соответственно, в графе «Определение» поставлен прочерк.

В стандарте приведен алфавитный указатель содержащихся в нем терминов.

Стандартизованные термины набраны полужирным шрифтом, а недопустимые термины-синонимы — курсивом.

Термины	Определение
---------	-------------

ОБЩИЕ ПОНЯТИЯ

1. Лесные культуры	Лесные насаждения, созданные посевом или посадкой
2. Искусственное лесовосстановление	Создание лесных культур на площадях, ранее покрытых лесом
3. Реконструкция лесных насаждений малоценных	Замена малоценных лесных насаждений хозяйственно ценными путем создания лесных культур или рубок ухода
4. Лесоразведение	Создание лесных культур на площадях, ранее не занятых лесом
5. Рекультивация земель	По ГОСТ 17.5.1.01—78.
6. Лесная рекультивация земель	Создание лесных культур на нарушенных землях после технического этапа рекультивации земель
7. Лесокультурное районирование	Разделение территории страны или ее регионов на части, однородные по почвенно-климатическим условиям и требующие применения определенных типов лесных культур
8. Лесокультурная площадь	Участок земли, предназначенный для создания лесных культур
9. Категория лесокультурных площадей	Группа лесокультурных площадей, однородная по своему происхождению и состоянию
10. Лесокультурный фонд	Совокупность лесокультурных площадей

ПОСАДОЧНЫЙ МАТЕРИАЛ

11. Лесной посадочный материал	Древесные растения или их части, предназначенные для посадки на лесокультурной площади, в лесном питомнике и (или) для озеленения
12. Стандартный лесной посадочный материал	Лесной посадочный материал, отвечающий требованиям нормативно-технической документации по стандартизации
13. Лесной посадочный материал с открытой корневой системой	Лесной посадочный материал с освобожденной от почвы или покрывающего субстрата корневой системой
14. Лесной посадочный материал с закрытой корневой системой	Лесной посадочный материал с корневой системой, находящейся внутри кома почвы, брикета или емкости с субстратом
15. Привитой лесной посадочный материал	Лесной посадочный материал, выращенный в результате прививки почек или побегов одного растения на другое

Термин	Определение
16. Лесной сеянец	Лесной посадочный материал, выращенный из семени
17. Лесной саженец	Лесной посадочный материал, выращенный из пересаженного сеянца или путем укоренения частей древесного растения
18. Черенок	Часть растения одно-двухлетнего возраста для вегетативного размножения
19. Зимний стеблевой черенок	Черенок, заготовленный из одревесневшего побега в период зимнего покоя растения
20. Зеленый черенок	Черенок, заготовленный из недревесневшего побега с листьями в период вегетации растения
21. Корневой черенок	Черенок, заготовленный из части корня растения
22. Черенковый саженец	Саженец, выращенный из черенка
23. Отводки	По ГОСТ 18486—73
24. Корневые отпрыски	По ГОСТ 18486—73
25. Лесной дичок	Древесное растение естественного происхождения в возрасте от 3 до 5 лет, используемое в качестве посадочного материала
26. Посадочный кол	Часть стебля и (или) одревесневшего побега старше двухлетнего возраста, используемая в качестве посадочного материала
27. Возраст лесного посадочного материала	Число лет, прошедшее с момента появления растения или его частей, используемых в качестве посадочного материала

ЛЕСНОЙ ПИТОМНИК

28. Лесной питомник	Питомник, предназначенный для выращивания лесного посадочного материала. Примечание. Под питомником подразумевается предприятие или специализированная его часть, предназначенная для выращивания посадочного материала
29. Временный лесной питомник	Лесной питомник, организованный на период не более 5 лет
30. Постоянный лесной питомник	Лесной питомник, организованный на период более 5 лет
31. Организация лесного питомника территории	Разделение территории лесного питомника на части, имеющие разное хозяйственное назначение

Термин	Определение
32. Продуцирующая часть постоянного лесного питомника	Часть лесного питомника, предназначенная для выращивания посадочного материала
33. Вспомогательная часть постоянного лесного питомника	Часть лесного питомника, предназначенная для обслуживания продуцирующей части и выполнения защитных и организационно-хозяйственных функций
34. Общая площадь лесного питомника	Совокупность площадей продуцирующей и вспомогательной частей лесного питомника
35. Севооборот	По ГОСТ 16265—80
36. Поле севооборота	По ГОСТ 16265—80
37. Посевное отделение лесного питомника	Часть площади лесного питомника, предназначенная для выращивания семян
38. Школьное отделение лесного питомника	Часть площади лесного питомника, предназначенная для выращивания саженцев деревьев и кустарников
39. Маточное отделение лесного питомника	Часть площади лесного питомника, предназначенная для выращивания деревьев и кустарников с целью получения от них черенков и семян
40. Закрытый грунт лесного питомника	Часть посевного, школьного или маточного отделений лесного питомника, предназначенная для выращивания посадочного материала в теплицах, оранжереях или парниках
41. Участок зеленого черенкования лесного питомника	Часть школьного отделения лесного питомника, предназначенная для укоренения зеленых черенков
42. Школа черенковых саженцев питомника	Часть школьного отделения лесного питомника, предназначенная для выращивания черенковых саженцев
43. Продуцирующая площадь лесного питомника	Площадь полей севооборота в питомнике, занятая лесными сеянцами и саженцами
44. Дендрологический участок лесного питомника	Часть площади лесного питомника, предназначенная для создания коллекции ценных видов, форм и гибридов интродуцированных и местных деревьев и кустарников
45. Хозяйственный участок лесного питомника	Часть площади лесного питомника, предназначенная для размещения производственных и бытовых зданий и сооружений вместе с относящейся к ним прилегающей территорией

Термин	Определение
46. Технология выращивания лесного посадочного материала	Совокупность агротехнических приемов и операций, обеспечивающих выращивание в лесном питомнике посадочного материала заданного качества
47. Норма посева	По ГОСТ 16265—80
48. Грядковый посев в лесном питомнике	Посев семян деревьев и кустарников на плоские вытянутые возвышения — гряды
49. Схема посева в лесном питомнике	Порядок размещения посевных строчек при посеве в лесном питомнике
50. Ленточный посев в лесном питомнике	По ГОСТ 16265—80
51. Широкострочный посев в лесном питомнике	Посев семян деревьев и кустарников строчками шириной более 5 см
52. Узкострочный посев в лесном питомнике	Посев семян деревьев и кустарников строчками шириной не более 5 см
53. Точечный посев в лесном питомнике	Посев семян деревьев и кустарников с размещением их в ряду на одинаковом расстоянии друг от друга
54. Мульчирование посевов в лесном питомнике	Покрытие посевов в лесном питомнике различными материалами, препятствующими испарению влаги, образованию корки на поверхности почвы и появлению сорняков
55. Отенение лесных сеянцев Идп. <i>Притенение сеянцев</i>	Защита лесных сеянцев от вредного влияния прямой солнечной радиации
56. Пикировка всходов лесных древесных растений	Пересадка всходов древесных растений, сопровождаемая прищипкой или подрезкой корней
57. Подрезка корней у растущих лесных сеянцев	Укорачивание корней у лесных сеянцев без их выкопки с целью формирования мочковатой корневой системы
58. Формирование лесных саженцев Идп. <i>Кронирование саженцев</i> <i>Формование саженцев</i>	Придание надземной части лесных саженцев определенной формы
59. Инвентаризация лесного посадочного материала	Определение площади посевов и посадок, количества и качества сеянцев и саженцев, выращенных в лесном питомнике
60. Выкопка лесного посадочного материала	—
61. Сортирование лесного посадочного материала	Разделение выкопанных из почвы лесных сеянцев и саженцев по качеству в соответствии с требованиями нормативно-технической документации по стандартизации

Термин	Определение
62. Выход лесного посадочного материала	Количество стандартного лесного посадочного материала, полученное с единицы производящей площади посевного или школьного отделения питомника
63. Хранение лесного посадочного материала	Хранение лесного посадочного материала в условиях, предупреждающих потерю их качества
64. Прикопка лесных семян (саженцев)	Укрытие слоем почвы корней и нижней части стволиков лесных семян (саженцев) для кратковременного хранения на время проведения посадки лесных культур или зимнего хранения

СОЗДАНИЕ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР

65. Тип лесных культур	Лесные культуры, характеризующиеся общими особенностями технологии создания, породным составом, размещением и густотой культивируемых древесных растений
66. Сплошные лесные культуры	Лесные культуры с относительно равномерным размещением культивируемых пород, обеспечивающим их преобладающее участие в составе насаждения
67. Частичные лесные культуры	Лесные культуры, размещенные на площади в местах, лишенных подроста главной породы, для увеличения полноты или улучшения породного состава насаждения
68. Подпологовые лесные культуры	Лесные культуры, созданные под пологом низкополнотного насаждения для повышения его продуктивности, устойчивости и декоративных свойств
69. Предварительные лесные культуры	Лесные культуры, созданные для замены поступающих в рубку в ближайшие годы спелых древостоев
70. Плантационные лесные культуры	Лесные культуры, созданные с целью получения определенной лесной продукции
71. Ландшафтные лесные культуры	Лесные культуры, созданные с целью повышения эстетических свойств местности или устойчивости насаждений к рекреационным нагрузкам
72. Чистые лесные культуры	Лесные культуры, состоящие из одного вида деревьев или кустарников
73. Смешанные лесные культуры	Лесные культуры, состоящие из двух и более видов деревьев или кустарников

Термин	Определение
74. Схема смещения древесных пород	Порядок размещения культивируемых видов деревьев и кустарников
75. Густота лесных культур	Число деревьев и кустарников, культивируемых на единице площади
76. Технологии создания лесных культур	Совокупность последовательных приемов и операций, обеспечивающих выращивание лесных культур заданного качества
77. Проект лесных культур	Документ, содержащий описание лесорастительных условий и технологии создания лесных культур на лесокультурной площади
78. Подготовка лесокультурной площади	Создание необходимых условий для обработки почвы под лесные культуры и последующих агротехнических приемов
79. Расчистка лесокультурной площади	Удаление порубочных остатков, мелкий пней, валежа, нежелательной древесной растительности и камней на лесокультурной площади
80. Корчевка пней	—
81. Вычесывание корней	Механическое удаление корней и остатков пней из почвы
82. Обработка почвы под лесные культуры Илл. <i>Подготовка почвы под лесные культуры</i>	Механическая, химическая или термическая обработка почвы на всей лесокультурной площади или ее части, обеспечивающая благоприятные условия для роста культивируемых растений
83. Способ создания лесных культур	Совокупность приемов выполнения лесокультурных работ вручную или с применением средств механизации
84. Посадка леса	Посадка лесного посадочного материала одной или нескольких древесных пород с целью создания лесных культур
85. Посев леса	Посев семян одной или нескольких древесных пород с целью создания лесных культур
86. Аэропосев леса	Посев леса с помощью летательных аппаратов
87. Лесокультурное посадочное (посевное) место	Место размещения лесного посадочного материала или лесных семян на лесокультурной площади
88. Шаг посадки (посева) лесных культур	Расстояние между лесокультурными посадочными (посевными) местами по линии ряда

Термин	Определение
89. Техническая приемка лесных культур	Установление фактических объемов и качества выполненных работ по посадке или посеву леса и их соответствия проекту лесных культур
90. Агротехнический уход за лесными культурами	Комплекс приемов, направленных на улучшение условий для приживаемости и роста культивируемых деревьев и кустарников путем рыхления почвы, уничтожения сорняков, оправки растений от засыпания листвой и почвой, внесения удобрений
91. Химический уход за лесными культурами	Агротехнический уход за лесными культурами, осуществляемый с помощью химических средств
92. Защитная зона в лесных культурах	Поверхность почвы вокруг культивируемых деревьев и кустарников, не подлежащая обработке во время проведения ухода за лесными культурами для предотвращения их повреждения
93. Дополнение лесных культур Идп. <i>Пополнение лесных культур</i>	Посадка лесного посадочного материала или посев семян деревьев и кустарников в культурах на месте погибших растений
94. Инвентаризация лесных культур Идп. <i>Учет лесных культур</i>	Определение наличия лесных культур, их площади и их состояния путем натурного обследования
95. Приживаемость лесных культур	Величина, определяемая отношением числа посадочных или посевных мест, занятых деревьями и кустарниками культивируемых пород, к общему числу учтенных посадочных или посевных мест, согласно акту технической приемки, выраженная в процентах
96. Сохранность лесных культур	Величина, определяемая отношением площади жизнеспособных лесных культур к общей площади лесных культур, заложенных за определенный период, выраженная в процентах.
	<p>Примечание. К жизнеспособным относят лесные культуры, с приживаемостью 25% и более в период до перевода в покрытую лесом площадь, а в последующие годы отвечающие требованиям нормативно-технической документации по стандартизации и таблицам хода роста насаждений</p>

Термины	Определение
97. Перевод лесных культур в покрытую лесом площадь	Включение участка лесных культур, достигших определенных качественных показателей по росту и состоянию, в категорию покрытой лесом площади
98. Возраст лесных культур	Число лет, прошедшее со времени создания лесных культур
99. Биологический возраст лесных культур	Сумма возрастов лесных культур в лесного посадочного материала, использованного для их создания

Контрольні питання для самоперевірки

1. Що таке *тип лісу*? Назвіть приклади типів лісу.
2. Чим відрізняється тип лісу від типу лісорослинних умов?
3. Дайте визначення поняттям *природний ландшафт* та *природний ліс*.
4. Дайте визначення поняттю *похідний деревостан*. Яка різниця між похідними та корінними деревостанами?
5. Що таке *фаутні дерева*?

Рекомендована література

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.
2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.
3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринок, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.
4. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтной реконструкции пригородных лесов методами ландшафтных культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.

Практичне заняття №2

Тема: ПОДІЛ ЛІСІВ НА КАТЕГОРІЇ ТА ВИДІЛЕННЯ ОСОБЛИВО ЗАХИСНИХ ЛІСОВИХ ДІЛЯНОК

Мета: Ознайомитися з класифікацією зелених насаджень та лісопаркових ландшафтів

Хід роботи

1. Ознайомитися з основними поняттями по темі.
2. Законспектувати найважливіші моменти вивчаємої теми.

ПОРЯДОК

поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок

Загальна частина

1. Цей Порядок встановлює єдині вимоги до поділу лісів на категорії, умови та ознаки віднесення їх до таких категорій, а також виділення особливо захисних лісових ділянок з режимом обмеженого лісокористування.

2. Ліси залежно від основних виконуваних ними функцій поділяються на такі категорії:

- 1) ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення;
- 2) рекреаційно-оздоровчі ліси;
- 3) захисні ліси;
- 4) експлуатаційні ліси.

3. Ліси, що зростають на одній території і відповідають умовам і ознакам віднесення до різних категорій, відносяться до тієї з них, для якої у визначеному законодавством порядку встановлений режим більш обмеженого лісокористування.

4. Межі лісів, визначених для віднесення до однієї з категорій, проводяться уздовж природних меж, кварталних просік, ліній зв'язку і електромереж та інших чітко визначених на місцевості розмежувальних ліній — залізниць та автомобільних доріг, каналів, каналів, газо- та нафтопроводів, візирів, протипожежних розривів і вододільних ліній.

Ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення

5. До лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення відносяться лісові ділянки, що виконують природоохоронну, естетичну функцію, є об'єктами науково-дослідних робіт на довгочасну перспективу, сприяють забезпеченню охорони унікальних та інших особливо цінних природних комплексів та історико-культурних об'єктів, зокрема:

1) розташовані в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду;

2) розташовані в межах історико-культурних заповідників, меморіальних комплексів, місць, пов'язаних з важливими історичними подіями, охоронних зон пам'яток історії, археології, містобудування та архітектури, монументального мистецтва.

До лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення відносяться також унікальні за породним складом, продуктивністю і генетичними властивостями лісові ділянки, на яких зростають реліктові, ендемічні види дерев, що мають велике наукове значення.

Рекреаційно-оздоровчі ліси

6. До рекреаційно-оздоровчих лісів відносяться лісові ділянки, що виконують рекреаційну, санітарно-гігієнічну та оздоровчу функцію, використовуються для туризму, зайняття спортом, санаторно-курортного лікування та відпочинку населення і розташовані:

1) у межах міст, селищ та інших населених пунктів;

2) у межах округів санітарної охорони лікувально-оздоровчих територій і курортів;

3) у межах поясів зон санітарної охорони водних об'єктів;

4) у лісах зелених зон навколо населених пунктів. Площа таких лісових ділянок визначається за нормативами згідно з додатком 1;

5) поза межами лісів зелених зон, що виділяються за нормативами згідно з додатком 2.

Захисні ліси

7. До категорії захисних лісів відносяться лісові ділянки, що виконують функцію захисту навколишнього природного середовища та інженерних об'єктів від негативного впливу природних та антропогенних факторів, зокрема:

1) лісові насадження лінійного типу (полезахисні лісові смуги, державні захисні лісові смуги, лісові смуги уздовж забудованих територій населених пунктів);

2) лісові ділянки (смуги лісів), розташовані у смугах відведення каналів, залізниць та автомобільних доріг;

3) лісові ділянки (смуги лісів) у ярах, на легкорозвіюваних пісках, рекультивованих землях, кам'янистих розсипах, малопотужних кам'янистих ґрунтах, у високогірних зонах, на стрімких гірських схилах, у селенебезпечних басейнах та на схилах лавинонебезпечних басейнів (протиерозійні ліси), які виділяються за нормативами згідно з додатком 3;

4) лісові ділянки (смуги лісів), які прилягають до смуг відведення залізниць і виділяються з категорії експлуатаційних лісів на 500 метрів з кожного боку. У гірських районах ширина смуг лісів у разі потреби може бути збільшена з урахуванням результатів спеціальних обстежень до розмірів, що забезпечують захист залізниць і безпеку руху;

5) лісові ділянки (смуги лісів), що прилягають до смуг відведення автомобільних доріг державного значення і виділяються з категорії експлуатаційних лісів шириною 250 метрів з кожного боку дороги. Для забезпечення захисту зазначених доріг і безпеки руху у гірських районах ширина смуг лісів у разі потреби може бути збільшена з урахуванням результатів спеціальних обстежень;

6) лісові ділянки (смуги лісів) уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів, які виділяються з категорії експлуатаційних лісів за нормативами згідно з додатком 4. Ширина наявних смуг лісів, що перевищує нормативи, не підлягає перегляду;

7) інші лісові ділянки (смуги лісів), які не мають зазначених у підпунктах 1—6 цього пункту ознак віднесення до категорії захисних лісів, розташовані:

на схилах балок і річкових долин з крутизною схилів до 25 градусів (байрачні ліси);

серед безлісної місцевості та мають площу до 100 гектарів.

Експлуатаційні ліси

8. До категорії експлуатаційних лісів відносяться лісові ділянки, що не зайняті лісами природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення, рекреаційно-оздоровчими та захисними лісами (категорії лісів з особливим режимом лісокористування). Експлуатаційні ліси призначені для задоволення потреб національної економіки у деревині.

Умови та ознаки виділення особливо захисних лісових ділянок

9. У межах лісових ділянок, що віднесені до однієї з категорій лісів, можуть бути виділені особливо захисні лісові ділянки, для яких встановлюється режим обмеженого лісокористування.

10. Виділення особливо захисних лісових ділянок здійснюється за нормативами згідно з додатком 5. Нормативи такого виділення уточнюються з урахуванням місцевих природних умов органом виконавчої влади з питань лісового господарства Автономної Республіки Крим, територіальними органами Держкомлісгоспу (далі — органи Держкомлісгоспу) за погодженням з органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища Автономної Республіки Крим, територіальними органами Мінприроди (далі — органи Мінприроди).

11. Лісові ділянки площею до 50 гектарів, що розташовані в межах лісових масивів і мають велику розосередженість, відносяться до особливо захисних лісових ділянок і виділяються відповідно до нормативів, згідно з додатком 3.

12. Лісові ділянки із щільністю радіоактивного забруднення ґрунту більш як 10 Кі/км² відносяться до особливо захисних лісових ділянок незалежно від їх площі та розосередженості.

Подання і розгляд клопотання щодо віднесення лісів до відповідних категорій та виділення особливо захисних лісових ділянок

13. Державні лісовпорядні організації готують за погодженням з власниками лісів та постійними лісокористувачами клопотання щодо приведення існуючого поділу лісів у відповідність з цим Порядком та надсилають його органів Держкомлісгоспу разом з:

обґрунтуванням, підготовленим державною лісовпорядною організацією або науковою, проектно-пошуковою установою за участю інших заінтересованих сторін;

планом лісових ділянок, які передбачається віднести до відповідної категорії лісів;

характеристикою лісових ділянок, які передбачається віднести до відповідної категорії, згідно з додатком 6;

відомостями розрахункової лісосіки, якщо зміна категорії впливає на розрахункову лісосіку, згідно з додатком 7.

14. Крім того до клопотання щодо приведення існуючого поділу лісів у відповідність з цим Порядком додаються для лісових ділянок, визначених:

підпунктом 4 пункту 6 цього Порядку, — відомості щодо площі лісів зелених зон згідно з додатком 8;

підпунктом 5 пункту 6 цього Порядку, — відомості щодо площі рекреаційно-оздоровчих лісів, які розташовані поза межами лісів зелених зон, згідно з додатком 9;

підпунктом 3 пункту 7 цього Порядку, — відомості щодо площі протиерозійних лісів згідно з додатком 10;

підпунктами 4 і 5 пункту 7 цього Порядку, — рішення відповідних органів про будівництво залізниць, автомобільних доріг державного значення;

підпунктом 6 пункту 7 цього Порядку, — відомості щодо площі смуг лісів, що зростають уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів, згідно з додатком 11;

підпунктом 7 пункту 7, — відомості щодо площі захисних лісів, що розташовані на схилах балок і річкових долин, серед безлісної місцевості, згідно з додатком 12.

15. Підприємства, установи, організації та особи, заінтересовані у змінах установлених категорій, звертаються з відповідним клопотанням згідно з пунктами 13–14 цього Порядку.

16. Орган Держкомлісгоспу розглядає клопотання разом з матеріалами до них, готує за погодженням з органом Мінприроди, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, обласними державними адміністраціями, Верховною Радою Автономної Республіки Крим, обласними радами відповідний висновок і надсилає його разом з клопотанням у місячний строк Держкомлісгоспу.

17. Держкомлісгосп розглядає клопотання разом з матеріалами до нього та приймає за погодженням з Мінприроди у місячний строк рішення про віднесення лісів до відповідної категорії.

18. У разі встановлення або зміни відповідно до законодавства основного цільового призначення лісової ділянки державні лісовпорядні організації з урахуванням такого рішення вносять до матеріалів лісовпорядкування зміни щодо поділу лісів на категорії, визначені підпунктами 1 і 2 пункту 5, підпунктами 1—3 пункту 6 та підпунктами 1 і 2 пункту 7 цього Порядку, без здійснення процедури розгляду клопотання щодо віднесення лісів до категорій, передбачених цим Порядком.

19. Державні лісовпорядні організації для виділення особливо захисної лісової ділянки готують (у разі потреби з використанням матеріалів спеціальних обстежень) за погодженням з власниками лісів та постійними лісокористувачами відповідне клопотання, що надсилається органу Держкомлісгоспу разом з відомостями щодо площі особливо захисних лісових ділянок згідно з додатком 13.

20. Орган Держкомлісгоспу розглядає клопотання щодо виділення особливо захисних лісових ділянок разом з матеріалами до нього та приймає за погодженням з органом Мінприроди у місячний строк відповідне рішення.

Додаток 1 до Порядку

НОРМАТИВИ

визначення площ лісових ділянок, що відносяться до лісів зелених зон

1. Згідно з цими нормативами визначаються площі лісових ділянок, що відносяться до лісів зелених зон та їх лісопаркових

частин навколо населених пунктів із чисельністю населення до 1 млн. чоловік.

Для населених пунктів із чисельністю населення понад 1 млн. чоловік зазначені площі виділяються за індивідуальними проектами.

2. Визначення площ лісових ділянок здійснюється з урахуванням природних умов, наявності промислових об'єктів, лікувально-профілактичних та оздоровчих закладів (будинків відпочинку, пансіонатів, дитячих оздоровчих та спортивних таборів тощо), а також місць масового відпочинку населення.

Нормативи визначення площ лісових ділянок, що відносяться до лісів зелених зон (гектарів на 1 тис. чоловік)

Лісистість, відсотків	Населені пункти з чисельністю населення, тис. чоловік					
	12 і менше	12,1-50	50,1-100	100,1-250	250,1-500	понад 500
Полісся						
Менш як 5	10	11	17	20	25	30
5-10	15	20	30	35	45	60
10,1-15	25	30	50	55	75	90
15,1-20	40	50	70	85	110	135
20,1-25	45	55	85	100	130	160
Понад 25	55	70	105	125	165	200
Лісостеп і Степ						
Менш як 3	7	9	14	16	20	25
3-5	11	14	20	25	30	40
5,1-10	20	25	35	45	55	70
10,1-15	30	40	60	70	90	110
Понад 15	45	60	85	100	130	160
Гірський Крим і Українські Карпати						
Менш як 5	10	13	19	20	30	35
5-10	20	25	35	40	50	65
10,1-15	30	35	55	60	80	100
15,1-20	45	55	80	90	120	145
20,1-25	50	65	95	110	140	175
Понад 25	65	80	120	135	180	220

3. Площі лісових ділянок у межах населених пунктів, а також тих, що межують з ними або розташовані поблизу і віднесені до інших категорій лісів, для яких встановлений режим більш обмеженого лісокористування, враховуються під час визначення площ лісів зелених зон.

4. Залежно від санітарних і кліматичних умов площі лісів зелених зон допускається збільшувати або зменшувати не більш як на 15 відсотків.

5. До лісопаркової частини лісів зелених зон відносяться лісові ділянки з естетично цінними ландшафтами, призначені для масового відпочинку населення. У лісостеповій і степовій лісорослинних зонах з лісистістю 2 і менше відсотки до лісопаркової частини відноситься вся площа лісів зелених зон.

Нормативи визначення площі лісових ділянок лісопаркової частини лісів зеленої зони

Чисельність населення, тис. чоловік	Розмір лісопаркової частини гектарів на 1 тис. чоловік
До 100	7
100-250	15
250,1-500	20
500,1-1000	25

Додаток 2 до Порядку

НОРМАТИВИ

виділення лісових ділянок, що розташовані поза межами лісів зелених зон і виконують переважно рекреаційну, санітарно-гігієнічну та оздоровчу функцію

1. За цими нормативами виділяються лісові ділянки навколо:

лікувально-оздоровчих об'єктів, якщо для них в установленому порядку не визначено округи санітарної охорони;

об'єктів рекреаційного призначення - лінійних рекреаційних об'єктів (навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас), будинків відпочинку, пансіонатів, об'єктів фізичної культури і спорту, туристичних баз, кемпінгів,

яхт-клубів, стаціонарних і наметових туристично-оздоровчих таборів, будинків рибалок і мисливців, дитячих туристичних станцій, дитячих та спортивних таборів, інших аналогічних об'єктів, а також земельних ділянок, наданих для дачного будівництва і спорудження інших об'єктів стаціонарної рекреації.

Найменування та ознаки лісів	Нормативи виділення
1. Ліси навколо лікувально-оздоровчих об'єктів, навколо мінеральних джерел, які використовуються з лікувальною метою або мають перспективне значення	лісові ділянки радіусом 1 кілометр
2. Ліси навколо нелінійних рекреаційних об'єктів	лісові ділянки радіусом 0,5 кілометра
3. Смуги лісу вздовж постійних, затверджених в установленому порядку лінійних рекреаційних об'єктів	лісові ділянки, розташовані по обидва боки лінійного рекреаційного об'єкта: міжнародного значення - шириною 200 метрів навчально-туристських та екологічних стежок, маркованих трас - шириною 100 метрів

Додаток 3 до Порядку

НОРМАТИВИ
виділення лісових ділянок (смуг лісів), що відносяться до
протиерозійних лісів

Найменування та ознаки лісів	Нормативи виділення
1. Ліси у ярах, балках і річкових долинах	лісові ділянки (смуги лісів) з крутизною схилів 25 і більше градусів, а також розташовані у ярах, на зсувних берегах балок і річкових долинах незалежно від крутизни їх схилів

2. Ліси на легко-розвіюваних пісках	лісові ділянки (смуги лісів) на легкорозвіюваних пісках і по їх периметру шириною 200 метрів від узлісся	
3. Ліси на рекультивованих землях	лісові ділянки (смуги лісів) на рекультивованих землях, крім лісових насаджень у кар'єрах родовищ торфу, горючих сланців та в гідровідвалах	
4. Високогірні ліси	лісові ділянки (смуги лісів), розташовані на висоті понад 1100 метрів над рівнем моря	
5. Приполонинні (прияйлові) ліси	лісові ділянки (смуги лісів) шириною 1200-500 метрів уздовж верхньої межі лісу з безлісною місцевістю (полонинами, яйлами). Ширина визначається у кожному конкретному випадку з урахуванням результатів спеціального вивчення місцевих геологічних, гідрологічних, ґрунтових та інших природних умов	
6. Ліси у селе-небезпечних басейнах	лісові ділянки (смуги лісів) у зоні формування селей, що мають характерні ознаки накопичення розсипчасто-уламкового матеріалу на крутих схилах долин, наявність зсувів ґрунту у вигляді каменепадів, осипів і обвалів. Перелік селебезпечних басейнів складається ДСНС	
7. Ліси у лавинонебезпечних басейнах	лісові ділянки (смуги лісів), що розташовані на верхній межі лісу, залежно від довжини безлісного схилу:	
	довжина безлісного схилу, метрів	ширина смуги, метрів
	до 150	250
	151-200	300
	201-250	350
	251-300	400
	301-350	450
	понад 350	усі лісові ділянки до підніжжя схилу

	перелік лавинонебезпечних басейнів складається ДСНС
8. Ліси на гірських схилах	лісові ділянки (смуги лісів) на гірських схилах з крутизною: південної експозиції понад 30 градусів північної експозиції понад 35 градусів
9. Ліси на малопотужних кам'янистих ґрунтах	лісові ділянки (смуги лісів) на малопотужних кам'янистих ґрунтах з наявністю каміння і скельних оголень, що виходять на поверхню на площі більш як 50 відсотків лісової ділянки
10. Ліси навколо кам'янистих розсіпів	лісові ділянки (смуги лісів) шириною 100 метрів навколо кам'янистих розсіпів з розширенням на нижній межі розсіпів до підніжжя схилу, але не більш як 300 метрів
11. Субальпійські деревночагарникові угруповання	лісові ділянки (смуги лісів), розташовані у межах відкритої гірської місцевості (полонин, яйл)

Додаток 4 до Порядку

НОРМАТИВИ

виділення лісових ділянок (смуг лісів) уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів

1. Ці нормативи не поширюються на річки завдовжки понад 1 тис. кілометрів, озера, водоймища площею понад 10 тис. гектарів, а також на суднохідні та магістральні канали, уздовж яких ширина лісових ділянок (смуг лісів) визначається з урахуванням результатів спеціальних обстежень.

2. Ширина лісових ділянок (смуг лісів) уздовж берегів річок у рівнинній частині:

Довжина річки, кілометрів	Ширина лісової ділянки (смуги лісів), метрів
50 і менше	150
51-100	300
101-300	400
301-500	500
501-1000	750

3. Ширина лісових ділянок (смуг лісів) уздовж берегів гірських річок Криму і Карпат, якщо загальна довжина схилів, які прилягають до берега річки, становить менш як 500 метрів, а крутизна - 10 градусів:

Висота над рівнем моря, метрів	Довжина річки, кілометрів	Ширина лісової ділянки (смуги лісів), метрів
1. До 500 метрів	25 і менше	200
	26-50	300
	51-200	350
2. Більш як 500 метрів	25 і менше	150
	26-50	250
	51-200	300

Ширина лісових ділянок (смуг лісів) уздовж берегів гірських річок Криму і Карпат із збільшенням довжини схилу на кожні 100 метрів збільшується на 50 метрів, а із збільшенням крутизни схилу на кожні 5 градусів - на 20 метрів.

4. На беззаплавних річках або ділянках річок, що не мають чітко вираженої заплави, ширина лісових ділянок (смуг лісів) визначається за нормативами від урізу води (у меженний період), а якщо русло річки розчленоване на протоки - від берега зовнішньої протоки. У разі коли русло річки розділене на протоки, що охоплюють високо підняті міжріччя шириною понад 1 кілометр, ширина лісових ділянок (смуг лісів) на берегах кожної протоки визначається так само, як і для решти частини русла такої річки. Уздовж річок з чітко вираженою заплавою ширина лісових ділянок (смуг лісів) збільшується на ширину безлісної заплави.

5. Лісові ділянки (смуги лісів) уздовж берегів у верхів'ї річки виділяються радіусом, що дорівнює ширині смуги, яка визначається уздовж берегів такої річки.

6. Ширина лісових ділянок (смуг лісів) навколо озер та водоймищ визначається від урізу води, що відповідає нормальному підпертому рівню водойми і дорівнює ширині виділених смуг уздовж річок, які впадають до них або витікають з них.

7. Якщо до озера чи водоймища впадають або витікають з них кілька річок, ширина лісових ділянок (смуг лісів)

встановлюється така сама, як у річки, що має найбільшу ширину.

8. У районах, які зазнають впливу ерозійних процесів, уздовж річок, що мають велике значення для розвитку рибного господарства, збереження та захисту нерестовищ цінних видів риб, ширина лісових ділянок (смуг лісів) встановлюється з урахуванням результатів спеціальних обстежень.

9. Лісові ділянки (смуги лісів) виділяються уздовж річок завдовжки 10 і більше кілометрів у гірських умовах, 25 і більше кілометрів у рівнинних умовах, а також навколо озер та водоймищ, що мають площу 100 і більше гектарів.

Уздовж берегів річок завдовжки менш як 10 і 25 кілометрів, а також навколо озер і водоймищ площею від 5 до 99 гектарів виділяються берегозахисні лісові ділянки (смуги лісів), ширина яких визначається згідно з нормативами виділення особливо захисних лісових ділянок.

Додаток 5 до Порядку

НОРМАТИВИ

виділення особливо захисних лісових ділянок

Найменування та ознаки особливо захисних лісових ділянок	Нормативи виділення
1. Лісові ділянки на схилах ярів, балок, обривів, осипів і зсувів	лісові ділянки, що прилягають до брівки яру, балки, обриву, осипу чи зсуву на відстані 100 метрів
2. Лісові ділянки навколо витоків річок	лісові ділянки навколо витоків річок, уздовж яких виділено смуги лісів радіусом, що дорівнює ширині смуги, встановленої для такої річки, але не більш як 300 метрів, а навколо верхів'я річок, уздовж берегів яких смуги лісів не виділені, - радіусом, що дорівнює ширині берегозахисних ділянок лісу, виділених для такої

	річки
3. Лісові ділянки уздовж берегів річок, суднохідних і магістральних каналів, навколо озер та водоймищ (берегозахисні лісові ділянки)	лісові ділянки шириною 200 метрів, але не більше ширини виділеної смуги лісів уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів і шириною 150 метрів - де смуги лісів не виділено. Уздовж берегів річок завдовжки понад 1 тис. кілометрів навколо озер, водоймищ площею понад 10 тис. гектарів, а також уздовж суднохідних і магістральних каналів ширина берегозахисних лісових ділянок визначається з урахуванням результатів спеціальних обстежень
4. Лісові ділянки навколо токовищ глухарів	лісові ділянки з радіусом 300 метрів навколо токовищ глухарів. На 10 тис. гектарів лісового фонду виділяється не більше трьох таких ділянок
5. Лісові ділянки, що прилягають до земель історико-культурного призначення	лісові ділянки шириною 50 метрів, що прилягають до територій, на яких розташовані історико-культурні заповідники, меморіальні парки, поховання, археологічні і архітектурні пам'ятки та архітектурно-ландшафтні комплекси
6. Лісові ділянки, що мають спеціальне господарське значення	лісонасінні, горіхоплідні, плодово-ягідні, медоносні, постійні науководслідні та інші лісові ділянки, що мають спеціальне господарське значення
7. Лісові ділянки уздовж ліній вододілів	лісові ділянки шириною 300 метрів у гірських лісах уздовж ліній вододілів великих річок з крутизною схилів, що створюють гребені вододілів, понад 20 градусів

8. Лісові ділянки навколо карстових утворень	лісові ділянки шириною 100 метрів навколо карстових утворень
9. Лісові ділянки уздовж русел снігових лавин	лісові ділянки у гірських районах шириною 200 метрів уздовж постійних русел снігових лавин
10. Лісові ділянки уздовж магістральних трубопроводів	лісові ділянки у гірських районах шириною 50 метрів, що прилягають до траси магістральних нафто- і газоконденсатопроводів та продуктопроводів
11. Лісові ділянки уздовж межі з безлісною місцевістю	лісові ділянки шириною 100 метрів уздовж межі з безлісною місцевістю
12. Лісові ділянки, що прилягають до забудованих земель	лісові ділянки шириною 50 метрів у лісах, де дозволяється проведення рубок головного користування, уздовж межі забудованих земель
13. Лісові ділянки, що прилягають до залізниць, автомобільних доріг державного значення, державного кордону	лісові ділянки шириною 50 метрів (у рівнинних лісах) і 100 метрів (у гірських лісах) у лісах, де дозволяється проведення рубок головного користування, уздовж смуг відведення залізниць, автомобільних доріг державного значення і державного кордону
14. Лісові ділянки охоронних зон навколо гідрометеорологічних об'єктів	лісові ділянки в межах визначених відповідно до законодавства охоронних зон навколо гідрометеорологічних об'єктів
15. Радіоактивно забруднені лісові ділянки	лісові ділянки із щільністю забруднення ґрунту більш як 1 Кі на кв.км
16. Лісові ділянки на особливо охоронних частинах заказників	лісові ділянки у межах особливо охоронних частин заказників, площа яких визначається згідно з положенням про заказник

Додаток 6 до Порядку

ХАРАКТЕРИСТИКА
лісових ділянок, які передбачається віднести до категорії
лісів

найменування, місцезнаходження постійного лісокористувача; прізвище,

ім'я та по батькові власника лісів, місце проживання

область, Автономна Республіка Крим)

Найменування лісництва	Номер кварталу, виділу	Загальна площа, гектарів	Площа, вкрита лісовою рослинністю, гектарів	Загальний запас деревостанів, куб. метрів	Стигли та перестійні деревостани		Примітка
					площа, гектарів	запас, куб. метрів	
Усього по лісництву							
Разом							

3. М'яколистяні,								
у тому числі:								
березова								
осикова								
Усього								

ВІДОМОСТІ
щодо площі лісів зелених зон

(найменування, місцезнаходження постійного лісокористувача;

прізвище, ім'я та по батькові власника лісів, місце проживання)

(область, Автономна Республіка Крим)

Населені пункти, навколо яких виділяються ліси зелених зон	Чисельність населення, тис. чоловік		Лісо-рослинна зона	Лісистість району розташування населеного пункту, відсотків	Площа лісів зеленої зони на 1 тис. чоловік, розрахована за нормативами, гектарів		Площа лісів зеленої зони, розрахована за нормативами, гектарів		Фактична площа існуючих лісів зеленої зони, гектарів		Площа лісів зеленої зони, що передбачається додатково, гектарів	
	на дату перевередення	з урахуванням зростання в майбутньому			усього	у тому числі лісопаркова частина	усього	у тому числі лісопаркова частина	усього	у тому числі лісопаркова частина	усього	у тому числі лісопаркова частина

Додаток 9 до Порядку

ВІДОМОСТІ

**щодо площі рекреаційно-оздоровчих лісів, що розташовані
поза межами лісів зелених зон**

_____.
(найменування та місцезнаходження постійного лісокористувача;

_____.
прізвище, ім'я та по батькові власника лісів, місце проживання) (область,

_____.
Автономна Республіка Крим)

Найменування та ознаки рекреаційно-оздоровчих лісів	Нормативи виділення	Площа, обчислена за нормативами, гектарів

Додаток 10 до Порядку

ВІДОМОСТІ

про площі протиерозійних лісів

_____.
(найменування місцезнаходження, постійного лісокористувача;

_____.
прізвище, ім'я та по батькові власника лісів і місце проживання)

_____.
(область, Автономна Республіка Крим)

Найменування та ознаки протиерозійних лісів	Нормативи виділення	Площа, обчислена за нормативами, гектарів

Додаток 11 до Порядку

ВІДОМОСТІ

**щодо площі смуг лісів, що зростають уздовж берегів річок,
навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів**

_____.
(найменування, місцезнаходження постійного лісокористувача;

_____.
прізвище, ім'я та по батькові власника лісів, місце проживання)

_____.
(область, Автономна Республіка Крим)

Річки, озера, водоймища та інші водні об'єкти, уздовж берегів яких виділяються смуги лісів	Довжина смуг лісів, кілометрів	Ширина смуг лісів, обчислена за нормативами, метрів	Площа смуг лісів, обчислена за нормативами, гектарів	Фактична площа існуючих смуг лісів, гектарів	Площа смуг лісів, які виділяються додатково, гектарів

Додаток 12 до Порядку

ВІДОМОСТІ

**щодо площі захисних лісів, що розташовані на схилах балок
і річкових долин, серед безлісної місцевості**

_____.
(найменування, місцезнаходження постійного лісокористувача;

_____.
прізвище, ім'я та по батькові власника лісів, місце проживання)

_____.
(область, Автономна Республіка Крим)

Найменування та ознаки захисних лісів	Нормативи виділення	Площа, обчислена за нормативами, гектарів

ВІДОМОСТІ
щодо площі особливо захисних лісових ділянок

_____.
(найменування, місцезнаходження постійного лісокористувача;

_____.
прізвище, ім'я та по батькові власника лісів, місце проживання)

_____.
(область, Автономна Республіка Крим)

Найменування та ознаки особливо захисних лісових ділянок	Нормативи виділення особливо захисних лісових ділянок	Площа, обчислена за нормативами, гектарів	Місцезнаходження особливо захисних лісових ділянок (лісництво, квартал, виділ)

Контрольні питання для самоперевірки

1. На які категорії залежно від основних виконуваних ними функцій поділяються ліси?
2. Які лісові ділянки відносяться до лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення?
3. Які лісові ділянки відносяться до категорії рекреаційно-оздоровчих лісів?
4. Які лісові ділянки відносяться до категорії захисних лісів?
5. Які лісові ділянки відносяться до категорії експлуатаційних лісів?

Рекомендована література

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.

2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.

3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.

4. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтнoй реконструкции пригородных лесов методами ландшафтнoх культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.

Практичне заняття №3

Тема: ТИПИ ЛАНДШАФТІВ ЗЕЛЕНОЇ ЗОНИ МІСТА ТА КЛАСИФІКАЦІЯ ЛІСОПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

Мета: Ознайомитися з основними відомостями про типи ландшафтів зеленої зони міста та класифікації лісопаркових ландшафтів

Хід роботи

1. Ознайомитися з основними поняттями по темі.
2. Законспектувати найважливіші моменти вивчаємої теми.

На занятті розглядаються типи ландшафтів зеленої зони міста (за В.П. Кучерявим) та детально вивчаються лісопаркові ландшафти. Вивчаються поняття «пейзаж» та «аспект», узагальнені І.Д. Родічкіним для України поняття про три категорії лісопаркових ландшафтів (додаток А): а) закритого простору (закритих); б) напіввідкритого простору (напіввідкритих); в) відкритого простору (відкритих). Студенти вивчають класифікацію лісопаркових ландшафтів з більш дрібним поділом, яку запропонував М.М. Тюльпанов (1968) і яка використовується на практиці

Ландшафт (від нім. Landschaft) – будь-який природно-територіальний комплекс, місцевість з однаковим зовнішнім виглядом. У сучасному науковому трактуванні ландшафт, як класифікаційна одиниця фізико-географічного районування, являє собою певну частину території, однорідну за геологічною будовою, з однотипним рельєфом, гідро-кліматичними умовами, ґрунтами і біоценотичними факторами, і відзначається оригінальною морфологічною структурою та характерними особливостями обміну речовин. Ліс, як елемент географічного ландшафту, є об'єктом господарювання, що вимагає диференційованого підходу з метою забезпечення охорони його компонентів та морфологічних одиниць.

Ландшафти поділяють на культурні, тобто змінені людиною з метою задоволення певних потреб, та природні, які не перетворені діяльністю людини, а сформовані комплексом

природних чинників (кліматичних, ґрунтово-гідрологічних тощо), здатні саморозвиватися та відзначаються характерним кругообігом речовин і енергії. На території України виділено 132 види природних ландшафтів.

Рекреаційно-оздоровчі ліси можна розглядати як сукупність елементарних лісових ландшафтів, тобто лісових насаджень, які займають певний простір і мають характерний зовнішній вигляд. Головним пріоритетом у цих лісах є забезпечення максимального використання їх естетичних, санітарно-гігієнічних та захисних властивостей, а саме господарювання називається лісопарковим. Лісові ландшафти при лісопарковому господарстві є основним об'єктом для проведення різних заходів, спрямованих на їх поліпшення з точки зору структурної форми.

Поліпшений лісовий ландшафт, якому надана певна структурна форма, називається *лісопарковим ландшафтом*. Лісові ландшафти діагностуються за біологічними та екологічними ознаками, а лісопаркові – за ландшафтно-архітектурними.

Естетичні властивості лісових насаджень визначаються декоративними якостями деревно-чагарникової рослинності, просторовою структурою, а також певним поєднанням з відкритими поверхнями. Деревна порода, яка домінує у складі деревостану, називається основним едифікатором або *ландшафтоутворювачем*.

Залежно від едифікатора, розрізняють ландшафти хвойного і листяного лісу. У свою чергу ландшафти хвойного лісу поділяють на світло- і темнохвойні, а серед ландшафтів листяного лісу розрізняють ландшафти широко- і дрібнолистяного лісу. В окрему групу виділяють ландшафти хвойно-листяного лісу. Зовнішній вигляд ландшафтів визначають склад, ярусність, вік, зімкнутість, походження та інші лісівничо-таксаційні особливості.

Для кожного типу ландшафту характерні певні естетичні та гігієнічні властивості. Цінність ландшафтів хвойного лісу полягає у їх вічнозеленому охвоєнні, що має особливе значення у зимовий період. Влітку хвойні ландшафти часто виступають фоном для груп дерев листяних порід, особливо при

контрастному забарвленні. Вони мають вищу вітрозахисну і пилопоглинаючу здатність.

Ведення господарства у лісопаркових частинах зелених зон передбачає створення лісопаркових ландшафтів, придатних для масового відпочинку населення. Основою для їх формування є існуючі лісостани, часто природного походження. У лісопаркових ландшафтах розрізняють пейзажі далеких, середніх і коротких перспектив.

Для лісопарків України запропоновано три основні категорії ландшафтів: I – ландшафт закритого простору (закритий); II – ландшафт напіввідкритого простору (напіввідкритий); III – ландшафт відкритого простору (відкритий).

За детальнішою класифікацією (Тюльпанов, 1968) ландшафти закритого простору поділяють на: Ia – деревостани горизонтальної зімкнутості; Ib – вертикальної зімкнутості; Ic – загущені молодняки.

Ia – одноярусні деревостани з горизонтальною зімкнутістю намету 0,6 і вище, чисті та мішані, переважно одновікові з рівномірним розміщенням дерев на площі. Проглядуваність, тобто відстань, з якої за нижньою частиною стовбура можна визначити деревну породу, не перевищує 20 м. У молодому віці ці насадження монотонні, а декоративні якості виявляються приблизно з IV-V класів віку.

Ib – різновікові багатоярусні деревостани із врахуванням ярусу підросту і підліску висотою понад 1,5 м, переважно мішані, іноді – чисті з кількох поколінь з груповим розміщенням дерев та зімкнутістю положу по горизонталі 0,6 і вище. Найвищим ступенем декоративності відзначаються мішані насадження з нерівномірним, куртинним розміщенням дерев.

Ic – загущені молодняки до 20-річного віку.

Ландшафти закритого простору погано пристосовані для масового відпочинку, оскільки відзначаються порівняно низькими естетичними якостями та мікрокліматичним властивостями (недостатня циркуляція повітря, слабе освітлення). До того ж у них погана проглядуваність і пішохідна доступність. Ландшафти дрібнолистяних, світлохвойних та

хвойно-листяних лісів краще відповідають рекреаційно-оздоровчим цілям у порівнянні з широколистяними.

У свою чергу, виділено три типи ландшафтів напіввідкритого простору.

2а – одновікові деревостани з рівномірним розміщенням дерев та зімкнутістю намету 0,3-0,5, з рідким підростом та підліском висотою до 1,5 м або без підліску та підросту.

2б – насадження з груповим або куртинним розміщенням дерев як чисті, так і мішані, з повнотою 0,3-0,5, а у групах 0,6-0,7. Площа груп (куртин) становить 30-100 м². Вони мають довільну конфігурацію, відмежовуються галявинами. Галявини сполучаються між собою, а їх розмір приблизно відповідає одній-двом висотам деревостану.

2в – молодняки висотою понад 1,5 м із зімкнутістю положу 0,4-0,5, а в куртинах і групах - 0,7-1,0. Для цих ландшафтів притаманний контраст між зімкнутими групами дерев і відкритими галявинами. Декоративні якості формуються у молодому віці.

Для ландшафтів напіввідкритого простору характерна більш інтенсивна циркуляція повітряних мас, вища температура повітря і ґрунту, а також сприятлива іонізація повітря.

Ландшафти відкритого простору поділяють на:

3а – ділянки та ділянки з одиничними деревами, природним поновленням дерев низької густоти та кущів. Дерев формують розвинені крони і розташовані рівномірно по площі. На окремих ділянках спостерігаються куртини підросту дерев та підліску. Естетичний ефект посилюється наявністю старовікових дерев на фоні трав'яного вкриття. Декоративні властивості виявляються з III класу віку.

3б – ділянки з природним поновленням лісу висотою до 1,5 м, незалежно від густоти. Даний тип ландшафту може бути представлений полянами, галявинами, луками з одиничними деревами і біогрупами підліску. На естетичну цінність ландшафтів впливають особливості рельєфу, конфігурація узлісь, характер трав'яного вкриття та ін. За наявності у складі цінних декоративних порід ландшафт відносять до типу 2в, декоративність якого виявляється з II класу віку.

Зв – ділянки без деревної рослинності (поляни, сіножаті, луки та інші ділянки відкритого простору).

Для ландшафтів відкритого простору властива посилена інсоляція, добре прогрівання поверхні ґрунту, тому вони приваблюють відпочиваючих у прохолодну погоду.

У ландшафтах відкритого простору розрізняють пейзажі коротких, середніх та далеких перспектив. Пейзажі коротких перспектив характеризуються глибиною простору до 150 м, середніх – 150-400 м, а далеких – понад 400 м. Естетичну цінність ландшафтів цього типу посилюють водойми (озера, ставки, річки, струмки), які використовуються для формування пейзажів і створення різноманітних лісопаркових композицій.

На підставі існуючої класифікації лісопаркових ландшафтів проводяться відповідні заходи щодо формування та реконструкції лісопарків у лісопарковій частині зелених зон.

Тип ландшафту визначає характер рубок та посадок, ступінь заповнення площі деревами та кущами, їх просторове розміщення, будову деревостанів, їх породний склад тощо.

Напіввідкриті простори у вигляді галявин, що сполучаються з сосново-листяними деревостанами із зімкнутістю крон 0,3, характеризується значною швидкістю вітру, відносно високою температурою ґрунту та досить високою іонізацією повітря з перевагою негативних легких іонів та незначною бактеріальною зараженістю повітря.

Ландшафти закритих просторів широколистяних лісів не відповідають вимогам масового відпочинку і не тільки через декоративні якості (відсутність прозору, мала прохідність і т. п.), але і внаслідок недостатньої циркуляції повітря, незначної інсоляції тощо. В санітарно-гігієнічному відношенні більш сприятливі ландшафти закритих просторів дрібнолистяних, соснових та сосново-листяних насаджень.

Окрім сказаного, розмежування лісопаркового ландшафту на окремі категорії враховує не тільки лісогосподарські заходи, але й індивідуальні запити відвідувачів. Останні повинні мати можливість у спекотні дні знайти затінені, але добре провітрювані місця, а в прохолодну погоду – захищені від вітру галявини. При однаковій погоді частина відвідувачів для

відпочинку вибирають залиті сонцем відкриті елементи ландшафту, а інші – тіністі і т.п.

Співвідношення окремих категорій ландшафтів у лісопарку залежить не тільки від естетичних якостей, але і від мікрокліматичних та санітарно-гігієнічних особливостей. Так, для відкритих просторів з середньою глибиною прозору (150-400 м) властиві невелика швидкість вітру та інтенсивна інсоляція, що в цілому призводить до підвищеного нагріву поверхні. Тому такі ландшафти використовують для відпочинку навесні, восени та в похмуру погоду влітку.

Невеликі відкриті простори з глибиною прозору до 150 м також мають невелику швидкість вітру і високу інсоляцію, а звідси – високу температуру ґрунту. Галявини малих розмірів з підліском у деревостані добре захищені від вітру, достатньо прогріті, а тому є улюбленим місцем для відпочинку.

Рекреаційна оцінка території проводиться за естетичністю, пішохідною доступністю та додатковими показниками. Естетичність лісопаркового ландшафту визначається за 5-бальною шкалою, а критеріями слугують склад деревостанів та інші лісівничо-таксаційні показники, сезон року тощо.

Пішохідна доступність території також встановлюється за 5-бальною шкалою, яка включає наступні ступені прохідності: відмінна, добра, середня, погана та відсутня.

Проглядуваність оцінюється за 3-бальною шкалою: 1 – добра – 40-80 м; 2 – середня – 20-40; 3 – погана – до 20 м.

Додаткові показники включають благоустрій території лісопарку, фітонцидність деревних порід та ступінь газостійкості.

Загальна сума балів, яка використовується при лісовпорядкуванні лісів рекреаційного призначення, може бути високою – 3-8; середньою – 9-11 та низькою – 12-15 балів.

Типи лісопарків за функціональним призначенням можуть бути:

- історичними
- дитячими
- спортивними
- прогулянковими
- санітарно-оздоровчими і т.д.

Часто вони виконують одночасно декілька функцій, наприклад, спортивну і прогулянкову, а тому їх називають поліфункціональними.

В **історичних лісопарках** головними є місця пов'язані з певними подіями з історії краю, життям видатних людей. Такі лісопарки відновлюються в такому вигляді, якими вони були в часи подій, заради пам'яті яких вони виділені. Основну увагу тут потрібно звертати благоустрою прилеглих до історичних пам'ятників територій і вздовж маршрутів, що ведуть до них. На решті території формуються характерні тому часові ландшафти. До таких можна віднести лісопарк поблизу с. Івана-Франко коло Дрогобича із знаменитою стежкою Каменяра.

Дитячі лісопарки - створюють для відпочинку дітей. Вони звичайно розміщуються поблизу оздоровчих закладів: дитячих садків, санаторіїв. На території дитячих лісопарків бажано мати декілька ігрових і спортивних майданчиків, вигідні для купання водойми, пізнавальні і розважальні маршрути, вольєри з тваринами та інші. Природно-пізнавальні маршрути потрібно організовувати на території з найбільш різноманітною рослинністю, доповнюючи її годівницями для птахів, переселяючи сюди білок та інших тварин з одночасною організацією їх годівлі.

Санітарно-оздоровчі лісопарки і їх ландшафти формуються з врахуванням особливості лікувального закладу. В лісопарках цього типу створюються у мови, що сприяють швидкому відновленню здоров'я для відпочиваючих. Так, наприклад, розвивається Моршинський лісопарк на курорті Моршин.

Спортивні лісопарки призначені для розвитку в них спортивно-масової діяльності відпочиваючих: водного і лижного спорту, мотоспорту і т.д.

У залежності від природної зони в Україні прийняті певні співвідношення категорій ландшафтів на території лісопарку. Це показано у табл. 3.1, а природні зони - на рис. 3.1.

Таблиця 3.1 – Розподіл лісонаркової території, %

Природні зони	Категорії ландшафтів		
	закриті	напіввідкриті	відкриті
Полісся	55	20	25
Прикарпаття, Закарпаття	60	20	20
Лісостеп	62	20	18
Центральний степ	68	17	15
Південний степ	70	15	15
Південний берег Криму	65	20	15

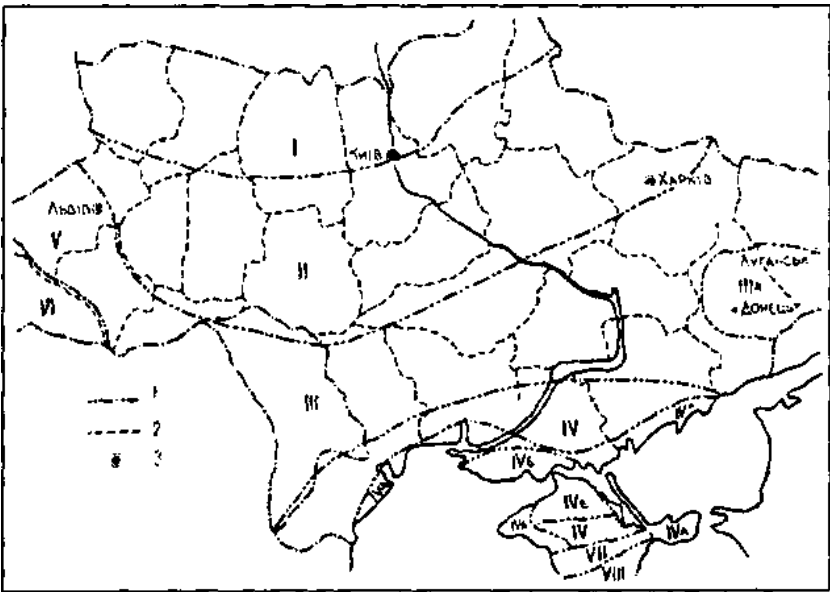


Рис. 3.1 - Природно-кліматичні зони України:

I - Полісся; II - Лісостеп; III - Північний та Центральний степ; IIIА - підрайон Донбасу; IV - Південний степ; IV А - підрайон Південного засоленого степу IVБ - підрайон земель Південного степу, які зрошуються; V - Прикарпаття; VI - Закарпаття; VII - Передгірний Крим; VIII - Південний берег Криму; 1 - межа природних зон і районів; 2 - адміністративні кордони областей

Контрольні питання для самоперевірки

1. Що таке *ландшафт*?
2. Дайте визначення поняттю *лісопарковий ландшафт*.
3. Яка деревна порода являється *ландшафтоутворювачем*?
4. Назвіть *три основні категорії ландшафтів*, запропоновані для лісопарків України.
5. Назвіть критерії оцінювання *проглядуваності* ландшафта.
6. Якими можуть бути типи лісопарків за функціональним призначенням?

Рекомендована література

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.
2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.
3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринок, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.
4. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтнoй реконструкции пригородных лесов методами ландшафтнoх культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.

Практичне заняття №4

Тема: РЕКРЕАЦІЙНА ОЦІНКА ЛІСОПАРКОВИХ ЛАНДШАФТІВ

Мета: Ознайомитися з основними відомостями про рекреаційну оцінку лісопаркових ландшафтів

Хід роботи

1. Ознайомитися з основними поняттями по темі.
2. Законспектувати найважливіші моменти вивчаємої теми.

Комплексною експедицією Українського державного лісовпорядного підприємства «Укрдержліспроєкт» (Р.О. Возняк, А.В. Фукаревич, 2000) опрацьована та впроваджена у практику методика визначення показників рекреаційної характеристики земель лісового фонду. Вона включає визначення семи показників:

- тип ландшафту;
- ступінь стійкості природних комплексів до рекреаційних навантажень;
- стадія рекреаційної дигресії насаджень;
- рекреаційна оцінка;
- естетична оцінка;
- оцінка пішохідної доступності;
- додаткова оцінка, яка враховує рівень благоустрою території, наявність вартих уваги пам'яток, ягідників, можливості просторового огляду.

Рекреаційна оцінка лісопаркових ландшафтів є складною і досить суб'єктивною, бо для визначення лише однієї естетичності деякі шкали містять 100 показників для оцінки окремих пейзажів, доріг і т. п. Тому експедицією «Укрдержліспроєкту» запропонована дещо спрощена методика рекреаційної оцінки території, яка найчастіше застосовується на практиці. Вона полягає у визначенні, окрім типу лісопаркового ландшафту визначення *естетичності, пішохідної, доступності, проглядуваності, додаткових показників*, притримки для яких наведені у додатках Б, В, Г.

Естетичність ландшафту залежить від складу порід, віку та будови лісостану на певній площі, сезону року, надґрунтового покриву, горизонтальної будови ландшафту. Оцінка дається у балах - від 1 до 5. Позитивно впливає на естетичну оцінку наявність у складі лісостану порід, які не характерні для даної місцевості і які поліпшують пейзаж. Підвищують оцінку групове розміщення дерев, наявність кущів, відсутність захаращення, сміття. При захаращенні більше 10 м³ з розрахунку на 1 га оцінка знижується.

При естетичній оцінці гірських ландшафтів враховується експозиція та стрімкість схилів.

Пішохідна доступність у ряді випадків може бути вирішальною. Цей показник оцінюється за шкалою, наведеною у дод. В. У гірських умовах враховується відстань по горизонталі і по вертикалі від дороги до тієї чи іншої ділянки.

Додаткова оцінка ландшафту враховує наявність об'єктів і елементів благоустрою, вартих уваги пам'яток природи, ягідників тощо (дод. Г).

В узагальненому вигляді рекреаційна оцінка ландшафту залежить від суми балів і вважається *високою* з сумою від 2 до 8 балів; *середньою* - від 9 до 11 балів і *низькою* - 12-15 балів.

Для закріплення матеріалу виконується лабораторна робота № 1. Мета її полягає у набутті навичок визначення типів лісопаркових ландшафтів і рекреаційній їх оцінці за лісівничо-таксаційними та іншими ознаками, наведеними у дод. Д.

Виконуються 2 завдання:

- 1) визначення типу лісопаркових ландшафтів.
- 2) визначення рекреаційної оцінки ландшафтів.

На основі виконаних завдань практичного заняття дається розгорнута характеристика вказаних у завданні лісопаркових ландшафтів з точки зору їх привабливості для відвідувачів, санітарно-гігієнічного впливу. Враховуючи комплекс показників рекреаційної оцінки, пропонуються заходи щодо підвищення рекреаційної оцінки.

Додаток Б

Визначення вихідних класів естетичної оцінки рівнинних ландшафтів у балах

Склад насаджень	Вологість лісорослинних умов і вікові градації (років)											
	Сухі		Свіжі		Вологі			Сирі і мокрі				
У складі 8-10 одиниць найпоширених в об'єкті порід	4	3	2	2	5	4	3	3	5	5	5	4
У складі 6-7 одиниць найпоширених у об'єкті порід	4	2	2	1	4	3	2	2	5	5	4	3
У складі 8-10 одиниць менш поширених в об'єкті порід	3	2	1	1	4	3	2	2	5	4	3	3

Додаток В

Оцінка пішохідної доступності ландшафтів у рівнинних умовах

Класи пішохідної доступності	Відстань від основної частини ділянки (у м) до:		
	населеного пункту	рекреаційного об'єкту або автостоянки	до дороги загального користування
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	3000 і більше	2000 і більше	біля 1000

Класи додаткової оцінки ландшафтів

Бал	Укриті лісовою рослинністю землі	Сіножаті, пасовища, ландшафтні галявини
1	Наявність вартих уваги пам'яток, елементів благоустрою	Наявність елементів благоустрою на ландшафтних галявинах
2	Наявність лише вартих уваги пам'яток	Ландшафтні галявини без благоустрою
3	Наявність тільки елементів благоустрою	Сіножаті, пасовища з елементами благоустрою
4	Можливий аматорський збір ягід	Сіножаті, пасовища без елементів благоустрою
5	Варті уваги пам'ятки, елементи благоустрою і ягідники на ділянці відсутні	Інші нелісові землі (болота, піски і т. п.)

**Лісівницька та рекреаційна характеристика лісопаркових об'єктів
(завдання до лабораторної роботи № 1)**

№ вар	Склад дерево-стану	ТЛУ вік	Повнота	Розміщення дерев на площі	Підлісок	Відстані від основної частини ділянки (у м) до:			Наявність вартих уваги, благоустрою, ягідників	Захара щеність м ³ га ⁻¹
						населеного пункту	авто сто янки	дороги загального користування		
1	8Сз2Бп	В2 70	0,8	рівном.	ліщина, густий	-	-	200	відсутні	-
2	1яр9Сз1Бп 2яр10 Дз	В2 120	0,6 0,3	рівном.	рідкий	-	-	300	малина лісова	15
3	7Сз3Ял	В3 80	0,8	рівном.	-	1000	-	-	чорниця	-
4	7Сз2Бп10с	В2 90	0,6	групами	рідкий	-	500	150	лісові меблі	20
5	8Бп2Сз	В2 30	0,7	рівном.	-	1000	-	300	-	-
6	7Сз2Ял10с	С3 60	0,8	рівном.	рідкий	-	-	200	-	15

№ вар	Склад дерево-стану	ТЛУ вік	Повнота	Розміщення дерев на площі	Підлісок	Відстані від основної частини ділянки (у м) до:			Наявність вартих уваги, благоустрою, ягідників	Захарашеність м ³ га ⁻¹
						населеного пункту	автостанки	дороги загального користування		
7	10Віл.ч.	C4 80	0,8	рівном.	рідкий	-	-	300	калина	-
8	8Д2Яс	D2 80	0,8	рівном.	густий	1000	-	300	-	15
9	1яр8Дз2Яс 2яр10Гз	D2 90	0,6 0,3	рівном.	-	-	500	-	-	10
10	1яр8Дз2Кл 2яр7Лпд3 Кл	D2 40	0,6 0,3	рівном.	рідкий	1500	-	250	озеро, лісові меблі	10
11	10Гз	D2 50	0,8	рівном.	-	-	-	200	-	10
12	1яр8Дз2Яс 2яр10Гз	D2 80	0,7	групами	-	1000	-	300	лісові меблі	-
13	8Бп2Дз	D2 80	0,7	рівном.	рідкий	1000	300	-	лісові меблі	-

№ вар	Склад дерево-стану	ТЛУ вік	Повнота	Розміщен-ня дерев на площі	Підлісок	Відстані від основної частини ділянки (у м) до:			Наявність вартих уваги, благоустрою, ягідників	Захара-щеність м ³ га ⁻¹
						насе-лого пункту	авто-сто-янки	дороги загального користуван-ня		
14	6Сз3Бп1Я л	D2 60	0,6	групами	групами рідкий	1500	-	250	лісові меблі	-
15	1ярДз2Лпд 1Кл 2яр6Лпд4 Кл	D2 60	0,8	рівном.	рідкий	-	200	-	лісові меблі	15
16	1яр8Дз1Яс 1Яв 2яр10Гз	D3 90	0,8	рівном.	рідкий	1000	-	150	озеро	12
17	7Сз2Бп1Я л	B3 80	0,6	групами	рідко групами	-	300	-	лісові меблі	-
18	1яр8Сз2Бп 2яр10Дз	B2 80	0,8	рівном.	ліщина, густий	1500	500	-	озеро	5
19	7Дз2Я1Кл	D2 80	0,7	рівном.	густий жимолост ь	1000	-	150	лісові меблі	-

№ вар	Склад дерево-стану	ТЛУ вік	Повнота	Розміщення дерев на площі	Підлісок	Відстані від основної частини ділянки (у м) до:			Наявність вартих уваги, благоустрою, ягідників	Захарашеність м ³ га ⁻¹
						населеного пункту	автостанки	дороги загального користування		
20	6Дз4Клп	D1 50	0,7	групами	групами рідкий	2000	700	-	ставок, лісові меблі	5
21	8Бк2Гз	D3 60	0,9	рівном.	-	2000	-	-	близько річка	-
22	10Ял	D3 80	0,9	рівном.	-	1000	250	-	озеро, лісові меблі	-
23	6Дз2Лпд1 Кл	D2 80	0,6	групами	групами, ліщина	1000	-	400	озеро	12
24	7Дз2Ял1Бп	C3 70	0,6	групами	рідкий	700	400	-	лісові меблі	-
25	1яр8Яс2Дз2яр10Гз	D2 80	0,8	рівном.	- ч	2000	-	500	озеро	-
26	8Сз2Бп+Ос	B3 80	0,7	групами	крушина, рідкий	2000	-	300	чорниця	12
27	7Ял3Бп	C3 60	0,7	групами	-	-	50	-	лісові меблі	-

№ вар	Склад дерево-стану	ТЛУ вік	Повнота	Розміщення дерев на площі	Підлісок	Відстані від основної частини ділянки (у м) до:			Наявність вартих уваги, благоустрою, ягідників	Захарашеність м ³ га ⁻¹
						населеного пункту	авто-сто-янки	дороги загального користування		
28	10Бк+Гз	D2 50	0,9	рівном.	-	1000	-	-	лісові меблі	-

Контрольні питання для самоперевірки

1. Які показники для рекреаційної оцінки лісопаркових ландшафтів передбачені методикою? Дайте пояснення кожному із них.

2. Як дається рекреаційна оцінка лісопарковому ландшафту за спрощеною методикою «Укрдержліспроекту»?

3. Яку суму балів потрібно мати для високого, середнього та низького рівня рекреаційної оцінки лісопаркового ландшафту?

Рекомендована література

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.

2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.

3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.

4. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтнoй реконструкции пригородных лесов методами ландшафтнoх культур в условиях УССР. К.: МКС УССР, 1969. 68 с.

Практичне заняття №5

Тема: ГОЛОВНІ РУБКИ ТА СПРИЯННЯ ПРИРОДНОМУ ПОНОВЛЕННЮ У ЛІСАХ ЗЕЛЕНИХ ЗОН

Мета: Ознайомитися з основними відомостями про головні рубки та сприяння природному поновленню у лісах зелених зон

Хід роботи

1. Ознайомитися з основними поняттями по темі.
2. Законспектувати найважливіші моменти вивчаємої теми.

У лісах зелених зон головні рубки проводяться лише у лісогосподарських госпчастинах і регламентуються діючими Правилами рубок головного користування у лісах України (2009).

Опрацьовуючи дану тему, потрібно засвоїти поняття про рубку лісу, існуючу класифікацію рубок, про спосіб рубки та сучасну класифікацію способів головних рубок. Потрібно уявити собі, що для лісів зелених зон більш прийнятні ті способи, які у меншій мірі порушують природу лісових насаджень, можуть забезпечити природне поновлення лісу, забезпечують біологічну стійкість майбутніх насаджень та вищу їх естетичність. Тобто, доцільно застосувати *добровільно-вибіркові, групово-вибіркові, рівномірно-поступові* і, у крайньому випадку, - *вузьколісосічні* рубки.

Заходи сприяння природному поновленню лісу краще проводити окремими місцями, щоб підріст бажаних порід з'являвся у вигляді біогруп. Іноді такі заходи супроводжуються найпростішими лісовими культурами, які також потрібно створити у формі біогруп.

ПРАВИЛА
рубок головного користування в лісах України
ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Державного
комітету лісового
господарства України
від 23 грудня 2009 р. N 364

I. Загальні положення

1.1. Ці Правила встановлюють норми і вимоги до заготівлі деревини під час спеціального використання лісових ресурсів у порядку рубок головного користування (далі - рубки), в основу яких покладено дотримання принципів безперервного, невиснажливого і раціонального використання лісових ресурсів, збереження умов відтворення високопродуктивних стійких деревостанів, їх екологічних та інших корисних властивостей.

1.2. Ці Правила поширюються на всі ліси, в яких згідно з Порядком спеціального використання лісових ресурсів, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 23.05.2007 N761 (761-2007-п) (далі - Порядок), проводяться рубки, крім гірських лісів Карпат.

1.3. Під час заготівлі деревини не дозволяється вирубування та пошкодження дерев і чагарників, занесених до Червоної книги України, насінників, плюсових та інших дерев, що мають виняткове значення для збереження біорізноманіття.

1.4. Запас деревини, що вирубується на волоках, зараховується до загальної маси, рекомендованої для вирубування. Інтенсивність рубки визначається без врахування площі верхнього складу і навантажувальних майданчиків та деревини, що заготовлена на них.

1.5. Лісові ділянки, на які в установленому порядку видано лісорубні квитки на рубки до набрання чинності цими Правилами, повторному відведенню не підлягають до закінчення строків заготівлі та вивезення деревини, зазначених у відповідних лісорубних квитках, з урахуванням вимог Порядку.

II. Системи, види, способи та організаційно-технічні елементи рубок

2.1. Залежно від категорії лісів, лісорослинних умов, біологічних особливостей деревних порід, складу і структури деревостанів, наявності та стану підросту господарсько цінних порід та інших особливостей лісових ділянок застосовуються вибіркова, поступова, комбінована, суцільна системи рубок.

2.2. Вибіркова система рубок - це заходи, що здійснюються для оздоровлення, формування і відновлення деревостанів, під час яких періодично вирубуються окремі дерева або групи дерев - фаутні, перестійні, стиглого віку, з уповільненим ростом, а також дерева, що пригнічують підріст.

У разі застосування вибіркової системи рубок ліси максимально зберігають і виконують водоохоронні, захисні та інші корисні властивості. Лісова ділянка повинна бути постійно вкрита лісовою рослинністю.

Під час застосування вибіркової системи рубок проводяться добровільно-вибіркові рубки, які за способами залежно від структури та повноти деревостану можуть бути слабкої, середньої і сильної інтенсивності.

У разі проведення рубок слабкої інтенсивності за один прийом вирубується не більш як 10 відсотків наявного запасу деревини, середньої - 11-24 відсотки і сильної - 25-35 відсотків.

Повторюваність добровільно-вибіркових рубок слабкої інтенсивності - не більш як 10 років, середньої - 11-20 років, сильної - понад 20 років. Повнота деревостану не повинна зменшуватись нижче 0,5.

Унаслідок проведення добровільно-вибіркових рубок повинна зберігатись або формуватись різновікова складна структура, зростати стійкість деревостану та повинні створюватись умови для природного лісовідновлення господарсько цінних порід.

У разі відсутності природного лісовідновлення господарсько цінних порід у деревостанах з повнотою 0,5 здійснюються заходи щодо сприяння природному лісовідновленню або штучному відтворенню лісів.

Під час проведення добровільно-вибіркових рубок площа лісосік, як правило, визначається площею таксаційного

(господарського) виділу, призначеного для рубки. Суміжні лісосіки можуть об'єднуватися в одну, якщо це не викликає небезпеки вітровалу.

2.3. Поступова система рубок - це заходи, спрямовані на збереження та використання попереднього поновлення і сприяння природному поновленню в період між прийомами, під час здійснення яких передбачається вирубування деревостану за кілька прийомів. Під час застосування поступової системи рубок проводяться такі види поступових рубок: рівномірно-поступові, групово-поступові та смугово-поступові.

За способами рівномірно-поступові та смугово-поступові рубки можуть бути дво- і триприйомні, групово-поступові - три- та чотириприйомні.

Повнота деревостану після першого прийому двоприйомних рубок і другого прийому триприйомних рубок не повинна бути менше 0,5.

Кількість прийомів та їх черговість визначаються з урахуванням лісорослинних умов, біологічних особливостей головних порід, повноти деревостанів, характеру відновлення і стану підросту. Після першого прийому наступні рубки проводяться за умови наявності життєздатного підросту.

Кінцевий прийом поступових систем рубок призначається за наявності рівномірно розміщеного на 1 гектарі життєздатного підросту господарсько цінних порід насінневого походження заввишки до 0,5 метра (у букових і ялицевих лісах - до 1,5 метра):

- у соснових лісах - не менш як 8 тис. штук;
- у букових і ялицевих лісах - не менш як 15 тис. штук;
- у ялинових лісах - не менш як 12 тис. штук;
- у дубових, кленових, ясеневих та інших лісах - не менш як 10 тис. штук.

У разі відсутності або недостатньої кількості природного поновлення на лісосіках протягом 10 років після проведення попередніх прийомів рубок, незважаючи на здійснення заходів щодо його сприяння, протягом одного-двох років призначаються кінцеві прийоми рубок з обов'язковим відновленням лісів господарсько цінними породами дерев

штучним способом з урахуванням наявного природного поновлення.

Площа лісосіки при застосуванні поступових рубок не повинна перевищувати в експлуатаційних лісах - 10 гектарів, у інших категоріях лісів - 5 гектарів.

2.4. Рівномірно-поступові рубки проводяться в одновікових та умовно одновікових деревостанах шляхом їх поступового рівномірного розрідження і вирубування протягом не більш як 20 років та поєднуються із здійсненням заходів щодо сприяння природному поновленню.

2.5. Групово-поступові рубки - це заходи, під час здійснення яких деревостани розріджуються та вирубуються в кілька прийомів окремими групами.

Вирубування дерев проводиться, як правило, в місцезнаходженнях куртин підросту головних або господарсько цінних порід дерев.

Під час першого прийому вирубуються дерева і формуються вікна природного лісовідновлення (далі - вікна відновлення), площа кожного з яких не повинна перевищувати 300 кв. метрів. Одночасно з вирубуванням дерев навколо вікон відновлення завширшки 5-15 метрів розріджують деревостан до повноти не менш як 0,5. Під час наступних прийомів вікна відновлення розширюються шляхом вирубування дерев у раніше розріджених частинах деревостанів. Навколо розширених вікон розріджують наступну частину деревостанів за зазначеними параметрами.

Кожний наступний прийом проводиться за наявності життєздатного підросту господарсько цінних порід у вирубаних раніше вікнах без диференціації за висотою в кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

Кількість вікон відновлення на 1 гектарі становить 4-8, повторюваність рубок - через 5-10 років, тривалість рубки - 30-40 років.

2.6. Смугово-поступові рубки проводяться у разі використання багатоопераційних машин або канатних установок.

У межах лісової ділянки, на якій проводиться рубка, виділяють смуги, ширина яких дорівнює середній висоті

деревостанів. Під час кожного прийому для рубки призначають кілька смуг на відстані, що дорівнює подвійній їх ширині. Черговий прийом призначається через 8-10 років за наявності життєздатного підросту господарсько цінних порід у вирубаних раніше смугах без диференціації за висотою в кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил. У смугах вирубують дерева і чагарники, за винятком тих, що підлягають збереженню.

2.7. Суцільна система рубок - це заходи, під час здійснення яких вирубується деревостан, за винятком дерев та чагарників, що підлягають збереженню.

Під час застосування суцільної системи проводяться суцільнолісосічні рубки, які за способами залежно від ширини лісосік можуть бути вузько-, середньо- та широколісосічні. Ширина лісосік вузьколісосічних рубок становить 50 і менше метрів, середньолісосічних - 51-100 метрів, широколісосічних - 101-200 метрів.

Строк примикання лісосік (без врахування року рубки) для хвойних лісів - 4 роки, дубових та букових - 3, інших твердолистяних і м'яколистяних - 2 роки. Строк примикання збільшується, якщо з суб'єктивних причин показники оцінки природного поновлення або створених лісових культур нижчі від нормативів третього класу якості за результатами щорічної атестації.

В одному кварталі допускається одночасно кілька зарубів. Відстань між лісосіками одного року в одному або суміжних кварталах повинна становити не менше ніж подвійна їх ширина.

Якщо через особливості рельєфу немає змоги відвести лісосіки прямокутної форми, межі їх встановлюються за чітко визначеними на місцевості розмежувальними лініями. У такому разі ширина лісосіки може бути збільшена, але площа не повинна перевищувати розмірів, визначених у цих Правилах.

Ділянки хвойних лісів площею 3 гектари і менше, інших - площею 5 гектарів і менше незалежно від їх конфігурації можуть відводитися для рубки повністю.

Ділянки стиглих деревостанів площею 3 гектари і менше, розташовані серед вкритих лісовою рослинністю земель,

відводяться для рубки на відповідний рік за умови, що їх загальна площа в кварталі не перевищуватиме 10 гектарів. У наступні роки під час відведення ділянок у рубки в таких кварталах необхідно дотримуватися строків примикання відповідно до цих Правил.

Ділянки пристигаючих деревостанів площею до 0,5 гектара, що віднесені до експлуатаційних лісів і розташовані серед стиглих деревостанів або суміжні з ними, можуть включатись до лісосіки і призначатися для рубки, якщо загальна площа лісосіки не перевищить максимального розміру, передбаченого цими Правилами.

Ділянки молодняків і середньовікових деревостанів природного походження площею 0,3 гектара і більше та штучного походження - 0,1 гектара і більше, розташовані серед лісосіки, відмежовуються в натурі, наносяться на план лісосіки і не включаються до експлуатаційної площі.

Ділянки стиглих деревостанів, що розташовані між лісосіками або зрубами, ширина яких не перевищує більш як у півтора рази ширину лісосік, можуть відводитися для рубки одночасно.

Площа лісосіки при застосуванні суцільних рубок не повинна перевищувати:

- в експлуатаційних лісах: для хвойних - 3 гектари, інших деревостанів - 5 гектарів;

- у лісах інших категорій - 3 гектари.

2.8. Комбінована система рубок - це заходи, під час здійснення яких поєднуються елементи поступової і вибіркової систем рубок.

Площа лісосіки не повинна перевищувати 5 гектарів.

2.9. Віднесення лісової ділянки до конкретної системи, виду та способу рубки, визначення організаційно-технічних елементів відповідно до цих Правил здійснюються під час проведення лісовпорядкування з урахуванням місцевих умов.

III. Особливості призначення та проведення рубок

3.1. Добровільно-вибіркові рубки призначаються у різновікових складних за будовою деревостанах або в одновікових для продовження переформування їх у різновікові:

- у деревостанах з повнотою 0,6-0,8 - слабкої та середньої інтенсивності, 0,9 і вище - сильної інтенсивності;

- у букових і ялицевих лісах інтенсивність рубки - до 20% запасу.

Рубки повторюються через 10 і більше років (у букових і ялицевих лісах - через 15-20 років) залежно від загального стану деревостану і його природного поновлення.

3.2. Рівномірно-поступові рубки призначаються в лісах, в яких відповідно до лісорослинних умов можливе достатнє природне поновлення господарсько цінних порід, а також у деревостанах за наявності життєздатного підросту господарсько цінних порід, які можуть забезпечити лісовідновлення.

У соснових деревостанах проводяться двоприймні рівномірно-поступові рубки. Під час першого прийому вирубується не більш як 30% запасу. Кінцевий прийом призначається через 4-7 років за наявності життєздатного підросту господарсько цінних порід у кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

У дубових, кленових та ясеневих деревостанах за наявності життєздатного підросту господарсько цінних порід, які можуть забезпечити лісовідновлення, проводяться двоприймні рубки. Кінцевий прийом призначається через 5-7 років за наявності життєздатного підросту господарсько цінних порід у кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

У листяно-ялинових деревостанах з повнотою 0,8 і вище (крім похідних), якщо частка листяних деревних порід у складі деревостану становить 30 і більше відсотків, проводяться триприймні рубки. Під час першого прийому вирубується не більше 30% запасу деревостану. У деревостанах з повнотою 0,7 і нижче проводяться двоприймні рубки. Повторюваність рубки - через 6-8 років. Кінцевий прийом призначається за наявності життєздатного підросту в кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

У ялиново-листяних деревостанах з повнотою 0,8 і вище з достатньою кількістю для лісовідновлення життєздатного підросту господарсько цінних порід, якщо частка ялини у складі деревостану становить 20 і більше відсотків, проводяться триприймні рубки. Під час першого прийому вирубується не

більше 30% запасу деревостану. У деревостанах з повнотою 0,7 і нижче та достатньою кількістю життєздатного підросту господарсько цінних порід проводяться двоприйомні рубки. Повторюваність рубки - через 6-8 років. Кінцевий прийом призначається за наявності життєздатного підросту в кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

У букових і ялицевих деревостанах з повнотою 0,9 і більше проводяться триприйомні рубки. Під час першого прийому повнота може бути знижена до 0,7 з інтенсивністю рубки до 30%. Другий прийом проводиться через 7-10 років. У деревостанах з повнотою 0,6-0,8 проводяться двоприйомні рубки. Кінцевий прийом призначається через 5-10 років за наявності життєздатного підросту в кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

3.3. Групово-поступові рубки призначаються в лісах за наявності куртинного життєздатного підросту цінних порід або можливості його появи, де інші види поступових рубок не дають позитивних результатів, а штучне лісовідновлення на суцільних зрубах ускладнене. У деревостанах з повнотою 0,6-0,8 проводяться триприйомні, а у деревостанах з повнотою 0,9 і більше - чотириприйомні рубки. Кінцевий прийом призначається за наявності життєздатного підросту в кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

3.4. Суцільні рубки призначаються у разі, якщо основним способом лісовідновлення може бути тільки створення лісових культур або їх проведення може забезпечити умови для успішного природного лісовідновлення.

Спосіб примикання лісосік - безпосередній та череззугувий. Якщо основним способом лісовідновлення буде створення лісових культур, застосовується безпосередній спосіб примикання, а при природному лісовідновленні - череззугувий.

У байрачних лісах призначаються вузьколісосічні рубки з дотриманням таких умов:

- напрямок рубки - від гирла до вершини балки та від її дна до брівки;
- напрямок довгої сторони лісосік - впоперек дна балки та її схилів;

- довжина лісосік - весь поперечник балки, але не більш як 200 метрів.

У лісах у заплавах річок призначаються вузьколісосічні рубки з дотриманням таких умов:

- спосіб примикання лісосік - черезсмуговий (залишені смуги вербових і тополевих деревостанів вирубуються після того, як поросль цих порід на суміжних зрубках досягне висоти 3 метрів);

- напрямок рубки - проти течії річки;

- напрямок лісосіки - під прямим кутом до русла;

- сезон рубки - зимовий.

У деревостанах, що віднесені до захисних смуг лісів уздовж берегів річок, навколо озер, водоймищ та інших водних об'єктів, призначаються вузьколісосічні рубки.

У букових і ялицевих деревостанах з повнотою 0,5 і менше проводяться вузьколісосічні рубки за умови наявності життєздатного підросту господарсько цінних порід у кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил.

Суцільні рубки призначаються також у:

- деревостанах, у яких проведення поступових або вибіркових рубок може призвести до вітровалу дерев;

- м'яколистяних та грабових деревостанах без підросту господарсько цінних порід;

- низькоповнотних деревостанах без наявності підросту господарсько цінних порід.

У хвойних та твердолистяних лісах проводяться вузько- та середньолісосічні рубки. У м'яколистяних лісах, що віднесені до експлуатаційних лісів, проводяться широколісосічні, а у віднесених до інших категорій лісів - середньолісосічні рубки.

3.5. Комбіновані рубки можуть призначатись у різновікових, складних за будовою, нерівномірних за повнотою та розміщенням деревостанах, що віднесені до лісів природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення. При цьому в деревостані виділяють однорідні за певними ознаками ділянки, на яких застосовуються різні системи рубок, що найбільш повно враховують лісівничі особливості деревостанів на цих ділянках.

3.6. Способи рубок, установлені для дубових деревостанів, поширюються на деревостани клена, а встановлені для грабових деревостанів - на деревостани акації, гледичії, в'яза.

3.7. На особливо захисних лісових ділянках уздовж межі з безлісною місцевістю застосовуються всі системи рубок відповідно до встановлених цими Правилами вимог. При застосуванні суцільної системи рубок проводяться вузько- та середньолісосічні рубки з напрямом довгої сторони лісосіки перпендикулярно до межі з безлісною місцевістю.

IV. Вимоги до технологічних процесів лісосічних робіт

4.1. Комплекс лісосічних робіт, включаючи підготовку лісосік до рубки, проводиться способами, які виключають або обмежують негативний вплив на стан лісів та їх відтворення.

4.2. На кожному лісосіку до початку її розробки складається карта технологічного процесу розроблення лісосіки (далі - технологічна карта), яка з урахуванням конкретних умов відображає лісівничі та організаційні вимоги до виконання робіт. У технологічній карті міститься перелік підготовчих робіт, визначається схема розробки лісосіки з нанесенням на неї виробничих об'єктів, устаткування, доріг, волоків, способи проведення лісозаготівельних операцій (звалювання дерев, обрубання сучків, трелювання, спуск, кряжування, сортування, штабелювання, навантаження деревини, очищення місць рубок), установлюється черговість розробки пасік, передбачаються заходи щодо охорони праці та визначаються природоохоронні вимоги (запобігання ерозії ґрунтів, збереження підросту тощо).

Технологічні карти під час проведення рубок на території та об'єктах природно-заповідного фонду погоджуються з органом виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища Автономної Республіки Крим, територіальними органами Мінприроди (далі - органи Мінприроди).

4.3. До початку рубок проводяться підготовчі роботи.

У разі застосування будь-якої технології лісозаготівель площа, зайнята верхніми складами, трелювальними волоками, лісовозними вусами, повинна бути мінімальною та відповідати вимогам охорони праці. За наявності суміжних з лісосікою ділянок, вільних від лісової рослинності, на них можуть бути розташовані верхні склади, навантажувальні майданчики та інші об'єкти.

Забороняється прокладення трелювальних волоків на відстані ближче ніж 20 метрів від постійних водотоків, у місцях витоків річок та навколо них.

4.4. У випадках, не передбачених цими Правилами, напрямок рубки повинен встановлюватися проти переважних чи небезпечних вітрів.

4.5. Рубки проводяться із застосуванням технологій, які забезпечують збереження дерев і підросту, що залишаються.

4.6. Вибір технологічних процесів повинен передбачати раціональне поєднання різних методів трелювання, а також первинного транспортування деревини в навантаженому стані з урахуванням вимог пункту 4.2 цих Правил.

Переміщення лісозаготівельної та допоміжної техніки здійснюється відповідно до технологічних карт за наміченими маршрутами і підготовленими волоками з урахуванням збереження життєздатного підросту.

Ширина волоків повинна бути не більш як 5 метрів. У місцях повороту волоків залишаються "відбійні" дерева, які прибираються після завершення лісосічних робіт, а ширина волоків допускається не більш як 7 метрів. Під час трелювання гужовим транспортом ширина волоків не повинна перевищувати 2 метри.

4.7. Лісосіки з наявністю життєздатного підросту, який забезпечує лісовідновлення, та лісосіки, що проєктуються для паросткового поновлення, розробляються переважно з 1 жовтня по 1 квітня.

4.8. На схилах трелювальні волоки розміщуються, як правило, у напрямках, близьких до горизонталей, а їх проїзна частина повинна займати не більш як 10 відсотків площі лісосіки.

4.9. На схилах, на яких використання наземних засобів трелювання може призвести до значних пошкоджень залишених дерев, підросту і ґрунту, появи ерозійних процесів, зсувів тощо, застосовується підвісний спосіб трелювання канатними установками.

На ділянках, на яких відсутній життєздатний підріст, у кількості, визначеній у пункті 2.3 цих Правил, та під час розробки ділянок у період наявності снігового покриву застосовується напівпідвісний спосіб трелювання (канатними установками та тракторами) і трелювання гужовим транспортом.

Під час застосування вибіркових і поступових систем рубок ширина просіки під трасами канатних установок повинна бути мінімальною для продуктивної і безпечної роботи працюючих і не перевищувати 10 метрів.

V. Заходи, пов'язані із збереженням ґрунтів

5.1. З метою збереження ґрунтів, їх водно-фізичних властивостей, запобігання ерозійним процесам на зрубках під час заготівлі деревини застосовуються технології, машини і механізми, що забезпечують найменше пошкодження ґрунтів.

5.2. У разі застосування канатних установок прокладання трас повинно здійснюватися під кутом 10-20 градусів до основного напрямку схилу з метою запобігання появі і розвитку ерозійних процесів.

У разі загрози виникнення ерозійних процесів місця проїзду агрегатних лісових машин укладаються порубковими рештками.

До порубкових решток належать сучки, гілля, верхівки дерев, інші відходи, не віднесені до ліквіду з крони.

5.3. З метою запобігання ерозії ґрунтів та іншим негативним явищам лісокористувачі після закінчення лісозаготівель приводять лісові ділянки у стан, придатний для використання за призначенням, у разі потреби здійснюють протиерозійні заходи (влаштування фашин і плетених загорож, земляних валів, водовідводів, вирівнювання заглиблень на волоках), а також проводять очищення русел водотоків від порубкових решток, ремонтують пошкоджені під'їзні дороги.

Земляні вали і водовідводи на волоках розміщуються через 40 метрів.

VI. Очищення місць рубок

6.1. Метою очищення місць рубок є створення сприятливих умов для відновлення лісу, запобігання ерозії ґрунту, зниження рівня пожежної небезпеки та забезпечення належного санітарного стану.

6.2. Очищення лісосік проводиться одночасно з лісосічними роботами, але не пізніше ніж через 30 днів після звалювання дерев або строку, встановленого для огляду місць заготівлі деревини, а у хвойних деревостанах у період з 1 квітня по 31 жовтня - не пізніше ніж через 15 днів.

У разі несприятливих умов (затоплення лісосіки, глибокий сніговий покрив тощо), неможливості проведення робіт з не залежних від лісокористувача причин строк очищення лісосік може бути продовжений за рішенням органу виконавчої влади з питань лісового господарства Автономної Республіки Крим, територіальних органів Держкомлісгоспу, а на території і об'єктах природно-заповідного фонду - за погодженням з органами Мінприроди.

6.3. Очищення лісосік проводиться з обов'язковим запобіганням пошкодженню на лісосіці дерев, які не підлягають вирубуванню, та підросту, що підлягає збереженню.

6.4. Залежно від лісорослинних умов і вимог лісовідновлення застосовуються такі способи очищення лісосік:

1) збирання порубкових решток у купи та вали для перегнивання.

На лісосіках, що призначені для штучного лісовідновлення, порубкові рештки для перегнивання складаються в паралельні вали завширшки до 2 метрів і з відстанню між ними не менш як 25 метрів, а на лісосіках, призначених для природного лісовідновлення, - в купи у вільних від підросту місцях;

2) рівномірне розкидання подрібнених на відрізки до 1 метра порубкових решток по лісосіці. На ерозійно небезпечних ділянках очищення проводиться тільки таким способом;

3) укладання порубкових решток на трелювальні волюки в улоговинах і ущільнення їх під час трелювання деревини;

4) укладання порубкових решток у місцях проїзду агрегатних лісових машин;

5) збирання порубкових решток у купи з подальшим їх спалюванням.

На лісосіці чи її окремій частині залежно від конкретних умов може застосовуватися один з наведених способів очищення або комбінований спосіб.

6.5. Під час трелювання зрубаних дерев з кроною порубкові рештки, не призначені для переробки чи реалізації, збираються в купи і спалюються на верхніх складах в міру їх нагромадження, а додаткове очищення лісосіки проводиться способами, зазначеними у пункті 6.4 цих Правил.

6.6. Очищення лісосік, визначених для штучного відновлення лісу, проводиться способами, які забезпечують можливість наступного проведення лісокультурних робіт (обробіток ґрунту, садіння або висівання, догляд за лісовими культурами).

6.7. Очищення лісосік з наступним природним лісовідновленням проводиться способами, які, як правило, виключають спалювання порубкових решток і забезпечують умови для появи і росту самосіву господарсько цінних порід.

6.8. Під час спалювання порубкових решток необхідно зберегти від пошкодження підріст і дерева, які не підлягають вирубуванню. Спалювання куп починається від межі лісосік і навколо насінневих куртин підросту. Суцільне спалювання порубкових решток забороняється.

VII. Заходи, пов'язані з відновленням лісу

7.1. Спосіб відновлення лісу на лісосіці, а у разі потреби на окремій її частині, визначається під час підготовки лісосіки до рубки з урахуванням лісорослинних умов та біологічних особливостей деревних порід. Спосіб лісовідновлення може бути змінений під час огляду місць рубок.

7.2. Під час проведення рубок забезпечується збереження життєздатного підросту господарсько цінних порід.

7.3. Після закінчення лісосічних робіт і очищення місць рубок збережений підріст береться на облік.

7.4. Кількість збереженого життєздатного підросту має становити не менш як 75 відсотків загальної площі ділянки з життєздатним підростом господарсько цінних порід, що підлягала збереженню. Після рубки в зимовий період на схилах стрімкістю до 10 градусів повинно бути збережено не менш як 70 відсотків кількості підросту, зазначеної в лісорубному квитку, а на схилах стрімкістю більш як 10 градусів - не менш як 60 відсотків. Після рубки у весняно-літній та осінній періоди повинно бути збережено відповідно не менш як 60 і 50 відсотків підросту.

7.5. Якщо на ділянках після першого прийому поступових і добровільно-вибіркових рубок відсутня достатня кількість життєздатного підросту, здійснюються заходи щодо сприяння природному поновленню.

7.6. Зруби, не забезпечені природним поновленням господарсько цінних порід дерев, повинні бути своєчасно закультивовані.

Контрольні питання для самоперевірки

1. Які Ви знаєте повторюваності вибіркових рубок?
2. Які існують вибіркові рубки по інтенсивності вирубування запасу за один прийом?
3. Які є види поступових рубок?
4. Яка кількість прийомів поступових рубок та їх черговість?
5. За якої наявності рівномірно розміщеного на 1 гектарі життєздатного підросту господарсько цінних порід призначається кінцевий прийом поступових систем рубок?
6. Які за площею ділянки можуть відводитися повністю для рубки?
7. Які існують строки примикання лісосік?

Рекомендована література

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.

2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.

3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.

4. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтной реконструкции пригородных лесов методами ландшафтных культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.

Практичне заняття №6

Тема: ДОГЛЯД ЗА ЛІСОМ В ЛІСОВИХ КУЛЬТУРАХ ЗЕЛЕНИХ ЗОН

Мета: Ознайомитися з основними відомостями про догляд за лісом в лісових культурах зелених зон

Хід роботи

1. Ознайомитися з основними поняттями по темі.
2. Законспектувати найважливіші моменти вивчаємої теми.

Догляд за лісовими насадженнями, які віднесені до лісогосподарської госпчастини, здійснюється у відповідності до вимог Правил поліпшення якісного складу лісів (2007) та Санітарних правил у лісах України (1995).

Розглядається поняття про *догляд за лісом*, а більш детально - поняття про *рубки догляду*, їх види, завдання, що ставляться перед ними, конкретні цілі, які вирішуються за допомогою рубки догляду на певних етапах життя лісових насаджень, методи та способи проведення рубок догляду. Потрібно засвоїти *елементи (організаційно-технічні показники)* окремих видів рубок догляду, особливості догляду за насадженнями основних лісотвірних порід та догляду за лісом у різних рослинних зонах України.

ПРАВИЛА

поліпшення якісного складу лісів

ЗАТВЕРДЖЕНО

постановою Кабінету

Міністрів України

від 12 травня 2007 р. N 724

1. Ці Правила визначають основні вимоги до здійснення лісогосподарських заходів, спрямованих на підвищення стійкості та продуктивності деревостанів, збереження біорізноманіття лісів, їх оздоровлення і посилення захисних,

санітарно-гігієнічних, оздоровчих та інших функцій шляхом проведення рубок формування і оздоровлення лісів.

2. Під час проведення рубок формування і оздоровлення лісів застосовуються такі рубки: догляду, санітарні, лісовідновні, переформування, пов'язані з реконструкцією, ландшафтні.

3. Рубки формування і оздоровлення лісів проводяться способами, що не викликають ерозії ґрунтів, пошкодження дерев, які залишаються для подальшого росту, виключають можливість негативного впливу на стан лісів та водоймищ, забезпечують поступове відтворення і формування лісів, близьких до природних, постійне підтримання стійкості деревостанів.

4. Підставою для рубок формування і оздоровлення лісів є матеріали лісовпорядкування та обстежень, які проводяться власниками лісів і постійними лісокористувачами. У разі проведення зазначених рубок у деревостанах, не запроектованих лісовпорядкуванням, власники лісів і постійні лісокористувачі повідомляють про це орган виконавчої влади з питань охорони навколишнього природного середовища Автономної Республіки Крим, обласну, Київську та Севастопольську міські держадміністрації.

5. Особливості проведення рубок формування і оздоровлення лісів залежно від їх цільового призначення, породного складу насаджень, а також лісорослинних умов визначаються в інструкції з проведення рубок формування і оздоровлення лісів, що затверджується Міндовкіллям за поданням Держлісагентства.

6. У заповідних зонах біосферних заповідників, національних природних і регіональних ландшафтних парків, природних заповідниках, пралісових пам'ятках природи, пам'ятках природи, заповідних урочищах, пралісах, квазіпралісах та природних лісах забороняється проведення всіх видів рубок формування і оздоровлення лісів, вирубування дуплястих, сухостійних, фаутих дерев та ліквідація захаращеності.

На пологих, спадистих та стрімких схилах у гірських ялицево-букових деревостанах проводяться лише вибіркові рубки формування та оздоровлення лісів.

Розробка суцільних вітровалів і буреломів, а також суцільно вражених шкідниками і хворобами насаджень здійснюється шляхом вирубування всіх пошкоджених дерев у насадженнях з подальшим відтворенням лісів.

У Карпатському регіоні забороняється проведення суцільних рубок формування та оздоровлення лісів, крім розробки суцільних вітровалів і буреломів, а також суцільно вражених шкідниками і хворобами насаджень, у:

- високогірних лісах, що розташовані вище 1100 метрів над рівнем моря;

- у лісах в лавинонебезпечних басейнах (смуги лісу за верхньою його межею залежно від довжини безлісного схилу);

- у лісах в селенебезпечних басейнах (усі ліси в зонах формування селей, що встановлюються національною гідрометеорологічною службою);

- у берегозахисних ділянках лісу.

Рубки оздоровлення та формування лісів в Карпатському регіоні здійснюються з урахуванням заборон та обмежень, визначених Законом України "Про заборону на проведення суцільних рубок у гірських ялицево-букових лісах Карпатського регіону" 1436-14.

Рубки догляду

7. Рубки догляду проводяться шляхом періодичного вирубування дерев, подальше збереження яких у складі насаджень недоцільне, згідно з технологічними картками на ділянках з попередньо підготовленою мережею технологічних коридорів (трелювальних волоків) та доріг для пересування транспорту тощо.

8. Рубки догляду можуть бути таких видів: освітлення, прочищення, проріджування, прохідна рубка.

9. Рубки освітлення формують деревостани бажаного складу та густоти, забезпечують таку участь головної породи в деревостані, яка відповідає конкретним лісорослинним умовам та призначенню створюваного деревостану.

10. *Рубки очищення* забезпечують склад і рівномірне розміщення дерев головної породи на площі, формують оптимальну структуру майбутнього деревостану, регулюють кількісне співвідношення окремих порід.

11. *Рубки проріджування* створюють умови для формування стовбура і крони кращих дерев (головна увага приділяється якості і структурі деревостану, формується другий ярус у складних деревостанах).

12. *Прохідні рубки* призначені для збільшення приросту кращих дерев, підвищення товарності деревостанів та скорочення строків вирощування технічно стиглої деревини, поліпшення складу, структури та підвищення стійкості деревостану.

Прохідні рубки не проводяться в лісах, які розташовані в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду (крім господарських зон національних природних парків, регіональних ландшафтних парків та зон антропогенних ландшафтів біосферних заповідників).

13. Відбір дерев для рубок освітлення і очищення провадиться лише на спеціально закладених пробних ділянках, що є еталоном для здійснення догляду на всій площі.

Для рубок проріджування та прохідних рубок відбір дерев провадиться на всій ділянці з урахуванням рівномірного розміщення кращих дерев.

Рубки проріджування і прохідні рубки проєктуються виходячи з лісівничої доцільності, але за повноти насаджень не меншої 0,7 для прохідних рубок у соснових лісах штучного походження, 0,8 для прохідних рубок в інших лісах і 0,7 для рубок проріджування.

14. Інтенсивність зріджування деревостану під час проведення рубок догляду залежить від типу лісу, складу, віку і бонітету насадження, а також цілей лісовирощування і може бути: слабкою - вирубування до 15 відсотків запасу деревостану, помірною - 16-25, сильною - 26-35, дуже сильною - більш як 35 відсотків запасу деревостану.

15. Повторюваність окремих видів рубок догляду залежить від стану насадження. Якщо стан насадження потребує частішої

повторюваності рубок, інтенсивність зріджування буде меншою і навпаки.

Рекомендуються такі строки повторюваності рубок догляду: для освітлення і прочищення - 3-5 років, проріджування - 5-10, прохідних рубок - 10-15 років. У мішаних і складних насадженнях повторюваність частіша. Конкретні строки повторюваності встановлюються під час лісовпорядкування.

16. Щорічний обсяг кожного виду рубок догляду визначається шляхом поділу площ насаджень, що потребують відповідного догляду, на відповідний строк повторюваності рубок.

17. Строк початку і закінчення рубок догляду визначається з урахуванням умов місцезростання насадження та біологічних особливостей деревних порід, що входять до його складу, інтересів мисливського господарства та побічних лісових користувань.

Рубки догляду закінчуються за один клас віку до настання стиглості деревостану.

18. Під час рубок догляду застосовується переважно комбінований метод рубки, який поєднує принципи низового та верхового догляду. В основу цього методу покладено поділ дерев за їх господарськими і біологічними ознаками на три категорії: кращі (цільові), допоміжні (корисні) та ті, що підлягають вирубуванню.

Під час рубок догляду вилучаються також дерева, що підлягають вирубуванню згідно з пунктом 22 цих Правил.

Санітарні рубки

19. Санітарні рубки спрямовуються на оздоровлення та посилення біологічної стійкості лісів, запобігання їх захворюванню і пошкодженню.

20. Вимоги до проведення санітарних рубок визначені Санітарними правилами в лісах України, затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 27 липня 1995 р. N 555 555-95-п (в редакції постанови Кабінету Міністрів України від 26 жовтня 2016 р. N 756).

Лісовідновні рубки

25. Лісовідновні рубки - комплексні рубки, які поєднують елементи рубок головного користування та рубок догляду для поновлення захисних, водоохоронних та інших корисних властивостей лісів, збереження біорізноманіття, підтримання і формування складної породної, ярусної і вікової структури деревостанів.

26. Лісовідновні рубки проводяться в стиглих та перестійних різновікових багатоярусних деревостанах та деревостанах простої структури для відновлення цінних порід дерев у лісах, у яких не дозволяється проводити рубки головного користування.

Лісовідновні рубки в гірських лісах Карпат не проводяться.

28. Під час проведення лісовідновних рубок застосовують способи розробки лісосік і технології, які забезпечують створення сприятливих умов для відновлення лісу.

29. Рішення про призначення насадження до лісовідновної рубки та застосування відповідних способів і технологій розробки лісосік приймається на підставі матеріалів лісовпорядкування, а у разі потреби - спеціального обстеження комісією, до складу якої входять представники обласної, Київської та Севастопольської міських держадміністрацій, органів виконавчої влади з питань лісового господарства та з питань охорони навколишнього природного середовища Автономної Республіки Крим, територіальних органів Держлісагентства, власника лісів або постійного лісокористувача.

Рубки переформування

30. Рубки переформування - комплексні рубки, спрямовані на поступове перетворення одновікових чистих у різновікові мішані багатоярусні лісові насадження. Вони проводяться в усіх категоріях лісів та вікових групах деревостанів і поєднують одночасне вирубування окремих дерев або їх груп і сприяння природному лісовідновленню за умови безперервного існування лісу.

31. Рубки переформування проводяться поетапно шляхом здійснення комплексу лісгосподарських заходів для формування цільового деревостану тоді, коли склад і структура насадження не відповідають оптимальним, наближеним до природного стану параметрам.

32. Рубки переформування проводяться з метою забезпечення:

- багатocільового ведення лісового господарства на основі принципів, наближених до природи, з урахуванням соціальних, екологічних та економічних вимог;

- збереження і підвищення біорізноманіття лісу на основі підтримання природних процесів шляхом вирощування різновікових мішаних деревостанів з багатоярусною вертикальною і складною горизонтальною структурою.

33. Повторюваність рубок переформування і лісгосподарські заходи повинні визначатися відповідно до біології порід, ґрунтових і гідрологічних умов, особливостей рельєфу, структури та породного складу деревостану, стійкості дерев, наявності та стану підросту і трав'яного покриву, випадання дерев тощо.

34. Рубки переформування проводяться за кілька прийомів поетапно для формування цільового деревостану.

Кожний наступний етап рубки призначається за умови появи надійного природного поновлення на попередньо зрубаних ділянках.

35. Вирубання дерев чи біогруп здійснюється у межах річного приросту, кратного тривалості етапу переформування, переважно у місцях наявного підросту і у можливих групах поновлення головних і супутніх порід, шляхом формування прогалини з поперечником у межах однієї - півтори висоти деревостану.

36. За проведення одного етапу рубки переформування площа суцільного вирубування не може перевищувати 0,25 гектара з розрахунку на 1 гектар площі, а обсяг деревини, що вирубується, становити не більш як 25 відсотків наявного запасу деревостану.

37. На проведення рубки переформування складається спеціальна облікова картка та технологічна схема переформування.

Рубки, пов'язані з реконструкцією

38. Рубки, пов'язані з реконструкцією малоцінних молодняків і похідних деревостанів (далі - реконструктивні рубки), проводяться з метою заміни малоцінних і похідних молодняків на цільові та поєднуються із здійсненням заходів, пов'язаних з штучним відновленням лісів.

39. Реконструктивні рубки проводяться у:

- чагарниках з недостатнім відновленням головних порід;
- сильно зріджених деревостанах з куртинним розміщенням дерев;
- деревостанах, які за своїм складом не відповідають конкретним типам лісу і є малоцінними;
- у гірських лісах Карпат реконструктивні рубки проводяться лише в тих лісах, в яких дозволено проведення рубок головного користування.

Ландшафтні рубки

40. Ландшафтні рубки проводяться з метою формування лісопаркових ландшафтів і підвищення їх естетичної, оздоровчої цінності та стійкості в рекреаційно-оздоровчих лісах, лісах, що мають історико-культурне призначення, а також у рекреаційних зонах національних природних та регіональних парків.

41. Ландшафтні рубки можуть бути таких видів:

- ландшафтні рубки догляду;
- ландшафтні реконструктивні рубки малоцінних лісів;
- ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів;
- пейзажні рубки;
- ландшафтні рубки планування території.

42. Ландшафтні рубки догляду проводяться з метою поліпшення естетичних, декоративних, санітарно-оздоровчих властивостей лісів та посилення їх рекреаційних функцій. Вони спрямовані на формування породного складу і структури лісів та поліпшення просторового розміщення дерев.

43. Ландшафтні реконструктивні рубки малоцінних лісів проводяться з метою заміни існуючих лісів на більш цінні, довговічні та декоративні. Проведення таких рубок може поєднуватися із здійсненням лісокультурних заходів.

44. Ландшафтні рубки регулювання співвідношення типів ландшафтів проводяться з метою створення оптимальної площі різних типів ландшафтів (закритих, напіввідкритих та відкритих) залежно від природних зон.

45. Пейзажні рубки проводяться з метою розкриття мальовничих перспектив і пейзажів ландшафту, створення нових оглядових місць, виділення декоративних груп і окремих дерев.

46. Ландшафтні рубки планування території проводяться у зв'язку з необхідністю будівництва інженерних споруд, створення штучних водойм, дорожньо-стежкової мережі, будівельних майданчиків тощо.

Інші заходи з формування і оздоровлення лісів

47. До інших заходів з формування і оздоровлення лісів належить: догляд за підростом, за підліском, за узліссям, за формою стовбура та крони дерев, прокладення кварталних просік і створення протипожежних розривів.

48. Догляд за підростом полягає у зрідженні його перегушених куртин до проведення рубки головного користування з метою створення різновікових деревостанів відповідно до мети лісовирощування.

49. Догляд за підліском полягає у його омолодженні, посиленні кушення, поліпшенні плодоношення з урахуванням важливого значення для захисту ґрунтів від ерозії, підвищення їх родючості, а також для збереження і розведення мисливської фауни.

50. Догляд за узліссям полягає у формуванні на межі з нелісовими площами мішаних деревостанів з густим підліском за наявності вітростійких дерев.

51. Догляд за формою стовбура та крони дерев проводиться для підвищення якості вирощуваних насаджень, поліпшення їх санітарного стану шляхом видалення сучків і частини живих нижніх гілок.

52. Рубки, пов'язані з прокладенням кварталних просік, проводяться для звільнення від лісової рослинності смуг, ширина яких визначається під час лісовпорядкування.

53. Під час проведення рубок, пов'язаних із створенням протипожежних розривів, вирубуються смуги лісової рослинності відповідно до вимог Правил пожежної безпеки в лісах України з0328-05, що затверджуються Міндовкіллям за поданням Держлісагентства, погодженим з ДСНС.

54. Лісові ділянки для проведення рубок формування і оздоровлення лісів виділяються відповідно до інструкції з відведення і таксації лісосік у лісах, що затверджується Міндовкіллям за поданням Держлісагентства.

55. Для проведення рубок формування і оздоровлення лісів власником лісів або постійним лісокористувачем видається лісорубний квиток в установленому порядку.

56. Строк заготівлі та вивезення деревини визначається, а огляд місць рубок формування і оздоровлення лісів та їх очищення від порубкових решток проводяться в установленому законодавством порядку.

Контрольні питання для самоперевірки

1. Які Ви знаєте рубки догляду і коли вони проводяться?
2. Від чого залежить інтенсивність зріджування деревостану під час проведення рубок догляду?
3. Які рекомендуються строки повторюваності рубок догляду?
4. Дайте визначення поняттю *лісовідновні рубки*.
5. Дайте визначення поняттю *рубки перетворення*.
6. Дайте визначення поняттю *реконструктивні рубки*.

Рекомендована література

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.

2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.

3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.

4. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтнoй реконструкции пригородных лесов методами ландшафтнoх культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.

Практичне заняття №7

Тема: РУБКИ ФОРМУВАННЯ ЛАНДШАФТІВ

Мета: Ознайомитися з основними відомостями про рекреаційну оцінку лісопаркових ландшафтів

Хід роботи

1. Ознайомитися з основними поняттями по темі.
2. Законспектувати найважливіші моменти вивчаємої теми.

Рубки формування ландшафтів

У лісах рекреаційного призначення, на відміну від лісів експлуатаційного призначення, господарство ведеться *ландшафтним методом*. Цей метод дозволяє існуючим лісовим насадженням надати відповідних структурних форм, тобто перетворити їх у лісопаркові ландшафти. Процес такого перетворення тривалий у часі і здійснюється так званими *ландшафтними рубками* або *рубками формування ландшафтів*.

Ландшафтний метод рубок і самі ландшафтні рубки відрізняються від звичайних рубок догляду своїми цілями. Головною метою є поліпшення естетичного вигляду насаджень та забезпечення їх стійкості до рекреаційних навантажень. Ландшафтний метод рубок передбачає залишення на корені дерев-двійчаток, дерев-трійчаток і їм подібних, бо вони поліпшують естетичні якості насаджень. Ландшафтний метод передбачає індивідуальний підхід до кожного дерева, тому практикується поділ дерев у насадженні на *перспективні (краці), проміжні та зайві*. Таким чином, ландшафтний метод дозволяє формувати лісопаркові ландшафти як закритого, так і напіввідкритого простору. Це здійснюється різними прийомами або способами, які дозволяють здійснити *поліпшення породного складу, насаджень, якості дерев їх просторового розміщення*. Рубками формування ландшафтів досягається поліпшення таких пейзажних показників, як контрастність, барвистість, архітектурно-художня розчленованість, широта огляду, глибина проглядування та ін., що підвищує у цілому рекреаційну оцінку об'єктів.

Саме з точки зору викладеної інформації на занятті і опрацьовуються матеріали лекцій, розділу підручника, інших джерел інформації для засвоєння загальних положень стосовно рубок формування ландшафтів.

Ландшафтні рубки у насадженнях різного складу. догляд за узліссями

Рубки формування ландшафтів мають певні особливості у насадженнях різного складу. Вони повинні враховувати біологію деревної породи, її відношення до дії екологічних факторів тощо.

При формуванні лісопаркових ландшафтів у *соснових* насадженнях враховується світловибагливість сосни, невибагливість до трофності фунту та режиму його зволоження, досить швидкий ріст у висоту у молодому віці. Формувати ландшафти напіввідкритого простору, що практикується досить часто, потрібно починати з віку 10-15 років, помітивши 300- 500 кращиків дерев із розрахунку на 1 га площі. Навколо цих дерев потрібно поступово вирубувати сусідні так, щоб відстань між деревами була рівною 5-6 м. У цьому випадку крони кращиків дерев будуть мати достатній доступ світла і нижні гілки не будуть відмирати. З віком відстань між деревами повинна збільшуватися.

Ступінь зрідження у чистих і мішаних *соснових* насадженнях 20-річного віку може коливатися від 10 до 20%, а у більш дорослому віці, якщо дозволяють лісорослинні умови - формується другий ярус із дуба та інших широколистяних порід. Слід завжди пам'ятати, що дерева сосни у стиглому віці створюють різнобарвну картину лісового пейзажу за рахунок вічнозеленої хвої, жовто-гарячого (оранжевого) кольору товстих гілок і верхньої частини стовбура, що забезпечує неповторну гаму кольорів на фоні голубого неба. Окрім того, пропускаючи достатньо світла під полог, *соснові* деревостани дають можливість формувати другий ярус та підлісок із листяних порід, які у літній період доповнюють мальовничість пейзажу. Цьому сприяє і надґрунтовий покрив.

При формуванні ландшафтів з груповим розміщенням дерев можна створювати як *однопородні групи*, так і *мішані* за

складом. При цьому перевагу слід віддавати групам, які створюються на основі куртин природного походження. Якщо ж насадження мають штучне походження з рядовим розміщенням дерев, то ландшафтні рубки потрібно проводити так, щоб поступово зникала видимість рядового розміщення дерев.

У насадженнях з мішаним складом верхнього ярусу потрібно ставити за мету уникнення жорсткої конкуренції різних деревних порід, а також підвищувати ландшафтними рубками *контрастність пейзажів*. Для цього найчастіше формують окремі групи, наприклад, із берези, які рельєфно виділяються на фоні вічнозеленої сосни або ялини. Можливі і інші варіанти.

Значна увага при створенні лісопаркових ландшафтів приділяється *березнякам*. Дерева берези повислої відрізняються високими декоративними якими: білокорим стовбуром, добре розвинутою широкою кроною. Як правило, у березниках формуються *однородні* ландшафти закритого та напіввідкритого простору, а іноді і ландшафти з домішкою сосни, ялини, дуба. Зрідження деревостанів повинно бути значним, починаючи з молодого віку. Слід мати на увазі і термін проведення рубок - серпень-вересень. У цьому віці береза майже не поновлюється порослю від липня.

В умовах *дібров* лісопаркові ландшафти потрібно формувати, починаючи з молодого віку, не пізніше 20 років. Як правило, у таких умовах можна створити багатоярусні лісопаркові ландшафти з *вертикальною зімкнутістю*, а також з *груповим розміщенням* дерев. Формуються, переважно, групи мішаного складу. При цьому у центрі групи залишають ті породи, які з віком матимуть найбільшу висоту, утворюючи *ядро групи*, а по периферії - більш низькорослі породи. При комбінованому поновленні доцільно підбирати деревні породи з різним забарвленням листя, що посилює розмаїття барв та підвищує естетичність ландшафту. Із другорядних порід у дібровах знаходять використання граб, береза, клени, липа, ясен ланцетний, а із кущів - клен татарський, жимолость татарська, скумпія. В умовах Правобережного Лісостепу можливе використання бука лісового.

У Степу добре себе зарекомендували, окрім дуба звичайного, ясен ланцетний та клен польовий, які не тільки посухостійкі, але і мають високі декоративні якості.

Дуже часто у лісах рекреаційного призначення красиві лісопаркові ландшафти закриваються невиразними на зовнішній вигляд узліссями. Якщо провести відповідний догляд, то ландшафт стає доступним для відвідувачів, радуючи їх око. Часто узлісся вздовж лісових доріг мають досить значну протяжність, а це впливає на відвідувачів, наводячи *нудьгу*. У цьому випадку потрібно через відстань у 250-300 м влаштовувати так звані «бухти», що перетворює прямолінійне узлісся у криволінійне, більш привабливе для відвідувачів.

Викладені вище позиції щодо характеру ландшафтних рубок, догляду та догляду за узліссями опрацьовуються на занятті та контролюються наступними запитаннями.

Планування та проведення ландшафтних рубок

Ландшафтні рубки проводяться в усіх вікових групах лісових насаджень лісопаркових частин зелених зон та лісопарках. Але формування ландшафтів напіввідкритого простору потрібно починати у віці молодняків. Перспективне планування рубок здійснюється при лісовпорядкуванні та парковпорядкуванні, як правило, терміном на 10 років. Щорічний обсяг ландшафтних рубок встановлюється, виходячи з обсягів на перспективу.

У першу чергу ландшафтні рубки повинні проводитись у тих насадженнях, які не відповідають функціональному призначенню та з санітарними цілями. Для умов України встановлені дещо скорочені, порівняно з рубками догляду за лісом, терміни повторюваності ландшафтних рубок. При їх проведенні прийнято ідентичні за характером рубки таксаційні виділи об'єднувати у окремі *дільниці*. При значних обсягах ландшафтних рубок практикується поділ дільниці на певні *смуги*, і першочергові рубки проводяться у тих смугах, що примикають до доріг, просік, якими рухаються відвідувачі до цікавих об'єктів тощо. У такому випадку ширина смуг береться рівною *відстані проглядуваності*, найчастіше - 50 м. Це

дозволяє підвищити естетичність ландшафту за один прийом рубки. Пізніше рубку слід продовжити у глибину ділянки.

Таким же чином проводиться і догляд за сформованими лісопарковими ландшафтами. Догляд за узліссями також ведеться на глибину проглядуваності за винятком випадків, коли необхідна мета досягається при проведенні рубки на меншу глибину.

При проведенні рубок формування того чи іншого типу лісопаркового ландшафту потрібно мати на увазі наступні загальні притримки: 1) ландшафти закритого простору з горизонтальною та вертикальною зімкнутістю потрібно формувати до зімкнутості положу 0,6-0,7; 2) напіввідкриті ландшафти з груповим розміщенням дерев - із загальною зімкнутістю 0,3-0,5 та зімкнутістю у групах 0,6-0,7. Можуть бути відхилення ввід вказаних нормативів, які пов'язані з породним складом лісових насаджень.

Для закріплення матеріалу програми з питань проведення ландшафтних рубок, догляду та догляду за узліссями виконується лабораторна робота № 2. Для її виконання кафедрою надаються таксаційні описи (копії) та копії з планшетів, які стосуються лісопаркової госпчастини одного з лісництв, розташованого у межах зеленої зони міста. Користуючись наданими матеріалами, потрібно виконати наступні завдання.

1. Встановити типи лісопаркових ландшафтів, частку кожного із них у загальній площі лісового фонду лісопаркової частини.

2. Визначити (умовно) маршрути переміщення потоків відвідувачів через лісовий фонд лісопаркової госпчастини.

3. Сформувані ділянки для проведення ландшафтних рубок, враховуючи положення, що протяжність одного типу лісопаркового ландшафту вздовж маршруту руху відвідувачів повинна бути у межах 70-180 м.

4. Встановити першу чергу проведення ландшафтних рубок, виходячи із середньої проглядуваності обабіч доріг, рівної 50 м.

5. Для кожного типу лісопаркового ландшафту рекомендувати до вирубування відповідну породу, яка може бути визнана зайвою уданому віці, а також встановити, до якої повноти повинне бути зрідження деревостану.

6. На основі існуючої кореляційної залежності між повнотою і запасом деревостану, обчислити по кожній ділянці запас деревини, що вирубується у окремий прийом ландшафтної рубки.

Результати виконаного практичного заняття можна подати у вигляді таблиці з відповідними коментарями до окремих даних.

Контрольні питання для самоперевірки

1. Що називається *ландшафтними рубками* або *рубками формування ландшафтів*?

2. Які особливості при формуванні лісопаркових ландшафтів у соснових насадженнях?

3. Які загальні притримки потрібно мати на увазі при проведенні рубок формування того чи іншого типу лісопаркового ландшафту?

4. В яких вікових групах лісових насаджень лісопаркових частин зелених зон та лісопарків проводяться ландшафтні рубки?

Рекомендована література

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.

2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.

3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.

4. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтній реконструкції пригородних лесов методами ландшафтних культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.

РЕКОМЕНДОВАНА ЛІТЕРАТУРА

Основна:

1. Вакулюк П.Г., Самоплавський В.І. Лісовідновлення та лісорозведення в рівнинних районах України. Фастів: Поліфаст, 1998. 507 с.
2. Генсирук С.А., Нижник М.С., Возняк Р.Р. Рекреационное использование лесов. К.: Урожай, 1987. 245 с.
3. Гордієнко М. І. Лісові культури : підручник / М. І. Гордієнко, М. М. Гузь, Ю. М. Дебринюк, В. М. Маурер ; за ред. докт. с.-г. наук М. М. Гузя. Львів : Камула, 2005. 608 с.
4. Ониськів Н.И. Создание культур под пологом низкопродуктивных насаждений. М.: Лесная промышленность, 1979. 108 с

Додаткова:

1. Левон Ф.М., Шкляр А.С., Куницкая Л.Ф. Рекомендации по ландшафтной реконструкции пригородных лесов методами ландшафтных культур в условиях УССР. К.: МКХ УССР, 1969. 68 с.
2. Пряхи В.Д., Николаенко В.Т. Пригородные леса. М.: Лесная промышленность, 1981. С. 166 - 183.
3. Родин А.Р., Родин С.А. Лесные культуры и лесомелиорация. М.: Агропромиздат, 1987. С. 277 - 294.
4. Родичкин И.Д. Строительство лесопарков в СССР. М.: Лесная промышленность, 1972. 181 с.
5. Таран И.В., Агапонова А.М. Пейзажные группы для рекреационного строительства. Новосибирск : СО «Наука», 1981. 240 с.
6. ДСТУ 2980-95. Культури лісові. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1995. 64 с.
7. ДСТУ 3404-96 Лісівництво. Терміни та визначення. К. : Держстандарт України, 1996. 44 с.
8. ДСТУ ISO 14001-97 Системы управления окружающей средой. Состав и описание элементов, руководящие указания по их применению. К. : Госстандарт Украины, 1997. 27 с.
9. Про затвердження Порядку поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок // Постанова КМУ від 16 травня 2007 р. № 733.