

М. В. Боярин, Н. В. Максименко, З. К. Карпюк

# ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ І ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ



Волинський національний університет імені Лесі Українки  
Харківський національний університет імені В. Н. Каразіна

**М. В. Боярин, Н. В. Максименко, З. К. Карпюк**

# **ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ І ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ**

*Навчальний посібник*

Луцьк  
Вежа-Друк  
2024

УДК 574.58(075.8)+556.1(075.8)

Б 86

*Рекомендовано вченою радою*

*Волинського національного університету імені Лесі Українки*

*(протокол № 7 від 31 травня 2024 р.)*

**Рецензенти:**

**Петлін В. М.** – доктор географічних наук, професор кафедри фізичної географії Волинського національного університету імені Лесі Українки;

**Прищепя А. М.** – доктор сільськогосподарських наук, професор кафедри екології, технології захисту довкілля та лісового господарства Національного університету водного господарства та природокористування.

**Боярин М. В.**

Б 86 Ландшафтно-екологічне планування і формування екологічної мережі [Текст] : навч. посіб. / М. В. Боярин, Н. В. Максименко, З. К. Карпюк. – Луцьк : Вежа-Друк, 2024. – 356 с.

ISBN 978-966-940-613-2

У навчальному посібнику розглянуто теоретичні та методичні питання ландшафтно-екологічного планування: екологічний каркас територій, синтез природної та культурної спадщини, а також резервування територій для розвитку ПЗФ, туризму, рекреації при плануванні ландшафту, еколого-рекреаційний каркас міста. Головну увагу приділено найновішим досягненням ландшафтно-екологічного планування та формування екологічної мережі. Навчальний посібник написано відповідно до програми курсу.

Для студентів вищих навчальних закладів, викладачів.

**УДК 574.58(075.8)+556.1(075.8)**

© Боярин М. В., Максименко Н. В.,  
Карпюк З. К., 2024

ISBN 978-966-940-613-2

© Подолець О. В. (обкладинка), 2024



# ЗМІСТ

<i>Перелік умовних скорочень</i> .....	7
<i>Передмова</i> .....	8
<b>Розділ 1. Ландшафтне планування: витоки і сучасність</b> .....	9
1.1. Історичні аспекти розвитку планування ландшафту .....	9
1.2. Сучасні світові практики ландшафтного планування .....	17
1.3. Концепція і досвід класичної моделі ландшафтного планування в Німеччині .....	30
1.4. Рекомендовані об'єкти і рівні ландшафтного планування .....	40
<b>Розділ 2. Ландшафтно-екологічне планування як інструмент екологічної організації території</b> .....	47
2.1. Проблемність реалізації процедури ландшафтного планування в Україні .....	47
2.2. Основні принципи і підходи до реалізації ландшафтно-екологічного планування .....	52
2.3. Алгоритм та етапи ландшафтно-екологічного планування .....	54
2.4. Особливості ландшафтно-екологічного планування на територіях різного функціонального призначення .....	74
<b>Розділ 3. Формування екологічного каркасу території</b> .....	83
3.1. Екологічний каркас: поняття, структура, функції .....	83
3.2. Географічні принципи планування екологічного каркасу .....	89
3.3. Біогеографічні принципи планування екологічного каркасу .....	90
3.4. Загальна характеристика найважливіших блоків екологічного каркасу .....	93
<b>Розділ 4. Структура та характеристики найважливіших елементів екологічного каркасу</b> .....	99
4.1. Крупноареальні елементи каркасу – базові резервати .....	99
4.2. Екологічні коридори – сполучні лінійні елементи каркасу .....	104



4.3. Буферні зони .....	106
4.4. Місцеві (локальні) об'єкти в системі екологічного каркасу ....	108
4.5. Облік малюнка освоєння в ландшафтному плануванні .....	110
4.6. Оцінка стану і визначення розмірів охоронних зон окремих об'єктів екологічного каркасу .....	113
4.7. Пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічного каркасу .....	115

## **Розділ 5. Ландшафтно-екологічне планування як інструмент резервування територій**

<b>для розвитку ПЗФ, туризму та рекреації .....</b>	<b>118</b>
5.1. Ландшафтно-екологічне планування на територіях і об'єктах екологічної мережі .....	118
5.2. Зміст і алгоритм процедури ландшафтно-екологічного планування для розвитку регіональних туристично-рекреаційних систем ....	123
5.3. Екологічний каркас і система ПЗФ як основа для збереження туристично-рекреаційного потенціалу території .....	133
5.4. Регіоналізація правових форм територій ПЗФ .....	135

## **Розділ 6. Проблеми синтезу природної та культурної спадщини в ландшафтно-екологічному плануванні .....** | | | |--|-----| | <b>141</b> | | | 6.1. Культурний ландшафт як об'єкт планування ..... | 141 | | 6.2. Культурно-ландшафтна диференціація та ідентифікація території ..... | 146 | | 6.3. Використання правового механізму Земельного кодексу для захисту культурного ландшафту ..... | 149 | **Розділ 7. Проблеми агроземлеустрою .....** | | | |--|-----| | <b>160</b> | | | 7.1. Проблематика теоретичної бази землеустрою ..... | 160 | | 7.2. Землевпорядкування та деформації сучасної структури агроландшафту ..... | 161 |

7.3. Пластика рельєфу і геотопологія ландшафту як основа ландшафтного планування для землеустрою .....	163
---	-----

**Розділ 8. Еколого-рекреаційний каркас міста .....**169

8.1. Тенденції трансформації урболандшафтів та оцінка системи озеленення міста .....	169
8.2. Міський екологічний каркас: структура і алгоритм планування .....	176
8.3. Зелене приміське кільце .....	183
8.4. Міжмагістральні клини .....	187
8.5. Екологічна мережа у містах .....	189
8.6. Планування рекреаційних функцій міського екологічного каркасу .....	193

**Розділ 9. Конструктивні елементи**

**землеустрою агроландшафтів .....**198

9.1. Полезахисні смуги .....	198
9.2. Розміщення контурних лісових смуг на схилах .....	201
9.3. Екологічний каркас і охорона фауни на місцевому рівні .....	203

*Лабораторна робота № 1.*

Нормативно-правова база ландшафтно-екологічного планування .....	204
--	-----

*Лабораторна робота № 2.*

Екологічні аспекти організації території регіонів .....	209
---	-----

*Лабораторна робота № 3.*

Регіональні сітки ПЗФ – початкова конфігурація екологічного каркасу території (на прикладі структури ПЗФ Волині) .....	216
--	-----

*Лабораторна робота № 4.*

Алгоритм планування екологічного каркасу територій .....	220
--	-----

<i>Лабораторна робота № 5.</i> Еколого-господарська оцінка району планування для виявлення основних проблем природокористування .....	224
<i>Лабораторна робота № 6.</i> Композиційні елементи регіональних туристично-рекреаційних систем .....	238
<i>Лабораторна робота № 7.</i> Ландшафтно-екологічне зонування міст .....	247
<i>Лабораторна робота № 8.</i> Планування водоохоронних зон річок .....	258
<i>Лабораторна робота № 9.</i> Вивчення методики проведення ландшафтно-планувальних робіт територій для адміністративних територій або об'єктів ПЗФ .....	268
<i>Список використаних та рекомендованих джерел .....</i>	281
<i>Термінологічний словник .....</i>	287
Додаток 1 .....	294
Додаток 2 .....	308



## ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ

АН – антропогенне навантаження

АП – антропогенна перетвореність ландшафтів

ВЗ – водоохоронна зона

ГЕС – гідроелектростанція

ГІС – геоінформаційна система

ГТС – гідротехнічні споруди

ЕГБ – еколого-господарський баланс

ЕГС – еколого-господарський стан

ЕЗ – екологічна захищеність

ЕК – екологічний каркас

ЕКГ – еколого-господарський комплекс

ЄС – Європейський Союз

КЛ – культурний ландшафт

КНПП – Ківерцівський національний природний парк

ЛЕК – ландшафтно-екологічний каркас

ЛП – ландшафтне планування

НАН – Національна академія наук

НДР – науково-дослідна робота

НПП – Національний природний парк

ОТР – організація території регіону

ПЗФ – природно-заповідний фонд

ПГС – природно-господарська система

ПП – пам'ятка природи

ППСПМ – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва

ПТК – природно-територіальний комплекс

РТС – туристично-рекреаційна система

ЧПЗ – Черемський природний заповідник

ШНПП – Шацький національний природний парк

## ПЕРЕДМОВА

Навчальний посібник «Ландшафтно-екологічне планування і формування екологічної мережі» є основним у навчально-методичному забезпеченні викладання кількох нормативних та вибіркових дисциплін екологічних та географічних спеціальностей вищих навчальних закладів, у т.ч. «Ландшафтно-екологічне планування», «Формування екологічної мережі», «Ландшафтно-екологічне планування у заповідній справі» тощо. Він знайомить студентів із важливими й гострими проблемами організації сучасного територіального планування в Україні та Світі, а також можливостями, що надає втілення концепції ландшафтно-екологічного планування в екологічному менеджменті територій.

Посібник містить глибокий аналіз історичних аспектів формування підходів до організації території; порівняльну оцінку сучасного стану територіальної організації природокористування в різних країнах та його регіональне узагальнення; опис класичної німецької системи ландшафтного планування; аналіз переваг концепції ландшафтно-екологічного планування для українських реалій та повний алгоритм його реалізації для територій різного функціонального призначення й різної мети природокористування.

Велику увагу в навчальному посібнику приділено особливостям формування екологічної мережі України, ролі природно-заповідного фонду у створенні екологічного каркасу території та можливостям, що надає ландшафтно-екологічне планування для забезпечення реалізації Національної програми формування екологічної мережі.

Навчальне видання укладено відповідно до силабусів та в контексті вимог Болонського процесу. Лекційний текст супроводжується запитаннями для самоконтролю, Теми лабораторних робіт розроблено відповідно до основних розділів теоретичного курсу. Отже, навчальний посібник сприяє формуванню в студентів загальних і фахових компетентностей, що передбачені вивченням дисциплін, яким він відповідає, а також дасть змогу досягти запланованих програмних результатів навчання.

## Розділ 1

# ЛАНДШАФТНЕ ПЛАНУВАННЯ: ВИТОКИ І СУЧАСНІСТЬ

*Основні питання розділу:*

- 1.1. Історичні аспекти розвитку планування ландшафту
- 1.2. Сучасні світові практики ландшафтного планування.
- 1.3. Концепція й досвід класичної моделі ландшафтного планування в Німеччині
- 1.4. Рекомендовані об'єкти та рівні ландшафтного планування.

### **1.1. Історичні аспекти розвитку планування ландшафту**

Історичні корені ландшафтного планування господарської діяльності й пов'язане з нею цілеспрямоване перетворення ландшафту можна простежувати зі стародавніх часів. Найдревнішим напрямом планованої життєдіяльності людини є циклічні міграції первісних племен, що зумовлено як циклами розвитку природи, так і антропогенними чинниками, такими як перенаселення, вичерпання чи псування (випалювання, витоштування) життєво необхідних, але повільно відновлюваних ресурсів. У пошуках більш придатних умов життєдіяльності й просто для виживання люди були змушені шукати, переселятися та освоювати інші ландшафти. Цей вид життєдіяльності простежується і зараз у декотрих районах з екстремальними та сезонно контрастними природними умовами (наприклад кочове тваринництво північних народів) [1, 26].

Зокрема, міграції народів зі сходу з Центральної та Південно-Західної Азії на захід і північ, так звані навали, або «великі переселення народів» кочових народів-скотарів, які супроводжувалися війнами, учені пов'язують із посушливими періодами багаторічної тривалості. Так, історики-етнографи пишуть, що землі Фінікії, захоплені в IV ст. до н. е. О. Македонським (Давня Греція), руйнування Тиру, а потім Карфагену римлянами у II ст. до н. е. (Пунічні війни), являли собою



боротьбу за високопродуктивні, грамотно сплановані агроландшафти, що слугували житницею не лише для місцевого населення, але й усієї Римської імперії. У I ст. до н. е. – I ст. н. е. і V ст. н. е. під впливом вторгнення сюди з посушливих районів кочових скотарських племен були витопані пасовища, поля та сади, зруйновані іригаційні системи, відбулася деградація землеробських угідь, а пустеля просунулася до підніжжя Атлаських гір. Етнокультурна стратегія природокористування кочових народів, головною цінністю яких є худоба, ґрунтується на періодичному пересуванні разом зі стадами в більш сприятливі ландшафти в міру випасання худобою пасовищ. Чим сухіше й відповідно, менша продуктивність пасовищ, тим активніше вони переміщуються [1, 26].

Аналогічними були навали тюркомовних скотарських племен гунів, що мігрували через посуху в II ст. до н. е. з Центральної Азії. Спочатку вони відкочували в південні райони Приуралля, а потім, увібравши в себе угро-сарматські племена, просунулися далі на захід, південний захід, уздовж Чорного моря («Велике переселення народів»). Захоплюючи все більш продуктивні ландшафти, витісняючи племена готів із південного Придністров'я, вони дійшли до східних кордонів Римської імперії й залишили після себе множинні сліди деградованих ландшафтів. Це і виснажені, стравлені численною худобою пасовища, і розвіяні піски, і знищені острівні ліси, і витопані, занедбані землеробські угіддя, і зруйновані поселення давньогрецьких колоністів, землеробів. Те саме стосується монгольських племен, об'єднаних під проводом Чингізхана (XIII ст. н. е.), що вторглися з посушливої Центральної Азії спочатку в степові та лісостепові ландшафти Східної Європи з високопродуктивними пасовищами. Міграційна форма життєдіяльності цих кочових народів, як припускають, була пов'язана з багаторічними флуктуаціями у функціонуванні (біопродуктивності) аридних центральноазійських ландшафтів. Пристосовуючись до таких флуктуацій, вони відкочували на більші або менші відстані від своєї споконвічної території в більш сприятливі природні умови. В екстремальні посушливі багаторічні періоди скотарі мігрували на тисячі кілометрів у більш вологі й стабільно продуктивні степові ландшафти Східної Європи [1, 26].

Ландшафтна зумовленість (планування життєдіяльності) простежується з давніх часів (10 тис. років тому й більше) до наших днів також у розселенні людей і розміщенні в ландшафтах перших сільськогосподарських угідь. По-перше, відповідно до широтної зональності ландшафтів на зорі людства найбільш щільно заселялися сприятливіші в біокліматичному плані регіони субтропічної та тропічної зон. По-друге, розселення та первинне освоєння земель відбувалося переважно вздовж річкових долин і по прибережних ландшафтах інших водойм, у передгірних та лісо-лугових ландшафтах. Ці екотонні ландшафти, володіючи найбільш різноманітними природними ресурсами та сприятливими природними умовами, давали змогу краще задовольняти життєві потреби людей. Саме тут сформувалися та залишили свої сліди найдревніші цивілізації, простежується найбільша щільність населення та найбільший ступінь перетворення території. Більше того, території з поєднаннями різноманітних ландшафтів були чинником спеціалізації життєдіяльності груп людей, змушених адаптуватися до різних умов природного середовища. Як результат, навіть спочатку єдині народності або племена, спеціалізуючись у тих чи інших видах господарської діяльності (рибальство, хліборобство, виноградарство, гірське скотарство), диференціювалися на етноси. Вони по-різному змінювали «під себе» первинні ландшафти [1, 26].

Уже в неоліті досить яскраво виявлялися такі **дві форми планування ландшафту**:

1) вибір для життєдіяльності більш сприятливих територій за допомогою адаптивних циклічних міграцій;

2) адаптація життєдіяльності шляхом зумовленої спеціалізації побуту при невеликих господарсько-зумовлених трансформаціях ландшафтів.

Так, на перших етапах розвитку людського суспільства проявлялося адаптивне планування життєдіяльності його первісних і більш пізніх осередків (племен, етносів, цивілізацій), що згодом стало основою його ландшафтно-екологічного виду. Про це у свій час писали Л. І. Мечников («Цивілізація і великі історичні ріки» 1889), Л. Н. Гумільов та інші, виділяючи з ландшафтної приуроченості і

специфіці життєдіяльності етноси та типи цивілізацій: приморська, долинна (річкові), гірські й ін. [26].

Прикладом дій, які з часом були покладені до основ ландшафтного планування, є спрямоване планування та перетворення природних і окультурених ландшафтів під впливом іригаційного будівництва. Ці напрями використання природи орієнтовані вже на адаптивну модифікованість людиною навколишніх ландшафтів для поліпшення умов життєдіяльності. Воно активно розвивалося вже понад 4 тис. років тому в Месопотамії та Давньому Єгипті.

Прикладом перетворення ландшафту для більш сприятливої життєдіяльності є також зведення греблі довжиною близько в 0,5 км у Давньому Єгипті задля відхилення русла річки Ніл у районі, де будувалося м. Мемфіс для запобігання затопленню його території [1, 27].

Значною мірою розроблено відомі з античних часів аспекти перетворення природних ландшафтів, пов'язані з плануванням міських територій і садово-паркових ансамблів. У Стародавній Греції й Римі з V ст. до н. е. по V ст. н. е. Платон, Арістотель, Гіппократ та інші вчені натурфілософи у своїх трактатах, відображаючи концептуальні основи містобудування того часу, розглядали питання планування міст щодо оптимального розміру поселень, їх облаштування, гігієни, благоустрою, будівельного мистецтва та архітектури. Так, Платон вважав, що ідеальне планування міських територій повинно передбачати зв'язок кожної його ділянки з найкоротшим шляхом виходу з міста. Гіппократ уже в V ст. до н. е. обґрунтовував принципи вибору місця для міського будівництва, зокрема враховуючи природні особливості територій, панівні вітри, їх вплив на мікро- і місцевий клімат, що відбиваються на здоров'ї людей. Уже в ті часи досить широко використовувалися напрями планування, пов'язані, по-перше, з адаптивним уписуванням різних видів господарської діяльності в найбільш сприятливі природні умови; по-друге, із перетвореннями природних ландшафтів, орієнтованих на поліпшення умов життєдіяльності.

У Візантії, яка успадкувала після розпаду Римської імперії й падіння рабовласницького ладу архітектурно-планувальні та правові



досягнення й знання давньогрецьких і римських учених та громадських діячів, у X і XII ст. н. е. прийнято містобудівне законодавство – «Закон Градський» і Керманичі книги. У них визначалася просторова структура міста з урахуванням його взаємозв'язків із навколишньою місцевістю (ландшафтами) [1, 26].

У зв'язку з феодалною роздробленістю, поверненням до натурального господарства і постійними загарбницькими війнами феодалів у середньовіччі отримав розвиток тип поселень у вигляді невеликих міст-фортець і замків з оборонними спорудами.

Під час їх розміщення та будівництва враховувалися і використовувалися ландшафтні особливості місцевості. Для них характерна невелика чисельність жителів (кілька десятків тисяч осіб) при великій щільності населення на одиницю площі і повній відсутності елементів екологічного благоустрою. Розвиваючись, такі міські території забудовувалися хаотично, мали вузькі й брудні вулиці. Для них були типові часті катастрофічні епідемії. Так, пандемія чуми XIV ст. в Європі забрала майже третину її населення.

До епохи Відродження й переходу феодалізму до царства абсолютизму панівні клани та церква в крупних державах, накопичивши величезний капітал, почали будувати палацові резиденції і розкішні храмові та інші культові комплекси з красиво спланованими садово-парковими ансамблями. В епоху Відродження з'являється безліч нових, зокрема утопічних, містобудівних ідей і проєктів ідеально спланованих міст (Т. Кампанелли та ін.). У XVII–XVIII ст. входить у моду і отримує розвиток регулярне планування міських і палацових садово-паркових ландшафтів із геометрично правильним плануванням кварталів, алей та дорожньої мережі. Характерними прикладами садово-паркового та палацового мистецтва строго регулярного або французького типу можуть слугувати паркові ансамблі Версаля – резиденції французьких королів, Риму, Петергоф та ін. Вони були важливими елементами приміської ландшафтно-садово-паркової архітектури столиць. На них відпрацьовувалися різні варіанти й елементи ландшафтного планування і дизайну з використанням малих

архітектурних садово-паркових форм. Від строго регулярних рівнинних французьких парків відрізняються регулярні терасовані паркові ансамблі італійського типу. Їх попередниками були античні садово-паркові палацові ансамблі Стародавньої Греції та Риму, де під час створення архітектурних ансамблів удало використовували складний рельєф і різноманітність середземноморської рослинності, на уступах терас влаштовувалися гарні сходи й пандуси [1, 26].

У зв'язку зі зростанням чисельності населення міст та інтенсифікацією знищення приміських лісів з'явилися закони, що обмежують і впорядковують вирубки й інші види природокористування. З урахуванням чисельності населення до міст та інших поселень приписувалися відповідні площі орних земель і вигонів, встановлювалися лісові угіддя, де допускалася рубка лісу для будівництва, полювання та ін. Планування приміських територій того часу орієнтувалося на оптимізацію площ, необхідних городянам господарських угідь. Однак санітарний стан міських територій залишався поганим.

Загальна планувальна структура міст характеризувалася тим, що на піднесених, сухих, добре провітрюваних ділянках міської території розміщувалися палацові і церковні ансамблі, а також будинки знаті. Дещо нижче будувалося купецтво. Низькі, погано провітрювані, зі частими туманами та заморозками, сирі місця («поділ») на перших терасах і високих заплавах освоювалися нижчими станами ремісників, дрібних торговців і селян. Стікаючи сюди, струмки й інші водотоки були сильно забруднені комунально-побутовими стоками та засмічені. До них приєднувалися городи, невеликі поля та пасовища.

Розвиток сільського господарства із самого початку був пов'язаний із плануванням землеробських угідь – вибором місця їх розміщення, виходячи з родючості й механічного складу ґрунтів, зволоження, інсоляційної орієнтації, простягання полів і городів. Навички планування, де враховувалися певні ландшафтні особливості, були потрібні під час будівництва перших іригаційних споруд (IV–II тис. р. т.). За примітивного підсічно-вогневого землеробства, яке проіснувало на території Росії майже до XVIII ст., селяни обов'язково планували

розміщення сприятливих для ріллі та пасовищ ділянок, де враховували елементи ландшафтно-ї структури і її властивостей. В умовах надмірного зволоження, а інколи і нестачі тепла, у лісовій зоні під поля обирали піднесені ділянки з родючими, легко суглинковими та супіщаними ґрунтами, які легко оброблялися навіть примітивною сохою. При цьому враховували експозиційну орієнтацію та крутизну схилів. Перевагу віддавали краще дренованим ділянкам і більш теплим схилам сонячних експозицій [1, 26].

В умовах примітивних технологій культивуваці ґрунтів і відносно низької середньої врожайності сільськогосподарських культур природно-ландшафтні чинники відігравали інколи вирішальну роль у виживанні і благополуччі населення тих чи інших територій. Власне тому, наприклад, піднесені, переважно суглинкові опілля освоєні значно більше в порівнянні з територіями сильно заліснених, низьких заболочених флювіогляціальних рівнин, складених пісками, або піщаних терасовий комплексів із бідними ґрунтами. На межирічних моренно-зандрових, горбистих рівнинах тайгової зони відбулося більш значне освоєння в порівнянні з низинними зандровими рівнинами, де найбільше освоєно полого-опуклі ділянки морен. Причому використовуючи різні ландшафтні комплекси під ріллю, випаси або забудову, селяни в деяких випадках знищували або «розмивали» їх природні межі, а в інших випадках, навпаки загострювали, робили їх більш вираженими та різкими, а іноді навіть шляхом тривалого межування й різного використання угідь створювали нові кордони та комплекси.

Промислова революція XVIII–XIX ст., розвиток капіталізму та бурхливе зростання промислового виробництва призвели до стрімкого зростання міст і чисельності їхнього населення. Кількість жителів у головних містах Європи того часу – Лондоні і Парижі – досягла одного мільйона чоловік, а до початку XX ст. міст-мільйонерів було вже 12. Однак типовими для них залишалася велика скупченість населення і різко посилилася забрудненість міських територій, особливо робочих і промислових кварталів та водойм, які перетворювалися в смердючі стічні канами й відстійники. Це призводило до частих епідемій



шлунково-кишкових хвороб (холери та тифу). Загострення екологічних проблем, необхідність збереження кваліфікованих працівників в умовах ускладненого виробництва, боротьба робітників за гідні життєві умови, розвиток водопровідного й каналізаційного господарства стимулювали розробки щодо територіального планування міст, зокрема з урахуванням ландшафтних особливостей міських і приміських територій.

У ХХ ст. в міських та приміських територіях уже виділялися промислові зони, селітебні території з розвиненою соціально-екологічною інфраструктурою, почали планувати санітарно-захисні буферні зони, лісопарки, зелені зони, зони для зберігання та очищення комунально-побутових відходів (поля фільтрації, звалища, очисні споруди та ін.). Під час планування їх розміщення практично враховували ландшафтні особливості території, напрями переважаючих вітрів тощо [1, 26].

Питання планування міст і територій з іншими видами господарського освоєння, а також їх ландшафтної архітектури в першій половині ХХ ст. стояли дуже гостро. Активно розвиваючись, вони вирішувалися переважно на локальному або місцевому рівнях. Однак триваюче зростання чисельності та щільності населення, а також стихійне зростання кількості та площі міст із приміськими територіями все частіше почали приводити до їх злиття і формування міських агломерацій. Це різко ускладнює планувальні проблеми міських територій і деколи переводить їх розв'язання на регіональний рівень. Рішення містобудівних та інших проблем розселення населення, а також проблем розміщення виробничої діяльності методами ландшафтного планування в середині ХХ ст. почало активно виходити на регіональний рівень. Постало питання про ландшафтне планування не лише селітебних, але й міжселітебних територій. Зокрема, аналізуючи проблеми розселення населення, географи ввели в ужиток поняття «ефективна територія» країни. Це та її частина, яка розміщена в зоні, де середньорічні температури вище ніж  $-3^{\circ}\text{C}$ , а абсолютні висоти нижче від 2000 м. Вважається, що саме в цій зоні без відносно великих витрат можуть бути забезпечені комфортні умови щодо життєдіяльності людини [1, 26].

Нині відпрацьовуються також наукові методики складання серій або блоків електронних ландшафтно-планувальних карт із використанням ГІС – технологій, методів накладання та варіювання компонентними та галузевими векторними і растровими картами стосовно до модельних територій мікро- і мезорегіональних масштабів. Крім того, усе більшу увагу приділяють складанню на ландшафтній основі екологічних паспортів територій, які можуть слугувати гарною базою для ландшафтного планування господарської діяльності і охорони [26, 28, 33].

Активно обговорювана, модна сьогодні серед зарубіжних і вітчизняних політиків концепція сталого розвитку країн та регіонів також визначає актуальність ЛП задля створення моделі ТПХС, що забезпечує збалансованість відносин між природним середовищем, різними видами господарської діяльності й соціально-економічними інтересами різних груп населення.

## **1.2. Сучасні світові практики ландшафтного планування**

На сьогодні територіальне екологічно орієнтоване планування в різних регіонах світу має безліч форм. Пряме порівняння систем ЛП, що існують у різних країнах, і їх зведення до декількох основних рис навряд чи можливе і доцільне, оскільки ці системи дуже різні. Вони обумовлені низкою причин: історією, особливостями політичних систем, культурними традиціями, рівнем економічного розвитку, характером правових систем і ставленням до власності, а також значними природними відмінностями [1, 26].

Конкретні моделі ландшафтного планування в різних країнах багато в чому визначаються особливостями політичних систем, проблемами докільця цих держав, а також традиціями планування.

Ландшафтне планування в різних країнах може бути включене в різні сфери діяльності і розвиватися, ураховуючи особливості міста та сільської місцевості. За своєю суттю ландшафтне планування слугує загальним цілям і сприяє насиченню галузевих форм планування та загального територіального планування природоохоронним змістом й естетикою.

Можна виокремити такі тренди в територіальному плануванні [1, 26]:

- отримують розвиток комплексні, наскрізні форми планування;
- системи планування реагують на зростаючу дію ринкових чинників;
- процедури планування стають гнучкішими;
- у деяких країнах (Іспанії, Бельгії) відбувається децентралізація планування;
- зростає загальне розуміння значущості урбанізованих територій для забезпечення сталого розвитку;
- роль держави як останньої інстанції в ухваленні рішень зберігає своє принципове значення.

Завдання ландшафтного планування в різних країнах виконуються по-різному. Екологічні вимоги до територіального планування далеко не в усіх країнах і не на всіх адміністративних рівнях є присутніми у вигляді цілісних концепцій. Завданням та етапам ландшафтного планування в різних країнах надається неоднакового значення. Розглянемо більш детально місце та роль ландшафтного планування в деяких країнах Європи

**Велика Британія.** Історично планування у Великій Британії має слабкі позиції, ніж у багатьох інших європейських країнах. Система планування організована тут відповідно до принципу «top down». Вона орієнтована більшою мірою не на ініціативи територіального розвитку загалом, а на вирішення окремих випадків. Основний принцип системи – це захист як приватної власності, так і фундаментальних громадських інтересів. При цьому останнім часом у процес планування все більшою мірою залучається громадськість. Режими землекористування і дозволу на той або інший вид використання території встановлюються передусім за обставинами кожного конкретного випадку та з урахуванням інтересів конкретного користувача, а не на підставі єдиних правил, що відповідає особливостям британського права. Система загалом є дуже гнучкою щодо громадських інтересів, але далеко не завжди прозорою. Охорона природи і ландшафтне планування поза межами територій, що строго охороняються, не розглядаються як пріоритетні цілі відіграють другорядну роль.

*Система та рівні планування.* Міністерство докільця, транспорту і регіонів формує базові стратегії, на які орієнтуються всі підпорядковані рівні. Національний рівень має основні функції контролю за фінансуванням і правовими спорами. Регіональний рівень, незважаючи на спроби децентралізації управління і введення інституту регіональних бюро, досі не відіграє в просторовому плануванні відчутної ролі. На локальному рівні завдання розділені між районами, які розробляють стратегічні плани, і муніципалітетами, що складають спеціальні плани землекористування. Міста такого розділення функцій не мають.

Плани землекористування добре враховують інтереси сільського господарства і розвитку поселень. Природоохоронними цілями вони нехтують. Природоохоронне планування обмежується виділенням територій, що охороняються. Це призводить, незважаючи на успіхи в цій справі, до їх «острівної ізоляції». Екологічні вимоги недостатньою мірою враховуються в сільському та лісовому господарстві [1, 26].

В уяві британців ландшафт є як візуально-естетичною категорією. Тому часто ландшафтне планування зводиться до формування вигляду ландшафту. У системі планування воно має слабкі позиції і не закріплене інституційно. Воно згадується в низці важливих політичних документів, але не спирається на правову основу. Незалежних та обов'язкових для виконання ландшафтних планів або програм тут не існує. Отже, ландшафтне планування у Великобританії формально ще шукає своє власне «законне» місце в системі. На практиці ж воно живе, діє і домагається нерідко добрих результатів. До його розвитку і до розвитку екологічного права британців спонукають директиви ЄС.

**Нідерланди.** Як одна з найбільш густонаселених країн має давні традиції в контролі за природою та розвитком ландшафтів, особливо в захисті і освоєнні морського узбережжя. Проте в плануванні територій переважають ідеї змін і конструювання, а не охорона природи. Тому тут сформувалася диференційована система планування, що має стійке визнання в політиці, управлінні й суспільстві.

Завдання ландшафтного планування в Нідерландах розподілені між трьома планувальними інструментами і відповідними законами:

територіальним плануванням, екологічно орієнтованим плануванням і управлінням водними ресурсами. Узагальнюючого документу, що охоплював би всі аспекти екологічних вимог, не існує. Водночас екологічно орієнтоване планування в Нідерландах має явно виражений галузевий характер. Існують, наприклад, спеціальне планування охорони видів і біотопів та планування водного господарства.

Існують три рівні планування. Відповідальність за територіальне планування розділена між трьома міністерствами. У матричній схемі побудови всієї планової системи (за секторами і рівнями планування) територіальне планування на кожному рівні виконує інтегруючі функції та забезпечує узгодження планувальних пропозицій [1, 26].

Деяким аналогом німецької ландшафтної програми є «План запобігання збиткам природи». На цей план орієнтовані завдання охорони видів і біотопів, а також побудови національної мережі біотопів. Національна програма територіального планування зводить разом різні плани і описує чотири базові категорії планів розвитку: «зелений курс» – переважно природоохоронний, «жовтий курс» – інтенсивне сільське господарство, «блакитний курс» – сполучає економічні та екологічні вимоги, «коричневий курс» – інтегрує сільське господарство в інші плани розвитку. Отже, відповідальні за планування на національному рівні міністерства визначають основні напрями й завдання планування, що розробляються потім на підпорядкованих рівнях. Національного природоохоронного закону в Нідерландах не існує. Водночас, національні парки виникають на основі конкретних політичних рішень.

На регіональному рівні складають план охорони природи та регіональний план. Вони виконуються відповідними установами. Загалом конкретних проєктів і на національному, і на регіональному рівнях тут виконується досить багато. На локальному рівні проявляється чітке правове розділення завдань планування, що виконуються на територіях населених пунктів і поза цими територіями. Проте ландшафтні плани можуть складатися для територій обох типів.

Із деякого часу в Нідерландах отримало розвиток стратегічне екологічно орієнтоване планування. Ще одна особливість природоохо-



ронної політики в Нідерландах – систематичний контроль ефективності. Природоохоронні інструменти оцінюються кожні чотири роки. Позитивна особливість системи планування – орієнтація на партнерство й на рішення конфліктів шляхом консенсусу на усіх рівнях.

**Франція.** Політична система та система планування у Франції, незважаючи на спроби її децентралізації, традиційно сильно централізована. Територіальне планування з деяких пір стало набувати певного значення, але галузеві плани на національному й регіональному рівнях залишаються мало пов'язаними між собою. Зв'язок між різними планами здійснюється лише на рівні комун під час складання планів землекористування.

Екологічна політика й територіальний розвиток є первинними обов'язками національного рівня. Національний уряд, формує провідні принципи територіального розвитку, має компетенцію й на всіх підпорядкованих рівнях. На регіональному рівні складаються регіональні плани організацій території та програми розвитку. На рівні комун розробляються плани землекористування.

В екологічно орієнтованому плануванні домінує принцип добровільності. Реалізація приписів національного рівня стимулюється фінансовою підтримкою держави [1, 26].

Завдання ландшафтного планування у Франції розподілені між різними інституціями. Опис і оцінка стану довкілля здійснюється багатьма екологічними програмами і програмою моніторингу. На національному рівні розробляється «екологічний план», що визначає цільові концепції стосовно окремих компонентів природи. В якості ландшафтних планів розглядаються загальні державні плани та плани регіональних корпорацій, які покликані управляти розвитком ландшафтів. У зв'язку з цим треба враховувати, що у Франції ландшафт розуміють як естетичну категорію, як пейзаж. Тому завданнями ландшафтного планування передусім постає поліпшення пейзажного оточення людей і формування вигляду ландшафту. Однією з переваг системи є її орієнтація на практичне використання та громадське визнання [1, 26].

**Іспанія** є квазіфедеративною державою зі значною нерівномірністю в щільності заселення території. В останні роки тут помітно посилились усвідомлення екологічних проблем та їх адекватна правова підтримка, а також екологічно орієнтоване управління і планування. У цьому процесі значну роль відіграли установки ЄС, зокрема програма «Натура 2000». Поняття ландшафтне планування в його буквальному сенсі не існує в іспанській системі планування. Проте завдання ландшафтного планування значною мірою виконуються іншими інструментами. Загалом спостерігаємо зміщення акцентів від суто естетичних поглядів на ландшафт до ландшафтно-екологічного планування.

Територіальне планування в Іспанії роздроблене за секторами і рівнями. Регіони мають повну компетенцію в територіальному плануванні в містах. Головними інструментами є регіональні та субрегіональні плани організації території. Згідно з національним природоохоронним рамковим законом, завданням національного рівня є розробка основних напрямів охорони природи. У компетенції регіонів перебуває планування використання ресурсів. Ці плани мають «наскрізний» характер і переслідують соціально-економічні цілі. Регіони складають плани ресурсокористування, які потім конкретизуються планами застосування.

Плани ресурсокористування мають обов'язковий характер і мають першість щодо територіальних та галузевих планів. Вони складаються переважно на території, що охороняється, особливо на найбільші з них. Тут простежуємо не лише природоохоронні, але й господарські цілі, наприклад розвиток сільського туризму. Іспанські плани можуть бути охарактеризовані як «наскрізні» екологічно орієнтовані територіальні плани для областей, що потребують і охорони природи, і її екстенсивного використання [1, 26].

Аналіз характеристик ЛП у різних країнах та регіонах світу (табл. 1.1) дає підставу зробити висновок, що існує три різні регіональні погляди на застосування ЛП на практиці, завдяки різним типам традиції землекористування (європейський, північноамериканський і азійський).

Таблиця 1.1

## Особливості ландшафтного планування в країнах світу [26]

Країна	Призначення ЛП	Просторові рівні ЛП	Методологія	Використання
1	2	3	4	5
Німеччина	Обов'язковий планувальний інструмент, спрямований на вияв і оцінку функцій і властивостей ландшафту, а також розробку заходів сталого збереження ґрунтів, вод, повітря і клімату, рослин і тварин, зовнішнього вигляду і естетичних якостей.	Адміністративні рівні: федеральні землі – ландшафтна програма; території регіонального рівня – округи – рамковий ландшафтний план; комунальний рівень – ландшафтний план; община (частина комуни) – зелений план.	Етапи ЛП: – вияв проблем; – аналіз і оцінка існуючого та можливого використання ландшафту; – розроблення цілей і альтернатив розвитку природи та ландшафту; – визначення програми дій для досягнення цілей; – розроблення ландшафтно-ї програми, рамкового ландшафтного плану, ландшафтного плану; – реалізація; – оцінювання результатів і корегування.	Обов'язкове на всій території країни. На рівні федеральних земель і округів ЛП виконане по всій території країни.
Велика Британія	Формування зовнішнього естетичного вигляду ландшафту.	У теорії є: – національний рівень (контроль за фінансу-	Незалежних і обов'язкових до виконання ландшафтних планів не існує.	Обов'язкове лише на природоохоронних територіях, на решті територій –

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
Франція	Планування окремих територій для захисту приватної власності і фундаментальних суспільних інтересів	ванням і правовими су-перечками); – регіональний – не дієвий; – локальний – активне стратегічне планування муніципалітетів чи землекористування.	Розробляються індивідуальні режими землекористування в інтересах приватних власників. Екологічна спрямованість контролюється авторитетними громадськими організаціями, які не завжди узгоджують свою діяльність.	за ініціативою власника. – Для формування зовнішнього вигляду ландшафту. – Існують суворі правила організації ЛП лише на природоохоронних територіях. Запроваджене ЛП на сільськогосподарських ландшафтах, що фінансуються ЄС.
	Ландшафтними планами вважаються загальнодержавні плани, що забезпечують управління розвитку ландшафтів. Вони спрямовані на покращення пейзажного оточення людей і формування зовнішнього виду ландшафту.	– Національне керівництво формує принципи територіального розвитку і контролює нижчі рівні; регіональний – складаються регіональні програми та плани розвитку; локальний – рівень комун – розробляються плани землекористування.	Розробляються: – екологічний план (національний рівень); – регіональний план організації території і програма розвитку (регіональний рівень); – «плани провідних ліній використання» і плани землекористування (рівень комун).	ЛП усієї території країни не передбачене законом. Ландшафтні плани розробляються під конкретні проекти, що викликає неузгодженість дій, але домінує принцип компромісу.

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
Нідерланди	ЛП, з одного боку, отожнюється з територіальним плануванням, а з іншого спрямоване на збереження природоохоронних територій і розбудову екологічної мережі. ЛП орієнтоване на партнерство і на вирішення конфліктів шляхом консенсусу на всіх рівнях.	На практиці є: – національний – визначає напрями і завдання планування; – регіональний – складаються плани охорони природи і регіональний план; – локальний – плани для конкретних поселень і територій поза ними.	Охоплює всі завдання ЛП, але немає власної методики. Формально не виділені національний і регіональний рівні, але аналогом ландшафтної програми є «План запобігання шкоди природі», а на регіональному рівні – «План охорони природи» і «Регіональний план». Стратегічне екологічно орієнтоване ЛП має галузевий характер, але значну роль у ЛП відіграють природоохоронні спільки.	– ЛП на кожному рівні виконує інтегруючі функції і забезпечує узгодження всіх програм; – розвивається стратегічне екологічно орієнтоване планування; – постійний контроль ефективності природоохоронних інструментів (кожні чотири роки).
Австрія	Інструмент оптимізації території, на якій проживають люди та раціонально використовують її природні ресурси.	Загалом ландшафтне планування здійснюється на чотирьох ієрархічних рівнях, згідно з об'єктами планування: – локальний план страте-	У ЛП використовуються три складові частини методології: – конструктивна та планувально-просторова організація,	Використовується ЛП на всіх 4-х локальних рівнях. Загальнодержавне ЛП не передбачене законодавством.

Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
Ісландія	ЛП у чистому вигляді не існує. Розробляються наскрізні екологічно орієнтовані територіальні плани, що містять вимоги до галузевих планів використання природних ресурсів регіонів, які потребують охорони природи і відрізняються її екстенсивним використанням.	Національний рівень – розробка основних ліній охорони природи (не реалізується); регіональний – планування використання ресурсів; локальний – на рівні комун (не реалізується).	Розробляються плани ресурсокористування, які є домінуючими стосовно галузевих і територіальних планів. У них обов'язкове зонування території із позицій охорони видів і біотопів.	Використовуються на регіональному і локальному рівнях (рівень комун) у межах природоохоронних територій для обмеження навантаження на них. Не стосуються зон конфліктів природокористування.
США	Націлене на просторове планування, організацію відносин у природокористуванні для досягнення чітко визначеної мети	Розглядаються два рівні: горизонтальний, а саме: – ресурсне ЛП – орієнтоване на раціональне використання і стале збе-	ЛП виконується за алгоритмом [3]: – ландшафтна мета; – ландшафтний аналіз; – ландшафтний діагноз;	Використовується за потребою як: – захисна стратегія – для захисту ландшафту, що вже використовується,

## Продовження таблиці 1.1

1	2	3	4	5
	(наприклад, поліпшення довкілля, забезпечення стійкості).	реження водних, мінеральних, рослинних ресурсів тощо; – ЛП заповідних територій; – ЛП міста та передмістя; – ЛП транспортних шляхів; вертикальний, тобто ЛП на різних стадіях розвитку ландшафту від окремої ділянки до значних за розміром територій.	– ландшафтний прогноз; – ландшафтний синтез.	– оборонна стратегія – для запобігання негативному впливу в перспективі, – наступальна стратегія – використання методів ЛП для відновлення зміненого ландшафту до екологічно прийнятних характеристик.
Китай	Два напрямки: – ландшафт має бути корисним людям; – ландшафт має виконувати естетичну та екологічну функцію.	Локальний рівень – суто по конкретних проєктах і територіях.	Використання американських і європейських методів, інтегрованих з традиційними китайськими способами ландшафтного облаштування території, забезпечуючи екологічно обґрунтований підхід до використання ландшафту.	Використовується в містах та на заповідних територіях, зрідка для облаштування непридатних територій.

## Закінчення таблиці 1.1

1	2	3	4	5
Корея	Підтримка екологічної та культурної цілісності ландшафтів та забезпечення рівноваги між природою та суспільством.	Макрорівень – національний (не реалізується взагалі); мезорівень – регіональне і міське планування; мікрорівень – планування на місцях і житлове планування.	Синтез методів планування міського ландшафту і традиційних понять Фен шуй.	Використовується для облаштування, переважно густонаселених міських територій і передмістя на додаток до традиційних методів Фен шуй.
Японія	Пошук симбіозу між людьми та природою.	Розглядається як основний об'єкт планування – водозбірний басейн, який об'єднує різні види ЛП – міського, сільського, доможнього, гірничого ландшафту тощо.	Основними компонентами цієї методики є три принципи: – позначення водозбірних одиниць у якості основи ЛП; – аналіз екологічної структури в межах вододілу; – реалізація ландшафтного дизайну шляхом суспільної праці громадян.	Використовується як для окремих видів ландшафту, так і суцільної території водозбору.
Україна	Не існує як самостійний інструмент.	Не закріплені законодавчо, подекуди розробляється регіональний рівень.	Не визначена. Окремі проєкти спираються на методологію Німеччини або Росії.	На окремих територіях у якості експериментальних проєктів.



Проте всі країни з їхніми особливими системами планування – у відповідь на виклики глобалізації господарства, а також у зв'язку зі збільшеною культурною відкритістю й формуванням світового політичного виміру об'єднує потреба приймати спільні рішення. Тому в проаналізованих системах ЛП можна виявити більш-менш виразні, що відповідають потребам створення інструментарію екологічно орієнтованого управління процесами суспільної або економічної самоорганізації території задля сталого розвитку.

Не заглиблюючись у деталі порівняння, визначимо основні тенденції ЛП у вище названих регіонах [1, 26].

Європейська система має найбільшу територіальну диференціацію структури, процедури та особливостей використання ЛП. Загальним же для неї можна вважати:

- використання ЛП як загального механізму регулювання природо-користування;
- екологічна спрямованість,
- ієрархічність (існування кількох територіальних рівнів ЛП),
- можливість вибіркового використання окремих положень ЛП на практиці;
- обов'язковий контроль із боку громадськості;
- методологічна свобода реалізації ЛП в різних країнах.

Північноамериканська система ЛП по більшості позицій має спільні риси з Європейською, але до суттєвих відмінностей можна віднести таке:

- використання лише для досягнення конкретної мети;
- природоохоронна та еколого-захисна спрямованість ЛП;
- горизонтальна і вертикальна ієрархічність, тобто розглядається не лише територіальне, а й ресурсне планування;
- наявність чіткого алгоритму ЛП (мета-аналіз-діагноз-прогноз-синтез).

Азійська система ЛП докорінно відрізняється від перших двох типів. Головними причинами відмінностей, на нашу думку, є традиції й історія розвитку цих країн. До особливостей ЛП Східних країн слід віднести [32]:

- домінування в ЛП естетики ландшафту;
- використання методології Фен-шуй;
- переважання ЛП територій локального рівня організації довкілля;
- поєднання традиційних (Фен-шуй) і запозичених в Європі та Америці прийомів ЛП.

Загалом, незважаючи на вказані відмінності, ЛП в різних регіонах світу є екологічно-спрямованим механізмом врегулювання відносин між природою і суспільством. Саме тому його доцільно використовувати на пострадянському просторі, де повсюдно екологічні інтереси майже не враховувались при територіальному плануванні.

### **1.3. Концепція і досвід класичної моделі ландшафтного планування в Німеччині**

Ландшафтне планування в Німеччині має давні корені. Його розвиток походить із «Поліпшення земель» і «Прикраси земель» – поч. ХІХ ст. Іншим його витоком є рух на захист природи та Батьківщини. Воно виникло у кін. ХІХ ст. як реакція на індустріалізацію країни та руйнування природи. У Федеральному законі 1976 р. ландшафтне планування уперше закріплено юридично як планувальний інструмент захисту ландшафту і його розвитку.

Отже, спочатку ландшафтне планування затвердилося в Німеччині як планувальна дисципліна. Сформовані останнім часом його принципи і методи перетворили ландшафтне планування на «важливий і визнаний» інструмент охорони природи.

Розробка форм планування і ухвалення рішень, що відчутно впливають на стан природи та ландшафту, здійснюються в Німеччині на різних рівнях. Ландшафтне планування робить внесок в екологічно орієнтоване планування як на рівні федеральних земель, так і регіонів [25, 26, 43].

#### ***Зміст, завдання і методи ландшафтного планування***

Ландшафтне планування зосереджує свої зусилля на виявленні та оцінці функцій і властивостей ландшафту, а також на розробці пропозицій зі стійкого збереження ґрунтів, вод, повітря та клімату, рослин і

тварин, вигляду і естетичних якостей ландшафту. Розробляються рекомендації з екологічно стійкого використання цих благ природи.

При цьому повинні бути отримані відповіді на такі ключові питання:

- Що є цінним, потребує захисту і є придатним для освоєння?
- Які реальні та передбачувані дії?
- Що станеться, якщо здійсняться плановані наміри користувачів?
- Які мають бути цілі розвитку і освоєння?
- Які потрібні заходи?

Сенс завдань із вивчення, оцінки і охорони ґрунтів, вод, повітря та клімату може бути сформульований таким чином: створити передумови для нормального функціонування цих компонентів і збереження взаємозв'язків між ними.

Стосовно ґрунтів йдеться передусім про захист регуляторної і продуктивної функцій, а також функції місця існування для рослин і тварин за допомогою відвертання водної й вітрової ерозії та протидії надмірному використанню та забрудненню. Передусім стосується ґрунтів із високою природною родючістю, а також рідкісних і особливо чутливих порушених ґрунтів (наприклад, болотні ґрунти, що осідають і руйнуються).

Далі потрібно врахувати комплексні взаємозв'язки процесів водообміну з особливостями ґрунтів і землекористування, тобто йдеться про захист процесів формування підземних вод, про збереження їх якості, здатність ґрунтів до самоочищення і регулювання поверхневого стоку [25, 26].

Щодо повітря і клімату потрібно забезпечити захист (поліпшення якості повітря, захист від шуму) за допомогою створення і підтримки наявних зелених насаджень, а також «вирівнювання» мікрокліматичних змін шляхом створення і збереження ареалів формування чистого повітря та забезпечення шляхів для його «стоку» в місця з погіршеним мікрокліматом.

Спектр завдань планування в напрямі «Захист і розвиток рослинності і тваринного світу» пов'язаний із виявленням характерної біоло-

гічної структури ландшафту та із захистом, підтримкою і розвитком біотопів рослин і тварин за допомогою створення мережі біотопів. Її ядрами мають бути досить великі природні або близькі до природних біотопи.

Проте створення мережі біотопів недостатньо для збереження або розвитку нормальної біологічної структури на регіональному рівні. Для цього потрібно створити ту, що відповідає вимогам біотопів велику систему місць життя, понизивши інтенсивність використання низки площ, передусім сільськогосподарських.

Понад усе потрібно приділити увагу збереженню і формуванню культурного ландшафту, який би відповідав природоохоронним і естетичним критеріям – різноманіттю його елементів, своєрідності і красі. До ландшафтного планування входять завдання з виділення, збереження і розвитку територій, призначених для екологічно відповідального відпочинку людей, що не заподіює збитку природі. При цьому потрібно враховувати потреби у відпочинку не лише місцевих жителів, але й приїжджих. Це означає, що створення рекреаційної інфраструктури, що руйнує ландшафт, неприпустимо [25, 26].

Ландшафтне планування в цьому розділі, як і в інших розділах, устанавлює:

- ареали, що мають особливу естетичну і рекреаційну цінність;
- загрози цим ареалам, зумовлені наявним і планованим використанням (у тому числі й рекреаційним);
- можливості для зменшення або усунення цих загроз;
- цілі розвитку, причому як на незаселених, так і на заселених територіях;
- заходи по досягненню цих цілей.

Перед ландшафтним плануванням стоять такі конкретні завдання:

1) виявляти й описувати за результатами вивчення компонентів природи її здатність переносити навантаження; досліджувати взаємозв'язки між ґрунтами, водами, повітрям і кліматом, рослинністю і тваринним світом, а також різноманітність, своєрідність та красу ландшафту; представляти природу і ландшафт як цілісну динамічну систему;

2) встановлювати вплив на цю систему реальних та планованих форм природокористування, так само, як і зворотний вплив системи на діяльність людей; при цьому ландшафтне планування повинно бути націленим на виконання завдань збереження благ природи, бути «наскрізним» та всеосяжним;

3) під час формування концепцій розвитку територій визначати конкретні критерії якості природи і ландшафту, до яких слід прагнути, щоб забезпечити довгострокове збереження основ життя людей; при цьому повинні передбачатися заходи, що забезпечують виконання як загальних природоохоронних завдань, так і вимог галузевих планів і потреб природокористувачів;

4) ландшафтні плани повинні висувати критерії якості довкілля, які слугують орієнтирами для планів територіального розвитку і будівництва та інших планів, а також для заходів із регулювання дій на довкілля та екологічної експертизи проєктів [25, 26];

5) ландшафтне планування повинне узагальнювати та синтезувати природоохоронні вимоги, забезпечувати визначення балансу між вимогами і пропозиціями різних планів щодо використання території; повинно створювати базу для ухвалення рішень про допустимість різних намірів природокористувачів.

### ***Етапи і кроки планування***

З одного боку, у ландшафтному плануванні можна виокремити *робочі етапи*, обумовлені самим об'єктом і завданнями планування, – опис об'єкту, його оцінка, розробка цілей, програм дій і заходів по їх реалізацій. З іншого боку, виділяються «кроки», пов'язані із соціальною функцією планування, – це інформування громадськості, а також залучення до планування всіх, кого стосується цей процес, у тому числі галузевих фахівців-планувальників, представників різних інститутів і окремих консультантів [1, 26].

Послідовність певних «кроків» у розробці плану має бути відома всім учасникам процесу планування. У цьому процесі в якості основних можуть бути виокремлені дві фази: складання плану та виконання його пропозицій. На практиці їх не можна повністю виокремити один від одного. Вони нерідко перетинаються, і часто буває доцільно вже на

стадії розробки плану починати виконання низку рекомендованих цим планом місцевих заходів.

### ***Вклад ландшафтного планування в охорону довкілля***

Для ухвалення обґрунтованих рішень, потрібне знання екологічних взаємозв'язків. Для подолання шкідливих дій і навантажень на ландшафт та попередження можливих нових загроз потрібні знання про сучасний стан природи і ландшафту, про реальні та очікувані тенденції змін. Тому в рамках ландшафтного планування населення, спеціалісти отримують різнобічну інформацію про природні процеси та структуру ландшафту, про природоохоронні проблеми і шанси впоратися з ними. Отже, ландшафтне планування розширює коло знань про природу і ландшафт та підвищує нашу компетентність у виборі програми дій [25, 26].

### ***Координація планувань і прийнята рішень***

Здебільшого до значного зниження стійкості природи приводять не окреме антропогенне навантаження, а його сума. Тому за наявності безлічі дій і намірів потрібне прогностичне і координаційне планування. У завдання загального територіального планування, тобто планування на рівні земель та регіонів, а також планування будівництва на локальному рівні входить узгодження між собою всіх намірів будівельників, інших організацій та осіб, чії дії мають просторову ландшафтну приналежність. Ландшафтне планування надає для цього узгодження необхідні матеріали, що інформують про наслідки дій, і орієнтує усіх природокористувачів на перевірку їх намірів на відповідність вимогам довгострокового збереження нашого середовища існування.

Беручи участь у ландшафтному плануванні, громадськість і влада регіонів постійно стикаються з проблемами охорони природи й довкілля, шукають шляхи вирішення цих проблем, наближаючись тим самим до розуміння екологічних взаємозв'язків та отримуючи відомості про цінність місцевого ландшафту.

Спеціальні установи можуть використати ландшафтно-планувальні пропозиції та інформаційну базу ландшафтного планування як для формулювання оперативних висновків із різних питань, так і для роз-

робки спеціальних довгострокових програм, наприклад для формування мережі природоохоронних територій [25, 26].

### **Види планів і рівні планування**

Для окремих територій регіонального рівня (земель, округів, областей) складаються ландшафтні рамкові плани. На рівні територіальних громад зазвичай складається ландшафтний план. Для частин громади складається так званий зелений план, призначений для деталізації і поглиблення ландшафтного плану (табл. 1.2).

Таблиця 1.2

### **Співвідношення масштабів ландшафтного планування [25, 26].**

<b>Рівень</b>	<b>Загальне планування</b>	<b>Галузеве планування</b>	<b>Ландшафтне планування</b>	<b>Масштаб ландшафтного планування</b>
Країна в цілому	Програма управління територією	—	Ландшафтна програма	Від 1: 500 000 до 1: 200 000
Регіон, землі	Регіональний план розвитку території	Генеральні плани водопостачання та водовідведення, поводження з відходами та ін.	Ландшафтна програма	Від 1: 50 000 до 1: 25 000
Громада, район	План використання земель	Концепція очищення стоків, зменшення шуму	Ландшафтний план	Від 1: 1000 до 1: 5000
Частина громади	План забудови населеного пункту	—	«Зелений план»	Від 1: 2500 до 1: 1000

Якщо ландшафтна програма складена, то рамкові ландшафтні плани слугують її спеціальними продовженнями, які деталізують цю програму. Те ж саме можна сказати і про виведення ландшафтних планів із рамкового ландшафтного плану. Отже, плани різних рівнів

конкретизують цілі, вимоги та заходи охорони природи і відходу за ландшафтом від рівня федеральних земель до рівня громад – від загальних установок до безпосередньо виконуваних на місцях заходів, представлених у ландшафтних планах або планах озеленення (зелених планах).

На земельному й регіональному рівнях ландшафтне планування виконане по усій Німеччині, хоч би в першому варіанті. Що ж до комун, то ще не всі вони мають ландшафтні плани, але їх чисельність останніми роками помітно зросла.

Ландшафтно-планувальні пропозиції повинні розглядатися в загальному територіальному плануванні як вимоги, що підлягають відображенню і закріпленню. Одночасно з такими напрямками загального планування як виділення площ під забудову повинні бути запропоновані і «вирівнюючі» заходи, які може розробити саме ландшафтне планування. Ландшафтне планування, що паралельно виконується, забезпечує загальному плануванню можливість оцінити, з екологічної точки зору, свої дії. Заздалегідь же виконане ландшафтне планування може запобігти неадекватним діям які згубно впливають на довкілля [25, 26].

У виконанні дій, що торкаються природоохоронних проблеми, бере участь безліч людей, а самі дії інколи мають випадковий і несистемний характер. У ландшафтному ж плані завжди присутня цілісна концепція подібних заходів. Усі громадяни можуть і повинні співвідносити свої дії з цією концепцією.

### ***Носії, адресат та обов'язковість ландшафтного планування***

***Носії ландшафтного планування.*** Відповідальність за створення та виконання ландшафтних планів неоднакові в різних федеральних землях і на різних адміністративних рівнях. Ландшафтна програма передбачена земельним законодавством і за її складання відповідальна вища земельна природоохоронна установа (як правило – міністерство). Складання рамкових ландшафтних планів – це компетенція природоохоронних установ, або носіїв загального планування в регіонах (наприклад союзів планувальників, інших районних установ). За скла-



дання ландшафтних планів відповідальні громади (плани забудови громади), або природоохоронні установи нижчої ланки.

**Адресати ландшафтного планування.** Цілі та заходи, що формуються ландшафтним плануванням, адресовані усім особам, об'єднанням і владі.

Серед публічних установ, в обов'язки яких входить виконання приписів ландшафтних планів, можна виокремити таких адресатів, як:

- носії регіональних і будівельних планів;
- природоохоронні управління;
- інші спеціальні управління та установи галузевого планування.

Ці установи законодавчо зобов'язані враховувати, підтримувати та виконувати приписи ландшафтного планування, що стосуються охорони природи. При цьому носії регіонального планування повинні погоджувати між собою всі ці вимоги і потреби природокористування та вносити їх у загальні концепції територіального розвитку різних рівнів.

До головних адресатів ландшафтного планування належать носії будівельних планів. У більшості федеральних земель приписи ландшафтних планів комунального рівня інтегруються до плану забудови і набувають таким чином обов'язковість [25, 26].

Природоохоронні установи, незалежно від рівня ландшафтного планування, виявляються як його носіями, так і адресатами.

Для деяких із галузевих планувань (транспортне, індустріально-енергетичне, військове) охорона, поліпшення й розвиток природи та ландшафту діють як обмеження.

***Участь, спільна робота та підтримка в складанні ландшафтного плану й реалізації його заходів.***

У ландшафтному плануванні можуть брати участь різні учасники:

- політики та співробітники органів влади, яким доручена ця справа;
- ландшафтні планувальники з приватних бюро;
- представники природоохоронних установ, що є або носіями ландшафтного планування, або консультантами;
- представники установ галузевого планування (міського, сільського, лісового, водного, транспортного);

- представники професійних організацій (союзів селян, промислових або торгових палат);
- громадські групи (об'єднання екологів, захисників природи, краєзнавців, спортсменів, рибалки, садівників, церкви);
- зацікавлені приватні особи.

Форми спільної роботи можуть бути дуже різними, а саме: обмін відомостями, періодичні узгодження з різними галузевими фахівцями або комісіями, робочими групами. Ландшафтні планувальники в цих узгодженнях діють як модератори. На цих зустрічах із самого початку можуть бути досягнуті домовленості про розділення роботи на умовах взаємодії.

Регулярне інформування про підготовку планів і роз'яснення їх змісту через пресу, публічні заходи та спеціальні матеріали особливо потрібні в тих випадках, коли із самого початку плани не отримують широкого визнання або піддаються критиці. У такому разі громадяни повинні мати можливість висловити своє ставлення до планів і повідомити своє побажання, а також отримати необхідні роз'яснення щодо того, як буде прийнято політичне рішення для затвердження плану [25, 26].

### ***Розробка ландшафтного плану***

Базовий етап розробки плану (ландшафтної програми, рамкового плану) – це збір і систематизація даних, а також їх оцінка. Зрештою, усі ці дані повинні бути відображені на картах.

Потім як окремий планувальний твір розробляється робочий варіант цільової концепції розвитку території, в якому ще не проведено зіставлення цієї концепції з інтересами користувачів і політичними пріоритетами, що становить завдання подальших етапів роботи.

Результати ландшафтного планування мають бути представлені до початку фази виконання плану у формі тексту та серії карт.

Фінансові витрати на проведення ландшафтного планування в різних федеральних землях на 40–60 і навіть 80 % забезпечуються з різних спеціальних джерел.

Виконанням приписів ландшафтного планування займаються як його носії, так і спеціальні управління та зацікавлені особи.

Реалізація приписів ландшафтного планування може здійснюватися на основі приватного права шляхом укладення договорів із землевласниками або природоохоронними громадськими організаціями.

Відповідно до чинного права охорона природи повинна здійснюватися на 100 % усіх площ, в різних формах і з різною суворістю – від виділення спеціально призначених для охорони областей до окремих природоохоронних заходів, необхідних для інтенсивно використовуваних земель [25, 26].

### ***Якість, успішність і коригування ландшафтного планування***

Належна якість ландшафтного планування забезпечується різними способами. Один із них – це розробка детальних і конкретних приписів та спеціальних вказівок, що видаються відповідно до законодавства федеральних земель. Залучення до планування фахівців різного профілю також забезпечує високу якість планів. Істотний вплив на якість планування робить чинний порядок визначення гонорарів архітекторам та інженерам (НОАІ), що виконують різні завдання з планування, орієнтовані на рішення природоохоронних завдань. Періодично після завершення планування потрібно перевіряти та документувати дієвість планів. Це дає можливість враховувати нові вимоги до охорони природи і покращувати ситуацію в регіоні. Оскільки ландшафтне планування істотно залежить від безлічі рамкових умов, що змінюються, і чинників, потрібно принаймні кожні 10 років проводити ревізію планів та вдосконалювати їх.

У тих випадках, коли органи охорони природи самі не складають ландшафтних планів, це роблять спеціальні ландшафтно-планувальні бюро. Ландшафтні планувальники в цих бюро повинні отримувати дозвіл на проведення таких робіт і мати відповідну освіту, а також дворічний стаж практичної роботи в природоохоронному плануванні. Оскільки ландшафтне планування є сферою міждисциплінарної діяльності, у складі бюро повинні спільно працювати фахівці різного профілю або люди з досить широкою кваліфікацією, у тому числі власне ландшафтні планувальники, картографи, біологи, географи, кліматологи, агрономи, ландшафтознавці та ін.

#### **1.4. Рекомендовані об'єкти і рівні ландшафтного планування**

Основними цілями будь-якого розумного суспільства та спільноти є адаптація і оптимізація його існування в навколишньому середовищі, якою для людини є географічна оболонка (геосфера) або її частина – ті чи інші ландшафти. При цьому є два основних варіанти нашої взаємодії з природою [25, 26, 35, 43].

Перший варіант (пасивний) – жити, очікуючи, коли природа еволюційно, через кризи, революції та катастрофи сама виведе нас на новий, відносно стійкий рівень спільного розвитку та існування в ній. При цьому не виключено, що такий перехід не відбудеться і ми можемо зникнути з природи, як мамонти.

Другий варіант (активний) – методами ландшафтного планування та конструювання, а також вдосконаленням культури виробництв допомогти природі й людству взаємно адаптуватися до спільного існування на новому ноосферному рівні сталого розвитку ландшафтної оболонки.

Потрібно самим свідомо створювати високоефективні культурні ландшафти або територіальні природно-господарські системи, сприятливі для життєдіяльності людей і добре вписані в навколишні геоекосистеми. Одним із ключових у другому варіанті є наше уявлення про культуру й культурний ландшафт (КЛ). Природничо-наукові уявлення про культуру дають змогу визначити її як форму або спосіб організації життєдіяльності людства та її результати в природі і суспільстві, орієнтовані на кращу адаптацію людини в навколишньому середовищі (НС). Культура – це соціальна форма, здатність і механізм адаптації суспільства та людини в НС (природному або природно-антропогенному) [25, 26, 35, 43].

На перших етапах становлення людства основні обмеження для його розвитку ставила природа через природні умови та доступні природні ресурси територій. Природа була потужним провідним чинником існування, а людина адаптивно підлаштовувалася під неї, плануючи свою господарську діяльність відповідно до ландшафтної структури освоєваних територій, дещо змінюючи лише найбільш

слабкі, локальні її ланки або мігруючи у більш сприятливі райони [25, 26, 35, 43].

Сьогодні ситуація активно змінюється й індустріальне суспільство, яке характеризується високою матеріально-виробничою культурою, вже спроможне глибоко змінювати природу на регіональних рівнях. Причому підсилюється часто негативна роль людства в організації та функціонуванні природного середовища, що виявило неможливість на широкому регіональному фоні підтримувати сприятливий екологічний стан ландшафтів лише технічними методами (технологічною культурою). Це стало передумовою для пошуку ландшафтно-екологічних підходів до оптимізації взаємодії природи і господарської діяльності в КЛ. Ландшафтознавство все активніше повертається від вивчення ландшафтів як «річ у собі» або «як вони є» до вивчення властивостей ландшафтів і можливостей їх реконструкції відповідно до вимог життєдіяльності людей, принципів коеволюції і збереження природи.

У географії напрями геоекологічної оптимізації господарської діяльності і середовища проживання пов'язані, передусім, з удосконаленням територіальної структури, функціонуванням та організацією природно-господарських систем або КЛ загалом, тобто з підбором технологій природокористування і реконструкцій ландшафтів, що відповідають геоекологічним принципам коеволюції, культурним традиціям, цільовій орієнтації природно-господарських систем (ПГС) і можливостями суспільства і природи [25, 26, 35, 43].

Оскільки цей напрям у географії називається ландшафтним плануванням, воно орієнтоване на формування геоекологічно оптимізованих культурних ландшафтів шляхом удосконалення територіальної структури та функціонування ПГС, а також технологій господарської діяльності згідно з ландшафтними особливостями територій. Із природно-наукових позицій ландшафтне планування – це один із напрямів активної адаптації людства із його господарською діяльністю в навколишніх ландшафтах або НС.

Попередній аналіз дає підставу зробити деякі узагальнення стосовно визначень ЛП, що розкривають різні сторони цього поняття.

**Ландшафтне планування** – це, по-перше, сукупність методичних інструментів, які використовуються для побудови такої просторової організації діяльності суспільства в конкретних ландшафтах, яка б забезпечувала стійке природокористування й збереження ландшафтів як систем, що підтримують життя. По-друге, це комунікативний процес, до якого залучаються всі суб'єкти як природоохоронної, так і господарської діяльності на території планування та який забезпечує виявлення інтересів усіх природокористувачів, у тому числі конфліктних і, як наслідок – розробку узгодженого плану дій та заходів, спрямованих на розв'язання проблем, що виникають. **Ландшафтне планування** - науково-практичний напрям, який вивчає просторово-часову організацію життєдіяльності суспільства в конкретних географічних ландшафтах. Він спрямований на досягнення максимальної адаптації господарсько-функціонуючих зон території до її ландшафтно-ї структури й створення нових природно-антропогенних і культурних ландшафтів [25, 26, 35, 43].

**Ландшафтне планування** – сукупність методичних інструментів і процедур, що використовуються для обґрунтування такої просторової організації діяльності суспільства в конкретних ландшафтах, яка б забезпечувала стале природокористування та збереження основних функцій цих ландшафтів як системи підтримки життя. Основні етапи ландшафтного планування: визначення рамкових цілей планування, збирання, узагальнення та систематизація даних про територію планування; оцінювання компонентів природи для визначення просторової диференціації значимості функцій ландшафту та виявлення територій, найбільш уразливих до негативних впливів природного та антропогенного походження; виявлення конфліктів; розроблення цілей екологічно орієнтованого природокористування; впровадження результатів планування шляхом взаємодії експертів і громадськості [25, 26, 35, 43].

Отже, **ландшафтне планування (ЛП)** – це різновид територіального планування господарської діяльності, що враховує ландшафтно-екологічні особливості територій та запланованих на них видів природокористування. Воно орієнтоване на територіальну оптимізацію

організаційної структури ландшафтів і технологій виробництва в природно-господарських системах із метою їх ефективного, тривалого функціонування за збереження або поліпшення екологічного стану природного середовища [25, 26, 35, 43].

Концептуально конкретизуючи поняття «ландшафтне планування» як процес, його можемо визначити і так: **ландшафтне планування** – це ландшафтно обґрунтована територіальна організація природи та господарства КЛ, спрямована на ефективне використання і збереження природних ресурсів, а також на матеріальну, екологічну та естетичну оптимізацію умов життєдіяльності людини в природі.

Це один із комплексних напрямів територіальної адаптації людини до його господарської діяльності в ОС. *Загальна мета ЛП* – підвищення ефективності виробництва, збільшення якісної біопродуктивності і біорізноманіття ландшафтів за збереження стійкості геосистем і сприятливих умов життєдіяльності людини.

**Просторові рівні ЛП.** Ландшафтне планування, відповідно до зазначеного нами раніше [3], як засіб екологічної організації території може реалізуватися на різних ієрархічних рівнях. Вочевидь, що результати верхнього рівня безпосередньо обумовлені ефективністю ЛП на нижчих рівнях. У той же час, існує невизначеність щодо розподілу функцій ЛП між державою і соціумом. Необхідно також визначити, яким найбільш ефективним способом слід підключити процедуру ЛП до реалізації права членів суспільства на сприятливе місце існування.

Згідно з методикою розробленою німецькими вченими, ЛП реалізується на трьох основних взаємопов'язаних рівнях:

**1. Ландшафтна програма** – це оглядовий плановий документ (карта і текст пояснення) регіонального рівня, що визначає основні напрями природокористування та відповідні їм основні ландшафтні функціональні зони на території планування. В Україні ландшафтну програму, на нашу думку, рекомендовано розробляти для територій адміністративних областей.

**2. Рамковий ландшафтний план** – це сукупність карт і текстів, що містять середньомасштабні характеристики природно-ресурсного

потенціалу, завдання охорони природи і реального використання території, а також рекомендації з екологічно доцільного природокористування. Рамковий план рекомендовано складати для адміністративних районів.

**3. Ландшафтний план** – це сукупність карт і текстів, за своїм складом загалом подібних таких із рамкового плану, але призначених для погодженого виконання завдань охорони природи і землекористування конкретними суб'єктами господарської діяльності та органами управління на нижчому адміністративно-територіальному рівні; оцінки й рекомендації ландшафтного плану ґрунтуються на великомасштабному (досить детальному) аналізі території планування, що забезпечує реалізацію конкретних програм і проєктів природокористування і розвитку території [25, 26, 35, 43].

Загалом ЛП реалізується як ієрархічна система, в якій оцінки, планувальні положення та розпорядження всіх рівнів не суперечать один одному, але взаємодоповнюються, поєднуючись за принципом «обліку протитечій» коли рамкові рекомендації (пропозиції «зверху») слугують орієнтирами для детальніших вказівок на нижніх рівнях планування, але й самі формуються під впливом пропозицій «знизу».

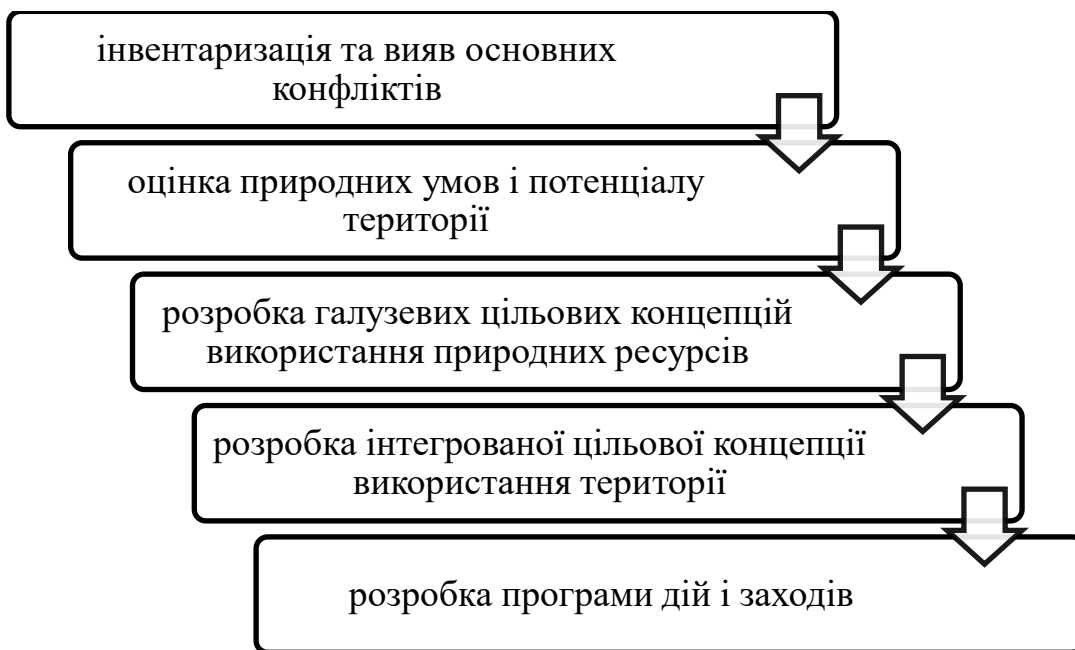
Ландшафтну програму рекомендовано розробляти як оглядову карту відповідного масштабу та брошуру з текстом пояснення до цієї карти. Ландшафтна програма не підлягає обов'язковій публікації, але має бути, за можливості, доступна всім зацікавленим структурам і громадянам. Ландшафтний план (як рамковий, так і великомасштабний) є серією з 10–20 спеціальних карт відповідного масштабу разом із текстом пояснення, обсяг якого може становити 2–5 друкарських аркушів. Карті і текст (у формі брошури або книги), пояснення після їх завершення та розгляду місцевим органом рекомендовано опублікувати, а карти цілей розвитку території планування і карти заходів зробити доступними всім зацікавленим організаціям та особам на етапі їх первинного складання.

Складання ландшафтних планів має типовий характер і, як правило, здійснюється за п'ять основних етапів (рис. 1).



Стисло охарактеризуємо кожен етап [25, 26, 35, 43]:

- інвентаризація – збір та узагальнення всієї доступної інформації про природне середовище території, її соціально-економічні умови, структуру й особливості землекористування, а також виявлення основних конфліктів природокористування в контексті аналізу екологічних проблем території;
- оцінювання природних умов та потенціалу території планування в категоріях значення й чутливості, а також оцінка характеру використання земель;
- розроблення галузевих цільових концепцій використання природних ресурсів для окремих природних компонентів;
- розробка інтегрованої цільової концепції використання території;
- розробка програми основних напрямів дій і заходів.



**Рис. 1.** Узагальнена схема етапів ЛП [1, 26]

Ландшафтний план – це безумовно, дуже корисний інструмент забезпечення сталого розвитку територій. Визнання цієї обставини в нашій країні ставить планувальників перед необхідністю методичної розробки таких аспектів:

- визначення природного ландшафтного каркасу території;
- аналіз соціального каркасу місцевості;

- об'єднання в межах єдиної методики географічних, соціальних і біогеографічних принципів конструювання ландшафтно-екологічного комплексу;
- розроблення методики урболандшафтної диференціації та ідентифікації території в рамках проблематики ЛП;
- оцінювання ефективності використання сучасної правової бази для конструювання основних блоків ландшафтно-екологічних комплексів (екологічних коридорів, буферних зон, урболандшафтів);
- розробка процедури екодіагностики території як однієї з базових процедур регіонального ЛП;
- використання процедури ЛП із метою резервування територій для розвитку туризму й рекреації [25, 26, 35, 43].

ЛП за умови їх врахування може в перспективі стати способом організації землеустрою й землекористування на різних адміністративних рівнях, але на сьогодні до повномасштабного переходу на систему ЛП, на нашу думку, Україна не готова. Причини та шляхи розв'язання цієї проблеми розглянемо в наступному розділі посібника.

### ***Контрольні питання***

1. Передумови та історичні аспекти розвитку ландшафтного планування.
2. Форми ландшафтного планування.
3. Принцип невичерпного землеробства.
4. Варіанти взаємодії суспільства з природою.
5. Об'єкти й предмети ландшафтного планування.
6. Напрями та рівні ландшафтного планування і управління господарською діяльністю.

## Розділ 2

# ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ ЕКОЛОГІЧНОЇ ОРГАНІЗАЦІЇ ТЕРИТОРІЇ

*Основні питання розділу:*

2.1. Проблемність реалізації процедури ландшафтного планування в Україні.

2.2. Основні принципи й підходи до реалізації ландшафтно-екологічного планування.

2.3. Алгоритм та етапи ландшафтно-екологічного планування.

### **2.1. Проблемність реалізації процедури ландшафтного планування в Україні**

Сучасна система територіального планування в Україні склалася під впливом низки факторів. Вона об'єднує досвід національного, пострадянського планування та деякі елементи європейських практик. Зокрема, в Україні зроблено спроби імплементації основних принципів сталого просторового розвитку Європейського континенту, а також окремих рішень СЕМАТ (Європейська конференція міністрів, відповідальних за регіональне планування) [3, 42, 43, 44].

Просторовий розвиток і просторове планування означають оптимальну організацію території з урахуванням її особливостей, характеристик, зв'язків та часових параметрів.

Процедура ЛП, використовувана в будь-якій країні світу, в Україні не може бути впроваджена без істотних коректив, заснованих на врахуванні специфіки регіональних природних і соціально-економічних умов, а наявні нечисленні проєкти з адаптації німецького досвіду до українських реалій заслуговують на найпильнішу увагу.

Юридична природа територіального планування зараз у нашій країні визначається [3, 26]:

- нормами Конституції України,

- ст. 6 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»,
- Законом України «Про державні цільові програми»,
- Законом України «Про основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2020 року»,
- ст. ст. 177–180 Земельного кодексу України,
- Постановами Верховної Ради України «Про Основні напрями державної політики України у галузі охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки», «Про затвердження Національного плану дій з охорони навколишнього природного середовища України на 2011–2015 роки» тощо [8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16].

Проте в жодному з цих документів ЛП не задеклароване як стратегічна мета організації території.

Проблеми, з якими стикається Україна в процесі реалізації концепції ЛП, детально проаналізовані у [26], узагальнюючи які, виокремимо основні з них:

1. Глобальні, об'єктивні, що стосуються не лише нашої країни:
  - проблеми, пов'язані з виконанням міжнародних угод, у т.ч. екологічної спрямованості;
  - процеси інтеграції України в Європейський простір та невідповідність її соціально-економічного рівня стандартам Європи;
  - проблеми геополітичного становища нашої держави.
2. Загальнодержавні, які умовно можна розділити на такі групи:
  - політичні (невизначеність у політичних пріоритетах, мінливість законодавства, неефективність управління);
  - економічні (диспропорція економічного розвитку різних регіонів та сільських і міських територій, домінування в дохідній частині структури економіки первинного і вторинного секторів, що посилюють навантаження на довкілля, тощо);
  - соціальні, серед яких слід окремо виділити демографічні (сталі темпи депопуляції, урбанізація та субурбанізація, інтенсивна емігра-

ція та ін.) і, власне, соціальні (зниження рівня життя, збідніння, зменшення ринку праці).

3. Регіональні, які є специфічними для різних територій, але загалом не сприяють втіленню ЛП у нашій країні як загальнодержавного принципу побудови взаємовідносин між природою та суспільством.

Ключ до сталого планомірного і гармонійного розвитку територій – це розроблення та використання в практичній діяльності містобудівної документації (це загальний термін, що застосовується як для міст, так і для сільських населених пунктів). Така документація дає змогу в реальній «прив'язці» до зонування населених пунктів розробляти програми економічного та соціального розвитку, збереження природних ресурсів і підтримання санітарно-епідеміологічної, протипожежної та інших видів безпеки.

Ефективне застосування концептуальних засад ЛП можливе лише в разі формування відповідної законодавчої бази, спроможної врегулювати відносини у сфері територіального планування.

Цієї мети мав би досягти Закон України «Про ландшафти», який було прийнято 23.02.2012. Згідно з Преамбулою, Закон повинен спрямовуватися на забезпечення охорони, регулювання та планування ландшафтів з метою їх збереження та невиснажливого використання для задоволення екологічних, культурних, оздоровчих, економічних та інших потреб суспільства. Переважання недоліків над позитивною складовою частиною зумовило його ветування Президентом та відправку на доопрацювання [8]. Тож імплементація норм ЛП в нашій країні повинна здійснюватися без законодавчої підтримки у відповідному правовому сегменті.

Принципи і методи ЛП необхідно розглядати в контексті екологічних аспектів регіональної політики та регіонального планування або принаймні співвідносити з ними.

На відміну від світової практики, в Україні ще зберігаються ідеї й методологія районного планування, яке було нормативною основою просторово-функціональної організації території на об'єктному рівні формулювання проблеми, вбачаючи у ньому «складний процес еколого-економічного оцінювання функцій різних територіальних виділів

та подальше узгодження пріоритетів і ризиків їхньої реалізації з усіма групами користувачів» [1].

Зараз в Україні, на відміну від багатьох європейських країн, ЛП не є обов'язковим елементом територіального планування. Саме тому нині розробка ландшафтних планів із чітко визначеними критеріями їх реалізації є науковою потребою для забезпечення сталого розвитку регіонів. Проте досвід підтверджує, що незважаючи на очевидні практичні досягнення, вузьких місць тут удосталь, оскільки незрозуміло:

- Яку роль може відігравати ландшафтний план у містобудівній документації відповідно до нормативно-правової бази України;
- як узгодити землевпорядний (визначений ЗК України) і містобудівний підходи в межах процедури ЛП в містах;
- яким чином утілити традиції «озеленення» міст до рівня конструювання повноцінного міського середовища з використанням інструменту ЛП.

Загалом, цими питаннями не вичерпується коло проблем, що постали перед ландшафтним плануванням в Україні, і від їх розв'язання залежить доля процедури ЛП у державі.

Природоохоронна спрямованість ЛП, притаманна Європейським країнам [9, 10], поки що відображається лише на рівні інноваційних розробок провідних наукових колективів. Найвагомий внесок у просуванні ЛП на терени України на сьогодні зроблено вченими Інституту географії НАНУ під керівництвом академіка Л. Г Руденка [25, 33]. Ними в рамках виконання українсько-німецького проєкту адаптовано до вітчизняних реалій зміст та порядок ЛП, виявлено особливості та реалізовано процедуру ЛП для трьох рівнів планування в Україні (Черкаська область, Канівський район, Степанецька сільська рада). Досвід втілення німецької методики ЛП у межах адміністративних одиниць відповідних рівнів у нашій державі вченими Інституту географії НАН України засвідчив можливість і доцільність проведення таких робіт. Водночас, одним із висновків проєкту є констатація малих перспектив ЛП в Україні через «непідготовленість і відсутність зацікавленості управлінців різного рівня» [26]. Саме тому воно поки що не

має ані короткострокових, ані середньострокових перспектив використання з огляду на тенденції розвитку нашої держави. Незважаючи на це, поява численних законів і підзаконних актів екологічного спрямування, у т.ч. Закону України «Про основні принципи (Стратегію) державної екологічної політики України до 2020 р.», та Розпорядження КМУ «Про схвалення Концепції національної екологічної політики України до 2020 р.» вселяють певний оптимізм, але без зазначення конкретних часових меж.

На сьогодні, вважаємо, обов'язок збереження та невиснажливе використання природних ресурсів покладено на конкретного природокористувача, у підпорядкуванні якого є незначні за площею території. Проблемою є низька екологічна освіченість управлінців нижньої ланки. У зв'язку з цим успішне екологічно орієнтоване управління локальними територіями можливе із залученням методології ЛП. Аналогічного висновку дійшов і колектив під керівництвом академіка Л. Г. Руденка, зазначивши: «особливо цінним інструмент ЛП є на рівні об'єднаних територіальних громад, оскільки там його імплементація означатиме ефективніше збереження та відновлення якості локального середовища» [25]. Погоджуючись із цією тезою, зазначимо, що сільська рада, хоча і є локальною територією, усе ж у своїй діяльності керується принципом адміністративного управління та як структурна одиниця в ієрархії державного управління, підпорядкована державній структурі вищої ланки у виборі типу управління. На відміну від неї, будь-яка інша локальна територія, що не входить до структури державного управління та має окремий господарський комплекс, може собі «дозволити» втілювати в життя екологічні принципи управління, у т.ч. і ЛП.

До таких територій можуть бути віднесені агрофірми, лісництва, об'єкти ПЗФ, водогосподарські об'єкти території населених пунктів чи їх локальні одиниці – райони, квартали та ін. Саме їхнє керівництво може запровадити систему екологічного менеджменту згідно з ДСТУ ISO 14001 для забезпечення екологічної рівноваги на підпорядкованій йому території, але для цього арсеналу ЛП буде не достатньо. При-

кладний характер дослідження потребує більшої деталізації екологічної складової частини у вивченні ландшафту.

Отже, поєднавши теорію і практику ЛП та практичний досвід та напрацювання в сфері екології ландшафту, була розроблена концепція та теоретико-методологічна база ландшафтно-екологічного планування (ЛЕП) для України [1].

Принциповою відміною ЛЕП від інших способів управління природокористуванням є те, що його запровадження має дві суттєві риси:

- потребує поглиблених знань про територію не лише стосовно її використання (цими знаннями управлінці володіють), але і як носій позитивних якостей самоорганізації («залікування» ран невдалого чи хижацького користування; екологічні сервіси тощо);
- реально здійсненне «знизу» від управлінців локального й місцевого рівнів, себто тих, хто безпосередньо господарює і може бути прямо зацікавлений в оптимізації територіальних відношень у системі «місцевий ландшафт – соціум» або «місцевий природний капітал – бізнес» [1, 26].

## **2.2. Основні принципи і підходи до реалізації ландшафтно-екологічного планування**

Ландшафтно-екологічне планування, яке нами пропонується як альтернатива ЛП, – це система заходів, спрямованих на екологічно збалансовану організацію природокористування на територіях різного локального рівня організації довкілля (функціонального призначення). Головні відмінності ЛЕП від ЛП – це:

- відсутність адміністративно-територіального принципу: процедура може здійснюватися суб'єктами господарювання як державної форми власності (лісгоспи, об'єкти ПЗФ, населені пункти), так і приватної (агрофірми, водогосподарські об'єкти);
- добровільність виконання ЛЕП і використання його результатів для перспективного покращення екологічної ситуації на конкретній території та суміжних з нею;
- можливість часткового виконання елементів ЛЕП із запровадженням у життя часткових висновків і рекомендацій;



- перспектива «виходу» на обґрунтування можливості надання екосистемних послуг та їх економічної оцінки.

Інструмент ЛЕП є доволі гнучким у методичному плані. Об'єднані метою забезпечення оптимальної просторової організації діяльності в ландшафті, різні методи і процедури утворюють досить різноманітні за структурою методики. Серед різних методологічних напрямків ЛЕП потрібно зазначити методики, що отримали широке визнання: METLAND (США), ABC (Канада), А.Р.А. (Німеччина), LANDEP (Словаччина), SIRO-PLAN та LUPLAN (Австралія).

Апробована Інститутом географії НАН України методика ЛП [26], частково також може бути використана під час здійснення ЛЕП, але з певними методологічними відмінностями. Суть різниці полягає у використанні рекурсивних та алометричних властивостей НС для розробки ландшафтних планів, як-от [25, 26, 35, 43]:

- орієнтація на ландшафтну ієрархію,
- ГІС-моделювання об'єктів планування і процесів, що відбуваються в них,
- залучення принципу «від моделі – до об'єкта»,
- індивідуальний підхід до кожного типу об'єктів планування (агрофірма, лісництво, національний парк тощо) залежно від особливостей природокористування в них,
- обов'язковість еколого-геохімічних досліджень на тестових територіях для вияву і оцінки конфліктів природокористування та ін.

Крім того, ЛЕП може виконувати завдання забезпечення членів суспільства екологічною інформацією і їх залучення до врегулювання відносин людина – суспільство – природа – ландшафт [36].

Така інформаційна функція ЛЕП є конче необхідною саме в Україні, де не існує усталеної традиції здійснення цієї процедури для будь-якої території і де існують лише фрагментарні залучення населення до проведення громадських слухань для обговорення проєктів будівництва чи реконструкції територій.

Оскільки ЛЕП може бути реалізоване в діапазоні від жорсткого комплексного проєктування для впорядкування території до загалом доступного та легкого, спрямованого на естетичне відновлення екоси-

стемних зв'язків, для всіх його форм і рівнів потрібно створити інформаційну основу [1, 26].

Використовуючи новітні технології обробки даних і передачі інформації, ЛЕП може розвиватися на інформаційній і комунікаційній платформі, яка також on-line інформує населення на всіх етапах відповідних робіт та забезпечує простоту взаємних консультацій і можливість участі населення в обговоренні проєктів через інтернет. Можливість залучення громадян є досить прогресивною та необхідною умовою ЛЕП, зумовленою новим розумінням екологічної політики, яка характеризується більшою близькістю до населення і прозорістю діяльності. ЛЕП, таким чином, підтримає виконання Порядку денного ХХІ ст., а також умов Охрузької конвенції і відповідних Директив України стосовно доступу громадськості до екологічної інформації [33, 36].

Цими діями підвищується екологічна освіченість населення і бізнес-структур та окреслюються їх зобов'язання перед суспільством і природою під час екологічного упорядкування території. Поінформованість населення стосовно загальних умов, правил і екологічних наслідків тих чи інших робіт з облаштування території дасть змогу запобігти значній кількості проблем, що викликає неправильне втручання в екосистемні зв'язки.

Оскільки ЛЕП визначає основні принципи, компетентність та стимул-реакції також і для владних ініціатив, беззаперечною є можливість у подальшому використовувати її результати під час прийняття управлінських рішень.

### **2.3. Алгоритм та етапи ландшафтно-екологічного планування**

Ландшафтно екологічне планування розглядається як процес, який умовно можна розділити на блоки, від успішності виконання кожного з котрих залежить результат усієї роботи. Водночас, кожен із блоків передбачає необхідність виконання низки завдань, складність та обсяг яких може змінюватися залежно від вибору об'єкта ЛЕП [26, 35, 36].

Враховуючи те, що ЛЕП є адаптованим до вітчизняних реалій ЛП, його структура і процедура, безумовно, ґрунтуються на процедурі класичного ЛП із певними змінами та доповненнями. Узагальнену

схему етапів ЛЕП представлено на рис. 2.1, а детальний перелік видів робіт відображено в табл. 2.1.

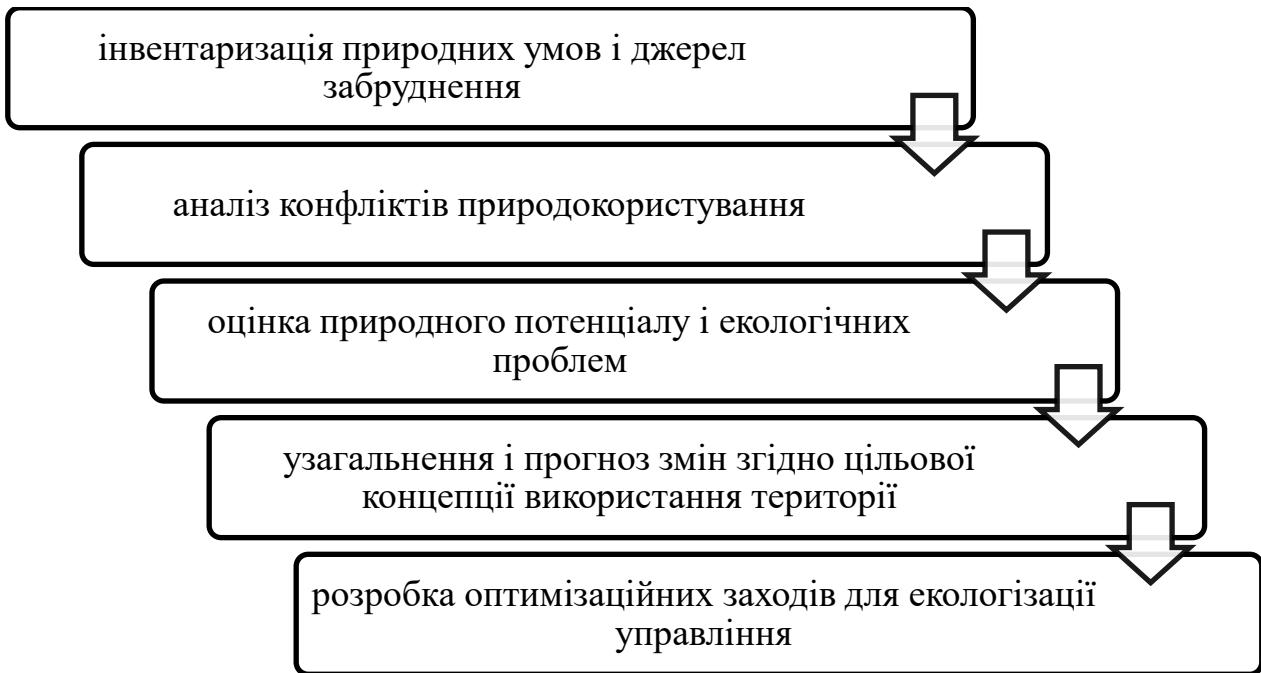


Рис. 2.1. Етапи ландшафтно-екологічного планування [25]

**Інвентаризаційний етап ЛЕП** є першим, як і в ЛП, але його зміст суттєво відрізняється. Під час цього етапу відбувається знайомство з територією дослідження, збирається вся наявна статистична і картографічна інформація про неї. На основі зібраних матеріалів створюється низка картографічних творів, які ілюструють природні умови території, – рельєф, геолого-геоморфологічні характеристики, клімат, гідрографію, ґрунти та їх характеристики (за необхідності), рослинність тощо. Фінальною картою є ландшафтна, яка створюється за три етапи [26, 26]:

1) підготовчий камеральний. Під час цього етапу на основі зібраних літературних, фондових і картографічних матеріалів та створених карт компонентів довкілля розробляється максимально крупномасштабна прогнозна ландшафтна карта території дослідження;

2) польовий період, головна мета якого – уточнення на місцевості меж ландшафтів, визначення проблемних ділянок та з'ясування змін, які потрібно внести як в саму прогнозну ландшафтну карту, так і в її легенду.

Таблиця 2.1

## Етапи ландшафтно-екологічного планування [25, 26]

Назва етапу	Суть дослідження	Складники дослідження	Виконана робота і методичний арсенал		
1	2	3	4		
				Робота з картографічними джерелами	
Інвентаризаційний	Дослідження природних умов	Геолого-геоморфологічних	Дешифрування аерокосмічних знімків		
		Клімато-гідрологічних	Робота з фондовими матеріалами		
		Ґрунтового покриву	Натурні дослідження – методи польових досліджень		
		Рослинного покриву	Узагальнення і синтез, оцінка мозаїчності ландшафту		
		Ландшафтової диференціації (ПТК і ПАК)	ГІС-модельовання		
		Територіальна «прив'язка» джерел забруднення	Нанесення на базову ландшафтну карту дислокації джерел забруднення		
	Визначення джерел забруднення	Визначення режиму впливу на довкілля	Робота з фондовими матеріалами підприємств	Комплект картографічних творів із пояснювальними записками до них	
			Натурні дослідження щодо транспортних і господарсько-побутових джерел		
		Вивчення обсягів впливу на довкілля	Викидів в атмосферу і скидів у водні об'єкти		Картографічний твір «Інвентаризація джерел забруднення»
			Утворення відходів		
		Ступеня розораності і еродованості	Комплект статистичних даних у вигляді таблиць, діаграм і графіків		

## Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4
Аналіз конфліктів	Виявлення внутрішніх конфліктів природо-користування	Складання матриці існування конфлікту	Рекреаційного навантаження і рекреаційної дигресії Лісозаготівлі та лісовідновлення
	Виявлення зовнішніх конфліктів природо-користування	Складання матриці існування конфлікту	
Оцінювання	Оцінювання стійкості ландшафтів	Потенціалу самоочищення атмосфери	Розрахунок інтенсивності конфліктів природокористування
	Оцінювання стійкості ландшафтів	Біотичного потенціалу	
	Оцінювання стійкості ландшафтів	Стійкості водних об'єктів	
	Оцінювання стійкості ландшафтів	Стійкості ґрунтів	
	Чутливості ландшафтів	Чутливості ландшафтів	Розрахунок інтегрального показника чутливості для кожного ландшафту

Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4
		Оцінювання екологічного стану ґрунтів	<p>Відбір зразків за визначеною мережею точок</p> <p>Лабораторний аналіз зразків з урахуванням переліку виявлених у викидах речовин</p> <p>Статистична обробка отриманих даних з оцінкою співвідношення з фоном та з ГДК</p>
Оцінювання екологічних проблем		Оцінювання екологічного стану вод	<p>Відбір зразків на тестових ділянках у різних частинах водойми з урахуванням переліку виявлених у скидах і викидах речовин</p> <p>Лабораторний аналіз</p> <p>Статистична обробка, у т.ч. порівняння з нормативами</p>
		Оцінювання екологічного стану рослинності	<p>Відбір зразків за визначеною мережею точок</p> <p>Лабораторний аналіз зразків з урахуванням переліку виявлених у викидах речовин</p> <p>Статистична обробка отриманих даних з оцінкою співвідношення з ГДК</p>
			<p>Графічний аналіз результатів (діаграми, графіки)</p> <p>Просторова інтерпретація результатів (картографічні моделі з інтерполяцією показника)</p>
			<p>Виділення ділянок русла з різним екологічним станом водойми на основі кластерного аналізу</p>
			<p>Просторова інтерпретація результатів (картографічні моделі з інтерполяцією показника)</p>
			<p>Графічний аналіз результатів (діаграми, графіки)</p>

## Продовження таблиці 2.1

1	2	3	4	
		Оцінка екологічного стану повітря	<p>Проведення замірів вмісту забруднюючих речовин у повітрі з урахуванням переліку виявлених у викидах речовин</p> <p>Статистична обробка отриманих даних з оцінкою співвідношення з ГДК</p>	<p>Графічний аналіз результатів (діаграми, графіки)</p> <p>Просторова інтерпретація результатів (картографічні моделі з інтерполяцією показника)</p>
	Узагальнення і прогноз змін згідно з цільовою концепцією використання території	<p>Районування території за ландшафтно-екологічним індексом</p> <p>Прогноз розвитку екологічної ситуації згідно цільової концепції використання території</p>	<p>Розрахунок ландшафтно-екологічного індексу</p> <p>Виявлення пріоритетних напрямів згідно з цільовою концепцією використання території</p>	<p>Просторова інтерпретація результатів (картографічні моделі з інтерполяцією показника)</p> <p>На основі аналізу динамічних рядів складання прогнозів з використанням фрактального аналізу</p>
Узагальнення і прогнозування	території	Узагальнення можливостей щодо надання екосистемних послуг (ЕП) об'єктом дослідження	Оцінювання базових потреб в ЕП Структура, процеси, функції ландшафту Оцінювання природного капіталу для ЕП	На основі вдосконаленої моделі DPSIR оцінювання можливості надання екосистемних послуг для формування управлінського рішення (УР)

Закінчення таблиці 2.1

1	2	3	4
<p>Оптимізаційні</p>	<p>Розробка оптимізаційних заходів для екологізації управління</p>	<p>Розроблення адресних заходів з оптимізації природо-користування</p> <p>Розроблення рекомендацій для інвайронментального менеджменту</p> <p>Розроблення рекомендацій з надання ЕП</p>	<p>Синтез створених картографічних творів із виділенням територій, для яких з одним набором оптимізаційних заходів</p> <p>Створення інтегральної карти заходів з оптимізації природокористування на певній території та пояснювальної записки до неї</p> <p>Комплекс заходів для інвайронментального менеджменту на основі цільової концепції використання території та принципів рівноправності природної і антропогенної складових в природокористуванні.</p> <p>Банк екосистемних послуг</p>



Післяпольовий камеральний період, стосується виконання першого завдання інвентаризаційного етапу – створення самої ландшафтної карти та легенди до неї.

Наступне важливе завдання даного етапу – проведення інвентаризації всіх джерел забруднення довкілля території, що досліджується. Для цього на готову ландшафтну карту наносять усі джерела забруднення, які одночасно ретельно характеризуються в спеціально розроблених бланках – анкетах. В анкеті передбачено фіксацію таких відомостей про досліджуваний об'єкт, як адреса, відомча підпорядкованість, обсяг виробництва, територіальна структура, характер впливу на довкілля, наявність очисних споруд, дані про виконання вимог санітарно-захисної зони тощо. Для сільськогосподарських підприємств додатково фіксуються дані про структуру земельного фонду, чисельність одиниць техніки, кількість ферм і їх наповненість тваринами, внесення отрутохімкатів та мінеральних добрив, ступінь ерозії земель тощо. Визначається навантаження на транспортні магістралі території [26, 27].

Отже, ландшафтно-екологічна карта, з одного боку, дає просторове уявлення про природні особливості досліджуваної території завдяки відображенню її ландшафтної диференціації, а з другого – про джерела можливих конфліктів.

В окремий етап нами винесено **аналіз конфліктів природокористування**. Як зазначав Л. Г. Руденко, «усунення територіальних конфліктів – найважливіше завдання оптимізації природокористування» [26, 35].

Оскільки ЛЕП, незважаючи на неминучі суперечності, що виникають між інтересами різних природокористувачів, націлене на пошуки екологічно прийнятних компромісів, аналіз конфліктних ситуацій є його необхідним важливим етапом.

Конфлікти природокористування – це складне системне явище, але для цілей ЛЕП важливо передусім виявляти їх екологічні аспекти, відображаючи їх на спеціальних картах.

Основним підходом до систематизації територіальних особливостей конфліктів природокористування є їх розгляд у межах природних чи природно-антропогенних ландшафтів.

За масштабами прояву конфлікти можна розділити на глобальні, регіональні та локальні. Оскільки методика ЛЕП розроблена для невеликих за площею територій, просторових відмінностей глобальних конфліктів у їхніх межах простежити неможливо, а регіональні конфлікти фіксуватимуться лише у виняткових випадках. Тому основними конфліктами, яким приділяється увага в ЛЕП, є локальні [26, 35].

Враховуючи різні аспекти прояву конфліктних ситуацій у природокористуванні, беремо до уваги такі їхні властивості:

- інтенсивність (низька, середня, висока);
- сутність, тобто в чому він проявляється (забруднення, витоштування, засмічення, вирубування тощо);
- термін впливу (постійний, періодичний, разовий);
- динаміка (наростаюча, стабільна, спадаюча).

З усіх властивостей конфліктів найбільш складним для оцінки властивості є їх інтенсивність. Зазвичай, вона визначається в кожному конкретному випадку експертно. Як приклад, можемо навести оцінку конфліктів, де гострота конфліктів описана ними трьома станами: низька (наприклад збір грибів та ягід), середня (як-от вирубка в лісі або розорювання заплави) і висока (наприклад розробка кар'єру для видобутку піску або гравію, забудова поза встановленими межами населених пунктів). Підставами для віднесення конкретних ситуацій до однієї із зазначених градацій були такі міркування [26, 35]:

- високоінтенсивними можемо вважати конфлікти, які загрожують чисельності видів, що включені до червоних книг, а також ті, котрі призводять до незворотних порушень ландшафтів, що охороняються;
- середніми за інтенсивністю – конфлікти, які суттєво порушують нормальний стан та функціонування декількох компонентів ландшафту, але не призводять до його незворотних змін, при цьому на відновлення нормальних властивостей цих компонентів потрібно 30–50 років;
- низькоінтенсивними можемо вважати конфлікти, що порушують стан одного з компонентів ландшафту та не спричиняють його незворотні зміни, при цьому на відновлення нормальних властивостей цих компонентів потрібно лише кілька років.

Наведений приклад релевантний для значної за обсягом території в адміністративних межах, що означає великі узагальнення. Його можна використовувати як відправну точку у визначенні інтенсивності конфліктів у кожному конкретному випадку, адже методика ЛЕП передбачає дослідження і невеликих площ однонаправленого використання (лісництво, агрофірма, об'єкт ПЗФ тощо). Тому ранжування конфліктів треба здійснювати в кожному конкретному випадку окремо.

Результатом дослідження конфліктів повинна стати карта. Для її розробки потрібно виконати низку маніпуляцій, результатом яких стане можливе створення легенди карти. Для систематизації конфліктів зручною є матрична форма (рис. 2.2).

Одна її вісь являє собою види природокористування, які «шкодять» природі, другу становлять ландшафти, що «страждають», у клітинах матриці треба показувати властивості конфліктів. Розробляти можна три види матриць: наявності конфлікту (рис. 2.2 а), інтенсивності конфлікту (рис. 2.2 б) та суті конфлікту (рис. 2.2 в). Загальний вигляд матриці конфліктів для кожної досліджуваної території розробляється окремо, але обов'язковим є ландшафтний підхід. Для зручності подальшої інтерпретації результатів усі властивості конфліктів, окрім сутності, доцільно відображати в таблиці у вигляді індексів, присвоївши найнижчому рівню індекс 1, і збільшувати індекс у міру зростання показника. Наприклад, інтенсивність позначатиметься так: 1 – низька, 2 – середня, 3 – висока.

Саме такий підхід є найрезультативнішим для подальшого картографування, оскільки після заповнення матриці треба підсумувати для кожного ландшафту в кожній конкретній ділянці території суму балів. Не складно передбачити, що чим вона вища, тим вищий рівень конфлікту. Далі кількісні показники знаходять свою просторову інтерпретацію на карті, де за допомогою площинних знаків відображаються зони конфліктів (рис. 2.3). Безумовно, чим більш детально складена матриця конфліктів, тим точнішими будуть межі ареалів конфліктів [26, 35].

Ландшафтно-екологічне планування і формування екологічної мережі

а)

Об'єкти  Ландшафти	Шляхи сполучення								Квар- талні просіки
	Заліз- ниці	Авто- дороги з Удоскона- леним твердим покриттям	Автодороги з твердим покриттям	Грунтові дороги	Удоскона- лені грунтові дороги	Польові та лісові дороги	Осі вулиць	Трубо- проводи	
Сільсько- господарські	-	-	-	+	-	+	-	-	-
Лісо- господарські	-	-	+	+	-	+	-	+	+
Промислові	-	-	-	-	-	-	-	+	-
Ландшафти поселень	-	-	-	-	-	+	-	+	-
Рекреаційні	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заповідні	-	-	-	+	-	+	-	+	-
Водогоспо- дарські	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Ті, що не використо- вуються в даний час	-	-	-	-	-	-	-	-	-

б)

Об'єкти  Ландшаф- ти	Водойми		Місцеві жителі	Рекреа- ти	Власники присадиб- них ділянок	Будівлі госпо- дарські та адміні- стративні	Яри	Промислові під- приємства	Рекреаційні території	Заповідні території	Землі запасу та резерв- ного фонду
	Річки	Озера, ставки, болота									
Сільсько- господарські	Висока	Висока	Низька	-	-	-	-	-	-	Середня	-
Лісо- господарські	Висока	Висока	Низька	Низька	-	Висока	Висока	-	-	Середня	-
Промислові	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Висока	-
Ландшафти поселень	-	-	-	-	-	Висока	-	-	-	Висока	-
Рекреаційні	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заповідні	-	-	Низька	Низька	-	Висока	Висока	-	-	-	-
Водогоспода- рські	-	-	-	Низька	-	-	-	-	-	-	-
Ті, що не використо- вуються в даний час	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

в)

Об'єкти  Ландшаф- ти	Водойми		Місцеві жителі	Рекреа- ти	Власники присадиб- них ділянок	Будівлі госпо- дарські та адміні- стративні	Яри	Промислові під- приємства	Рекреа- ційні території	Заповідні території	Землі запасу та резерв- ного фонду
	Річки	Озера, ставки, болота									
Сільсько- господарські	Засмі- чення берегів	Засмі- чення берегів	Засмі- чення с/г угідь	-	-	-	-	-	-	Незначна перешкода для міграції тварин та рослин	-
Лісо- господарські	Пору- шення режиму росту рослин	Пору- шення режиму росту рослин	Збір грибів та ягід	Розве- дення вогнищ, засмі- чення лісових ділянок	-	Забудова	Ерозія	-	-	Лісо- господарські заходи	-
Промислові	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Звалища	-
Ландшафти поселень	-	-	-	-	-	Забудова	-	-	-	Забудова, засмічення лісових ділянок	-
Рекреаційні	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Заповідні	-	-	Збір грибів та ягід, розве- дення вогнищ, засмі- чення лісових ділянок	Розве- дення вогнищ, засмі- чення лісових ділянок	-	Забудова	Ерозія	-	-	-	-
Водогоспода- рські	-	-	-	Засмічення берегів	-	-	-	-	-	-	-

Рис. 2.2. Приклади матриць конфліктів:  
а – наявності; б – інтенсивності, в – суті конфлікту

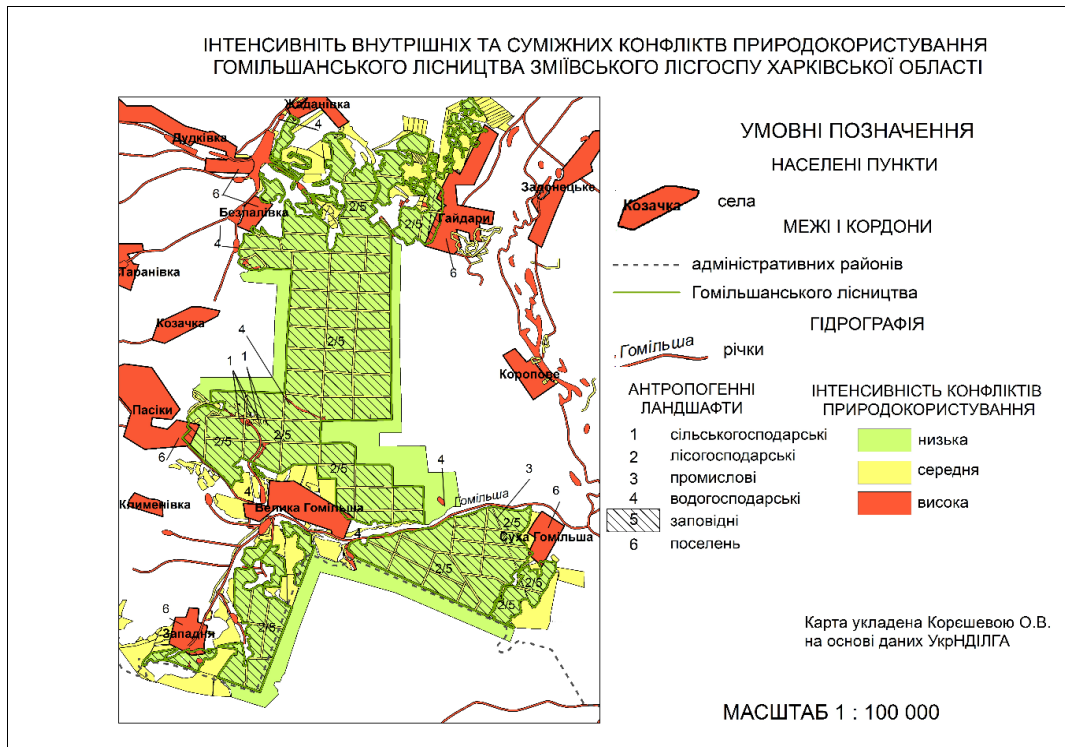


Рис. 2.3. Приклад карти інтенсивності конфліктів природокористування [27]

Третій етап – **оцінка природного потенціалу і екологічних проблем** території, що здійснюється на основі матеріалів, зібраних упродовж перших двох та додаткових досліджень, які дають підставу для певних висновків роботи. Природний потенціал території різного функціонального призначення визначається в кожному конкретному випадку окремо. Так, для заповідних територій потенціал полягає в багатстві біологічного різноманіття і можливості його зростання, для урболандшафтів важливий потенціал атмосфери до самоочищення тощо.

Оцінювання екологічних проблем має спільний характер, незалежно від типу території. Екологічне оцінювання території – це складний і багатоаспектний процес, результати якого повинні вказати на причини і наслідки формування наявної ситуації. Саме від правильно зробленого оцінювання залежать напрями майбутнього використання території. Значну увагу в цьому процесі приділено переліку методів та підходів до оцінювання екологічного стану території. Більшість досліджень має суто спеціалізоване спрямування: або для потреб аграрного виробництва, або для потреб рекреаційного

використання чи для розбудови екологічної мережі. У таких випадках дослідженню підлягають переважно, ґрунти, вода та повітря, рослинність. У найкращому випадку екологічне дослідження охоплює не лише окремі компоненти, а й природні комплекси загалом – тоді може йтися про ландшафтно-екологічну оцінку території. Саме таким дослідженням і є ЛЕП, у якому оцінювання екологічних проблем виконується протягом всіх етапів [26, 27].

Спочатку на етапі інвентаризації, дослідником зібрано матеріал щодо джерел забруднення, який дає підґрунтя для висновків щодо появи тих чи інших екологічних проблем, пов'язаних із ними.

Далі, відбувається аналіз конфліктів природокористування, що дає змогу виділити на карті ландшафти з високим рівнем конфліктів і, як наслідок, складною екологічною ситуацією.

Третьою складовою частиною в оцінці екологічних проблем є проведення польового дослідження екологічного стану ландшафтів, що потрапили до виокремлених зон впливу джерел конфліктів. Виконується воно за допомогою відбору зразків природних компонентів (ґрунти, рослинність, вода, повітря), які за попередніми даними зазнають впливу джерел конфліктів. Залежно від площі й характеру впливу геохімічне обстеження проводиться або на тестових ділянках, які є репрезентативними для цього ландшафту, або шляхом закладення ландшафтно-геохімічного профілю (трансекти), або суцільною зйомкою з відбором зразків за мережею точок із рівномірним кроком. Для забезпечення об'єктивності дослідження відбір зразків повинен здійснюватися за стандартними методиками, а аналіз – проводитися в атестованих лабораторіях. Оскільки спектр лабораторних досліджень у наш час обмежується лише фантазією дослідника, можливостями лабораторії і вартістю експерименту, то мінімальний спектр хімічних елементів, уміст яких визначається в зразках, залежить від результатів попередніх етапів ЛЕП. Так, якщо встановлена структура викидів від основних джерел забруднення, перелік виявлених у ній речовин може стати тим мінімумом, який потрібно шукати у відібраних зразках.

Для окреслення суті екологічних проблем необхідно проаналізувати лабораторні дані, тобто порівняти їх із ГДК чи фоновими показника-

ми. Безумовно, найкращим поданням результатів цього етапу є картографічний.

Існує кілька варіантів таких картографічних моделей [26, 27]:

1. Карта, на якій діаграмами в точках відбору зразків показано вміст виявлених хімічних речовин, але рівень інформативності такої карти досить низький. Він дає змогу лише порівняти сусідні точки між собою;

2. Карта, на якій використано суміщення картограми і картодіаграми. Такий спосіб дає можливість оцінити і просторові відмінності, і динаміку забруднення. Прикладом є карти, які стали одним із результатів нашого дослідження забруднення атмосферного повітря м. Харків. Повністю результати викладені у нашій публікації;

3. Карта, на якій методом інтерполяції показано просторовий розподіл певної характеристики по території дослідження;

4. Карта, на якій методом інтерполяції відображено перевищення вмісту в компоненті довкілля певного елемента чи сполуки над ГДК, чи фоновим значенням.

Безумовно, картографи можуть запропонувати ще ряд методів відображення отриманих результатів, але ми навели найбільш поширені приклади.

Оскільки комплексне екологічне оцінювання ландшафту охоплює характеристику ґрунту, рослинності, води, повітря, потрібно одночасно врахувати їх екологічний стан. Існує кілька методик, котрі пропонують визначення індексів забруднення того чи іншого компонента довкілля, але аналіз цих робіт свідчить, що попри всі переваги подання результатів дослідження у вигляді інтерполяції індексів у них немає повної відповідності розрахунків природним реаліям, оскільки у формулі враховане антропогенне навантаження, але повністю ігнорується ландшафтна складова частина. Саме оцінювання ландшафту дає змогу виявити території, що мають більший або менший ступінь вразливості до негативного впливу діяльності людини. Найкращим показником у цьому сенсі, на нашу думку, є чутливість.

Чутливість, зазвичай, розглядають як інтенсивність і швидкість реакції природного компонента на антропогенний вплив (хімічне

забруднення, розорювання ґрунтів, рекреаційна діяльність тощо), еластичність щодо його повернення до початкового стану, у якому перебував природний компонент до початку посилення антропогенного впливу.

Л. Г. Руденко зі співавторами [25] пропонують оцінювати чутливість ландшафту за п'ятьма критеріями:

- чутливість підземних вод до хімічного забруднення;
- чутливість біотопів до антропогенно й природно зумовлених впливів;
- чутливість ґрунтів до хімічного забруднення;
- чутливість ґрунтів до водної ерозії;
- чутливість ґрунтів до вітрової ерозії.

Погоджуючись з авторами [25] в тому, що оптимальним методом оцінювання чутливості ландшафту є експертний, зазначимо, що, на нашу думку, визначення цього показника лише як «низький», «середній» та «високий» дещо звужує його можливості в моделюванні ландшафтів.

Саме тому запропоновано оцінювати чутливість ландшафту від 0 до 1, де 0 – найнижча чутливість, а 1 – найвища [26].

Чутливість зростає, віддаляючись від екологічного оптимуму. Менш чутливими до антропогенного впливу є найбільш стійкі ландшафти з оптимальним поєднанням тепло- і вологозабезпечення, із високобуферними ґрунтами та великою біологічною продуктивністю. Найбільш чутливими є ландшафти екстремальних умов функціонування (схили, ерозійно небезпечні ділянки тощо) з неглибоким заляганням ґрунтових вод, низькою буферністю ґрунтів і дуже низькою біологічною продуктивністю.

Таким чином, під час подальшого ЛЕП на конкретній території, коли слід враховувати як забрудненість території, так і ступінь її спротиву навантаженню, доцільно використовувати картографічну модель на основі ландшафтно-екологічних індексів.

Етап узагальнення і прогнозу змін згідно з цільовою концепцією використання території умовно можна розділити на два складники.



Перший – розробка цільової концепції, а другий – узагальнення і прогноз [26, 27].

Цільову концепцію використання території рекомендується розробляти на основі аналізу соціально-економічних проблем, ресурсної оцінки території та сформульованих цілей врахування окремих природних компонентів. Результатом має стати карта, яка дасть змогу:

- уточнити напрями розвитку території та визначити її «точки росту»;
- окреслити ділянки з найбільшим рівнем конфліктів природокористування та визначити напрями їх зниження чи ліквідації;
- виокремити території, в яких потрібно обмежити природокористування для збереження чи відновлення біологічного та ландшафтного різноманіття.

Окрім того, на основі аналізу часових рядів спостереження за станом компонентів і комплексів довкілля необхідно зробити прогноз екологічних змін за умови трьох варіантів розвитку ситуації, а саме:

- зниження антропогенного навантаження;
- підвищення тиску на довкілля;
- збереження стабільності природокористування на території.

Щодо отриманих результатів залежно від цільової концепції використання території треба зробити комплексне узагальнення стосовно можливості здійснення тих чи інших кроків у напрямі змін умов природокористування. У кожному конкретному випадку перелік змін визначається окремо.

Головним завданням фінального етапу ЛЕП є розробка напрямів *оптимізації природокористування* в межах досліджуваної території з метою створення умов для *екологізації управління* природокористуванням.

Це найбільш творчий етап ЛЕП, коли на основі доробку попередніх етапів необхідно розробити перелік умов і дій, які забезпечать можливість здійснення науково обґрунтованого, екологічно орієнтованого управління територією. Ключовим моментом є визначення самої суті поняття оптимізації природокористування та можливих напрямів

його застосування в організації управління територією на підставі ЛЕП.

Значна кількість вчених долучилася до розробки теоретичних засад оптимізації природокористування (М. Д. Гродзинський, В. Ю. Некос, Т. А. Сафранов, М. Я. Сивий, І. Г. Черваньов, П. Г. Шищенко та ін.).

Загалом, під природокористуванням розуміють можливість використання людиною корисних властивостей навколишнього природного середовища – екологічних, економічних, культурних, оздоровчих та ін. [26, 27].

Як відомо, природокористування в нашій країні, згідно з екологічним законодавством, може здійснюватись у двох формах:

а) загального природокористування – без спеціальних дозволів, тобто воно здійснюється будь-яким громадянином на основі його права, що виникло в результаті народження та існування, наприклад користування водою, повітрям;

б) спеціального природокористування, яке може реалізовуватись фізичними і юридичними особами на основі дозволу уповноважених державних органів та регулюється галузевим природноресурсним законодавством.

Природокористування включає чотири компоненти:

1. *Вивчення*: облік і оцінка природно-ресурсного потенціалу, прогноз розвитку та розробка системи управління й використання ресурсів.

2. *Освоєння*: видобуток ресурсів, ресурсокористування (здійснюється без вилучення ресурсів із природного середовища), використання елементів середовища як вмістища відходів.

3. *Відтворення та охорона*: підтримання якості та продуктивності екосистем.

4. *Перетворення*: поліпшення якості природного середовища, сприятливого для ведення господарства.

Системи природокористування формуються під впливом багатьох чинників, насамперед економічних, соціальних, технологічних, екологічних. Тому існують різні підходи до класифікації цих систем залежно від визнання провідним того чи іншого чинника, узагальнення яких дає можливість виділити такі:

1. Цільова класифікація, згідно з типом або напрямком використання ресурсів:

- промислові,
- сільськогосподарські,
- транспортні,
- селітебні,
- рекреаційні,
- природоохоронні;

2. Компонентно-ресурсна класифікація, що включає використання ресурсів:

- атмосфери (кліматичних),
- гідросфери (водних),
- біосфери,
- земельних (у т.ч. ґрунтів),
- надр;

3. Зональна класифікація – за розміщенням у тій чи іншій природній зоні.

4. Екологічна класифікація: інтенсивні, екстенсивні, ресурсозберігаючі, збалансовані, стихійні, творчі, рекультиваційні.

Усі названі вище класифікації мають тісно пов'язані, оскільки в кожній із них, окрім домінуючого чинника, що покладений в основу класифікації, обов'язково розглядаються інші. Так, і цільова, і регіональна системи природокористування передбачають оцінку використання кожного з компонентів довкілля, а компонентно-ресурсна система, безумовно, має визначати, для яких цілей їх застосовують [26, 27].

Дослідження суті поняття природокористування показало, що, загалом, вони відзначають комплексність вивчення об'єктів, необхідність виявлення антропогенних змін компонентів і комплексів довкілля та розробку заходів з охорони і раціонального використання природних ресурсів.

Однак в екологічних роботах мало враховуються конкретні фізико-географічні умови території та просторова диференціація природи, а в географічних дослідженнях не приділяється належна увага

впливу змінених ландшафтів на середовище існування людини і екологічним наслідкам використання тих чи інших видів природних ресурсів. У зв'язку з цим саме ЛЕП покликане забезпечити інтеграцію зусиль географів та екологів для більш повного і глибокого вивчення наслідків впливу людини як на природне середовище в цілому, так і на окремі регіони та локальні території.

Об'єднувальною складовою в ЛЕП може стати розробка напрямів оптимізації природокористування в ландшафтах досліджуваної території. Коротко проаналізуємо погляди на це поняття різних науковців [26, 27].

Саме поняття «оптимізація території» має неоднозначне трактування:

- складний антропічний процес, який охоплює певний, мінливий у часі об'єкт, його внутрішні підсистеми та надсистеми, до яких він належить ієрархічно; суміжні з ним системи як середовище його існування (оскільки без цього оптимізація не можлива і безперспективна) і який повинен бути глибоко екологічно (біологічно) оцінений, але кінцевий ефект якого мусить супроводжуватися вичерпною соціальною, економічною, а інколи і політичною оцінкою [13];
- процес вибору найкращого варіанта з багатьох можливих. Вибір засобів раціонального використання ПТС, тобто таких, які б забезпечували умову, за якої соціально-економічні функції, котрі на них покладають, найбільш повно відповідали б їхніми природним властивостям (потенціалу ПТС) [14];
- такий процес втручання у структурно-функціональну організацію (склад, будову, роботу) живої системи (екосистеми, популяції, організму), її підсистем і блоків, який супроводжується наближенням їхніх показників, параметрів чи характеристик (наприклад фотосинтезу, накопичення біомаси, розкладу органіки, кругообігу хімічних елементів, трансформації енергії чи вологи тощо) до найкращих (оптимальних) значень. Термін «оптимізація» містить у собі винятково соціологічне навантаження. Людина оптимізову-

вала і надалі оптимізуватиме живі системи, ті чи ті біотичні процеси лише з особистих (суспільних) інтересів. Для природи оптимізація не потрібна. Природний добір і боротьба за існування, весь еволюційний процес сприяли тому, що в кожних конкретних екологічних умовах формувалися найприпасованіші, «найвигідніші» живі системи, самоорганізація, самовідновлення, самозбереження і самовдосконалення яких також відбувались у процесі тієї самої еволюції [15].

Ці загальні визначення інтерпретуються через визначення оптимізації ландшафтних систем, оскільки доцільно не лише з конструктивно-географічних позицій, а й із загальнообґрунтованої доцільності просторової екстраполяції характеристик і оцінних показників проводити дослідження саме на ландшафтознавчій основі.

Так, М. Д. Гродзинський під оптимізацією розумів «дії, спрямовані на приведення геосистем у стан, у якому вони спроможні максимально ефективно виконувати свої функції, не зазнаючи при цьому небажаних змін впродовж тривалого періоду часу». П. Г. Шищенко розглядає оптимізацію як прагнення до стану, найбільш близького до динамічної рівноваги [6].

М. Я. Сивий вважає, що оптимізацію можна розглядати як процес досягнення збалансованого природокористування геосистеми [18].

За М. Д. Гродзинським, оптимальна ландшафтно-екологічна організація території зводиться до «обґрунтування такої територіальної диференціації функцій (на практиці схеми угідь), за якої максимально повно реалізуються природні потенціали геосистем».

Тож, не вдаючись до дискусії, підсумуємо, що оптимізацію ландшафтних систем доцільно розуміти як реалізацію вибраного з багатьох можливих найдоцільнішого варіанта науково обґрунтованих заходів, який забезпечує створення найширших умов тривалого та стійкого використання географічним ландшафтом єдності соціально-економічних, екологічних і природоохоронних функцій. Вона поєднує [26, 27]:

- технологічно досконале, економічно вигідне та розраховане на перспективу раціональне використання природних ресурсів,

- захист ландшафтів від антропогенного навантаження,
- збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (не лише на об'єктах ПЗФ).

Тобто оптимізувати потрібно не природне середовище, а суспільну діяльність у ньому. При цьому сама оптимізація відзначається наявністю чітких екологічних рис, що проявляються у функціональній залежності об'єктів господарювання від властивостей навколишнього середовища. На першому плані – довкілля, об'єкт господарювання з його природною самоорганізацією і особливими потребами. При цьому просторова інтерпретація заходів здійснюється на ландшафтній основі, що забезпечує дотримання принципу гомогенності як антропогенних навантажень, так і реакції ландшафту на них.

Комплексність у ЛЕП повинна віддзеркалювати взаємозв'язок, взаємозумовленість, різнобічність, широту аналізу проблем та відповідати комплексно-регіональному принципу організації природокористування запропонованому Г. І. Швєбсом [1], який полягає в контрольованому розвитку природно-господарських територіальних систем на основі конструювання оптимальних для кожного регіону параметрів середовища (природи, господарства, населення).

Оскільки розробка заходів повинна розглядатися у взаємозв'язку й взаємозалежності, обов'язковою умовою їх втілення в життя під час прийняття управлінських рішень є врахування їх пріоритетності.

#### **2.4. Особливості ландшафтно-екологічного планування на територіях різного функціонального призначення**

Об'єктами ЛЕП, як зазначалося вище, можуть бути території різного функціонального призначення – урболандшафти, агроландшафти, лісові та водні господарства, об'єкти ПЗФ тощо. Спільною методологічною основою дослідження вказаних територій є загальна теорія ЛЕП, але існують певні відмінності, зумовлені специфікою функціонування кожного виду об'єкта, деякі з них аналізувалися нами у [32, 33, 35]. Розглянемо окремо особливості ЛЕП у кожному з цих типів об'єктів.

### **Ландшафтно-екологічне планування в агроландшафтах**

Вважається, що агроландшафти утворюють самостійну категорію природно-антропогенних геосистем, які відрізняються особливою просторовою та функціональною структурою. Структурно-функціональні особливості агроландшафтів, на відміну від інших типів антропогенної модифікації ландшафтів, зазнають значного впливу природно-історичних властивостей і закономірностей природного середовища.

Основу агроландшафту становлять сільськогосподарські угіддя (оранка, луки, пасовища, сіножаті тощо) та деревостани, зокрема лісосмуги та інші захисні насадження. У зв'язку з цим із географічних позицій особливий інтерес викликає аналіз територіальної структури агроландшафтів, що формується та функціонує внаслідок постійного взаємозв'язку сільськогосподарського виробництва й природного середовища [32, 33, 35].

ЛЕП агроландшафтів здійснюється також за типовою періодизацією. Тому на першому *інвентаризаційному* етапі, потрібно проаналізувати природні та соціально-економічні компоненти досліджуваної території, але невелика площа і сільськогосподарська спрямованість її використання вносять свої корективи в процедуру інвентаризації. Так, клімат і гідрографія для невеликої за розмірами території не потребує картографічного забезпечення, а найкраще може бути проаналізована у текстовій формі та за допомогою графіків (температура повітря, ґрунтів тощо), діаграм (кількість опадів, напрям вітру тощо) й інших засобів візуалізації. Характеристика рослинного покриву на території агрофірм є доволі складним і швидкоплинним процесом.

Більша частка площі, що підлягає обстеженню під час інвентаризації – це сільськогосподарські поля, які щорічно змінюють склад рослинності згідно з встановленими сівозмінами.

Найпильнішу увагу в ЛЕП агрофірм слід приділити характеристиці ґрунтів і рельєфу, оскільки саме вони є визначальними в прогнозі розвитку території та розробленні оптимізаційних заходів.

Крім ґрунтів і рельєфу території, під час інвентаризаційного періоду ЛЕП в агроландшафтах можливе створення карт природної рослинності, типів землекористування, джерел забруднення тощо. Усі ці картографічні твори, окрім самостійної цінності, як джерело інформації для подальших етапів ЛЕП стануть підґрунтям для створення ландшафтної карти агроландшафтів досліджуваної території. Зазначимо, що проміжним етапом створення такої карти є виявлення просторової диференціації природних ландшафтів, що здійснюється шляхом «накладання» шарів компонентних карт і виявлення меж ПТК. Далі для отримання фінальної карти агроландшафтів на природні ландшафтні структури накладаються межі агроландшафтів [32, 33, 35].

До особливостей ЛЕП в агроландшафтах належить також майже повна відсутність стаціонарних джерел забруднення, але саме функціонування агроландшафтів спричиняє появу конфліктів природокористування. Тому проміжним етапом створення карти конфліктів є виділення джерел конфліктів природокористування на досліджуваній території.

Карта конфліктів є основою для реалізації наступного етапу – *оцінки природного потенціалу і екологічних проблем*, але вона може доповнюватися геохімічним обстеженням території. Для цього доцільно відібрати зразки ґрунтів і сільськогосподарської продукції для визначення вмісту в них шкідливих для людини речовин.

Етап *узагальнення та прогнозу змін згідно з цільовою концепцією використання території* передбачає визначення її інтегральних цілей використання території: збереження, розвитку, поліпшення ландшафту. Однак, під час вибору між альтернативними цілями на території агроландшафтів перевагу надають раціональному користуванню землею як ресурсом виробництва. Тому більш доцільно відмовитися від типової системи вибору цілей та адаптувати її до обмежень, що задає екологічно збалансоване агровиробництво, передусім, обов'язкове використання сівозмін. Оскільки сам профіль досліджуваної території аграрний, спектр використання ландшафтів дуже обмежений, але доцільно врахувати можливість відновлення біотопів і створення екокоридорів у агроландшафтах.



Забезпечення високоефективного сільськогосподарського виробництва потребує розроблення нових методологічних підходів для оптимізації агроландшафтних систем на основі принципів ЛЕП. Саме тому фінальним етапом ЛЕП є розробка напрямів *оптимізації природокористування* для забезпечення ефективного екологічного управління [32, 33, 35].

Головною метою оптимізації природокористування в агроландшафтах на сьогодні є попередження деградації, яка полягає в спрощенні структури й погіршенні природних властивостей системи, що негативно позначається на вразливих компонентах – ґрунтах, біорізноманітті, якості поверхневих і ґрунтових вод, а також на зниженні продуктивності агроєкосистем. В Україні вже було виконано значний обсяг робіт як із наукового обґрунтування, так і практичної реалізації їх результатів для розв’язання проблеми охорони земель від деградації.

Компенсація наслідків деградаційних процесів потребує значних додаткових витрат енергії та матеріальних ресурсів, а саме: внесення органічних і мінеральних добрив, проведення заходів із відновлення біосферних функцій ґрунтів у агроландшафтах тощо.

### ***Ландшафтно-екологічне планування території населених пунктів***

З огляду на особливості здійснення ЛЕП населених пунктів, доцільно їх розділити на два принципово різні типи – міський і сільський, оскільки структура природокористування їхніх територій має принципові відмінності.

Населені пункти сільського типу більше просторове поширення на території областей, але значно простішу структуру природокористування, яка повністю повторюється в містах [32, 33, 35].

До населених пунктів міського типу ми відносимо міста і селища, саме в них формується так званий урболандшафт. Він, на наш погляд, є найскладнішою системою, оптимізація природокористування у якій найбільше потребує застосування механізму ЛЕП. Одним із найголовніших завдань ЛЕП в урболандшафті є пошук відповідей на питання:

яким чином міські землекористування повинні бути просторово організовані, щоб не погіршувати властивостей і якостей ландшафту, що їх уміщує.

Неодноразово нами було обґрунтовано [19, 20], що ЛЕП знаходить своє застосування як на етапі будівництва нових, так і оптимізації просторової структури вже існуючих міст. Ландшафтний план міста, будучи результатом планування, з одного боку, є інтегральним документом екологічно доцільного територіального планування і виконує, по суті, функцію екологічного паспорта території міста, з іншого боку – це керівництво до дії, розпорядчий документ практичних заходів.

Серед особливостей ЛЕП міських ландшафтів можна назвати практичну трудомісткість проведення етапу *інвентаризації*. Однією з причин є те, що покомпонентні великомасштабні картографічні твори для територій міст або зовсім відсутні (як, наприклад, карти ґрунтового покриття), або є засекреченими (дані про рельєф). Тому на ландшафтному планувальника покладено завдання накопичення вихідної інформації шляхом проведення комплексних натурних досліджень [32, 33, 35].

Також вагому частку невизначеності на етапі інвентаризації становить і відсутність єдиної загальноприйнятої для даного контексту методології вивчення селітебних ландшафтів: серед дослідників немає єдиного підходу як до визначення міста як ландшафтної системи, так і до ідентифікації просторової структури міського ландшафту.

Крім усього іншого, місто є територією найбільшої концентрації землекористувань різних типів на найменшій площі. Це обумовлює як характерні особливості складання картографічних матеріалів (наприклад неможливість укладання детальної комплексної карти конфліктних ситуацій через перевантаженість інформацією), так і особливості проведення подальших етапів оцінювання, формування цілей розвитку та визначення заходів. Особливо важливо відзначити, що наявність великої кількості природокористувачів у процесі планування викликає необхідність проведення складного процесу узгодження інтересів і вибору пріоритетів, що визначає досить тривалий час його проведення.

Концептуально конкретизуючи поняття «ландшафтно-екологічне планування» стосовно урболандшафтів, його можемо визначити таким чином: ЛЕП урболандшафтів – це науково обґрунтована територіальна організація природи і господарства міських ландшафтів, спрямована на ефективне використання і збереження природних ресурсів, а також на матеріальну, екологічну та естетичну оптимізацію умов життєдіяльності людини в природному середовищі. Це один із комплексних напрямів територіальної адаптації людини з її господарською діяльністю в навколишньому середовищі. Загальною метою ЛЕП урболандшафтів є підвищення ефективності виробництва, збільшення якісної біопродуктивності та біорізноманіття ландшафтів за збереження стійкості геосистем і сприятливих умов життєдіяльності людини [32, 33, 35].

Створення ландшафтного плану міста є складною та багатоаспектною процедурою. Міське середовище як ландшафтна система одна з найбільш складно диференційованих систем, тому в порівнянні з іншими об'єктами планування потребує більш ґрунтовного підходу.

### ***Ландшафтно-екологічне планування в лісництвах і лісових господарствах***

З огляду на законодавство України, застосування ЛЕП для збалансування природокористування в лісах можуть ініціювати територіальні громади або керівництво лісових господарств, що зацікавлені в покращенні екологічної ситуації у підпорядкованих їм лісах.

Ліси України за своїм призначенням виконують переважно екологічні, рекреаційні, естетичні та інші функції і мають обмежене експлуатаційне значення. Лісовпорядкування вирішує питання раціональної організації лісового господарства та підвищення рівня його інтенсивності, що досягається складанням комплексних проєктів [16].

Мета ЛЕП лісових господарств полягає у створенні та втіленні перспективних програм використання та охорони лісу з урахуванням екологічних, економічних, історичних, географічних та інших особливостей конкретних територій, а також в розробці на їх основі пропозицій з оптимізації лісокористування.

Особливість даного дослідження полягає у тому, що воно поєднує принципи ЛЕП та певні заходи щодо ведення лісового господарства. В

даному випадку немає необхідності суворо виконувати етапи ЛЕП у стандартній послідовності, тому порядок дослідження доцільно здійснювати таким чином [16]:

- 1) інвентаризаційний етап, який включає аналіз природних та соціально-економічних умов;
- 2) виявлення та аналіз конфліктів природокористування – складання матриці конфліктів та побудова карт конфліктів;
- 3) оцінювання ступеня впливу конфліктів на екологічний стан території лісництва та прогноз розвитку ситуації;
- 4) визначення цілей оптимізації природокористування та засобів їх досягнення.

Результатом цього етапу є карта із рекомендаційними заходами щодо збереження, відновлення або розвитку території.

Першою особливістю ЛЕП лісових господарств є складна територіальна організація, оскільки їхні межі збігаються з межами лісів і тому в лісостеповій зоні України майже завжди не утворюється суцільна площа, як наприклад, у лісовій. Тому на інвентаризаційному етапі першою повинна укладатися картосхема розміщення лісгоспу.

Другою особливістю цього об'єкта ЛЕП є його внутрішня ієрархія. Зазвичай, у складі лісового господарства функціонує кілька лісництв, а вони, своєю чергою, об'єднують кілька урочищ. Тому наступною повинна створюватись картосхема внутрішньої структури лісгоспу. Важливість її зростає з точки зору не лише прикладного використання результатів ЛЕП, які мають містити рекомендації з оптимізації природокористування для кожного лісництва окремо, а і в процесі дослідження. Так, під час виявлення проблемних ситуацій в певному лісництві чи навіть урочищі можна виконати додатковий відбір зразків лише в межах цього урочища та знайти причини і оцінити наслідки саме для цього урочища. Розробка заходів також буде здійснюватись саме для цього урочища.

### ***Ландшафтно-екологічне планування на водогосподарських ландшафтах***

Необхідність і можливість застосування процедури ЛЕП стосовно водогосподарських ландшафтів зумовлена кількома чинниками. Го-

ловний з них, на нашу думку – це зацікавленість користувачів водойм у їх екологічно збалансованому, а як наслідок – економічно вигідному функціонуванні. Саме тому завжди буде замовник на отримання результатів ЛЕП.

Додатковими причинами проведення ЛЕП у межах водойм є особливості їх розміщення. Часто вони розташовуються на межі адміністративно-територіальних одиниць (районів, областей, сільських і селищних рад), що спричиняє перекладання відповідальності за порушення екологічного режиму водойм з одного «сусіда» на іншого. Також іноді водойми мають транзитний характер і зазнають впливу різних джерел забруднення різних власників та саме неузгодженість їхньої діяльності шкодить гідроекосистемі [32, 33, 35].

Отже, особливість ЛЕП водогосподарських ландшафтів полягає в необхідності узгодження інтересів власників водойми та власників прилеглих земельних угідь. Саме ЛЕП дає можливість визначити наявні конфлікти природокористування в зоні впливу самої водогосподарської системи та на водогосподарську систему, передбачити їх наслідки і розробити заходи з оптимізації. Додатковими дослідженнями у цих системах, на відміну від інших, є необхідність моделювання не лише статичних параметрів, а й динамічних, оскільки протягом року водогосподарська система зазнає значних перетворень (рівень води, концентрація забруднення, інтенсивність джерел конфлікту тощо).

Водойми, як об'єкт дослідження мають тривалу історію вивчення з різних сторін: гідрофізика, гідрохімія, гідробіологія, біопродуктивність тощо. Безумовно, науковий доробок фахівців різних напрямів може стати методичним та аналітичним підґрунтям ЛЕП. Водночас, ЛЕП не має на меті замінити спеціальні дослідження, а лише систематизувати, об'єднати й спрямувати на виконання спільного завдання – оптимізації природокористування у водогосподарському ландшафті.

Оскільки йдеться про водогосподарські ландшафти, то потрібно враховувати як природні водойми так і штучні, а саме: водосховища з комплексом гідротехнічних споруд, канали, ставки тощо. Принциповою особливістю дослідження, на яку неодноразово наголошувалося

[19, 22, 23, 24, 25, 26 ], є здійснення ЛЕП не лише в межах водойми, а й водозбірного басейну загалом. Тож на всіх етапах ЛЕП вивченню підлягає значна територія водойми і прилеглого суходолу.

Загалом, за своєю суттю ЛЕП покликане сприяти насиченню галузевих форм екологічного менеджменту і загального територіального планування природоохоронного змісту. Оскільки в Україні, на відміну від багатьох європейських країн, ЛП не є обов'язковим елементом територіального планування, саме ЛЕП може надати необхідне природниче підґрунтя для забезпечення сталого розвитку регіонів.

### ***Контрольні питання***

1. Причини неможливості втілення ландшафтного планування в Україні.
2. Мета ландшафтно-екологічного планування.
3. Концептуально-методологічна складова частина ЛЕП.
4. Етапи ЛЕП – узагальнена концепція.
5. Інвентаризаційний етап ЛЕП.
6. Дослідження конфліктів природокористування.
7. Чутливість ландшафту та її роль в ЛЕП.
8. Оціночний етап ЛЕП: обсяг роботи та інтерпретація результатів.
9. Етап узагальнення та прогнозу змін.
10. Оптимізація природокористування в системі ЛЕП.
11. Особливості ЛЕП територій різного функціонального призначення.

## ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОГО КАРКАСУ ТЕРИТОРІЇ

*Основні питання розділу:*

- 3.1. Екологічний каркас: поняття, структура, функції.
- 3.2. Географічні принципи планування екологічного каркасу.
- 3.3. Біогеографічні принципи планування екологічного каркасу.
- 3.4. Загальна характеристика найважливіших блоків екологічного каркасу.

### **3.1. Екологічний каркас: поняття, структура, функції**

У центрі політики з екологічної організації території, що існує на сьогодні в різних країнах є просторова система, що отримала різні найменування: Національна екологічна мережа (Нідерланди), Національний траст (Великобританія), Мережа розвитку природи (Франція), Мережа диких земель (США), Екологічний каркас (Україна).

Терміну «**екологічний каркас**» (ЕК) властива варіативність, найпоширенішою є концепція екологічного каркасу – мінімального за площею формування, здатного забезпечити прийнятні вимоги проживання людині й збереження природи хоча б у вигляді ізольованих «резерватів».

Під екологічним каркасом розуміють віддалені від центрів та осей господарської діяльності композиції природних (диких) і культурних екосистем, побудовані на основі великих резерватів, з'єднаних екологічними коридорами, що забезпечують екологічну стабільність [32, 33, 35].

*Функції екологічного каркасу* можуть бути сформульовані наступним чином:

- відтворення основних компонентів природного середовища, забезпечення необхідного балансу в міжрегіональних потоках речовини і енергії;
- відповідність сили антропогенного тиску рівню біохімічної активності та фізичної стійкості природного середовища, в тому числі

наявність умов для досить високої інтенсивності забруднень, їх біологічного виробництва, стабілізації впливу на ландшафт транспортних, інженерних і рекреаційних навантажень;

- баланс біологічної маси в непорушених або слабопорушених господарською діяльністю основних ландшафтах регіону;
- максимально можлива в цих умовах різноманітність і складність екологічних систем регіону.

Основними блоками (детелями) екологічного каркасу є: лісові масиви різної площі, річкова мережа, болота (несучі функцію гідрографічних вузлів), заповідники і національні парки, а також різноманітні пам'ятки природи (рис. 3.1).

У межах лісової зони Євразії основними детелями екологічного каркасу є ландшафтні резервати – лісові масиви різновікових і різнопородних лісів (рис. 3.2).

Природностабілізуючі можливості лісів:

- кліматотворна або кліматорегулювальна функція, яка полягає у створенні і підтримці лісом оптимального для регіону гідротермічного режиму та газового складу повітря;
- водоохоронна функція – підтримка рівномірності річкового стоку, збереження балансу стоку води, наносів у річках і органолептичних властивостей ґрунтових вод;
- ґрунтовоохоронна функція – перехід поверхневого стоку в ґрунтовий, стабілізація ґрунтового змиву та ерозії, фільтрація токсичних речовин, підтримання водно-повітряного і теплового режимів ґрунтів;
- санітарно-гігієнічна функція – придушення бактеріальної флори фітонцидами, поглинання пилу, газів і шуму;
- біологічна функція – відтворення й функціонування біоти, збереження генофонду [35].

Будь-які великі ліси – єдиний бар'єр на шляху транскордонних переносів забруднень; саме вони приймають перший удар повітряних мас, насичених сірчаною та азотною кислотою, пом'якшують руйнівну силу вітру. Важливо розуміти, що такі ліси були і залишаються єдиним



захистом від великих екологічних катастроф (у перші місяці після аварії Чорнобильської АЕС деревним ярусом лісу в зоні аварії було затримано 60–90 % радіоактивних викидів).

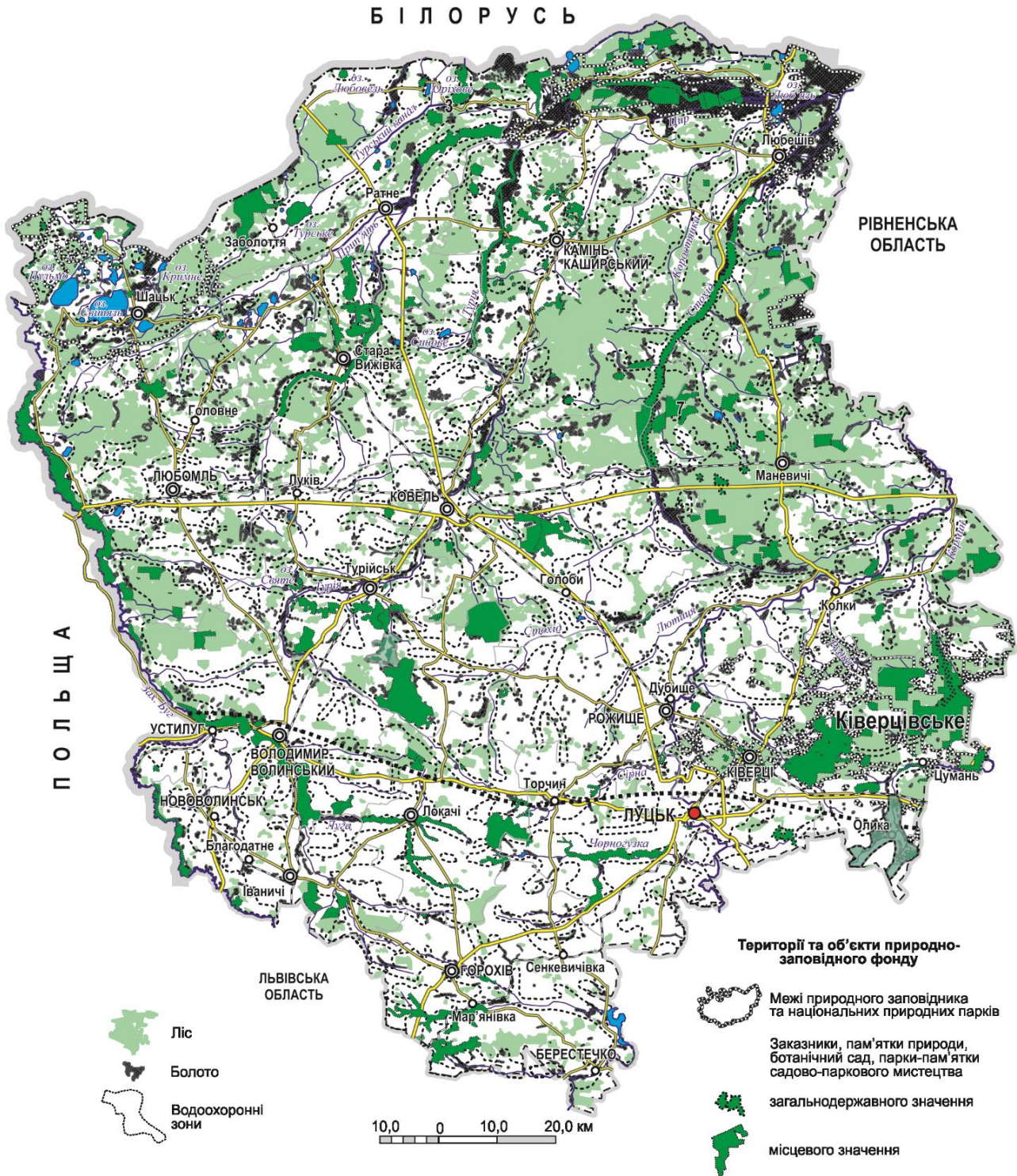


Рис. 3.1. Геопросторові компоненти регіональної екомережі Волинської області [19]





Рис. 3.2. Ліси Волинської області [19]

Саме раціональне розміщення великих лісових масивів (до них належать ліси, що мають 15–20 або навіть 30–50 км в напрямку найбільшої ширини), дає змогу вирішувати загальні екологічні проблеми. Зацікавленість лісгосподарських органів на місцях та місцевих органів влади в розробці документів галузевого територіального плануван-

ня за нинішнього рівня матеріально-фінансового забезпечення галузі, м'яко кажучи, невисока.

Стратегія ландшафтного планування, яка була вдало сформульована В. В. Владимировим, задає свої параметри лісокористування:

- різноманітність породного, видового, вікового й функціонального складу насаджень, що сприяє підвищенню продуктивності лісів та ефективності виконання ними екологічних функцій;
- безперервність мережі лісових екосистем регіону, а також наявність зв'язку з лісами суміжних регіонів для безперешкодної міграції диких тварин;
- відповідність лісокористування ландшафтним умовам;
- збереження можливості формування естетично цінних ландшафтів у лісопарковій частині насаджень регіону;
- можливість перспективної реконструкції мережі лісових екосистем шляхом розширення номенклатури зелених насаджень і заліснення площ вирубок, промислових бедлендов та сільськогосподарських пусток.

Отже, основними блоками регіонального екологічного каркасу є великі лісові масиви, розташовані на шляху потенційно небезпечних трансдонних переносів, смугові ліси в долинах найбільших річок. Лісові резервати, а також великі (біосферного рангу) заповідники дають змогу вирішувати питання збереження генофонду флори й фауни [25, 26, 35].

Об'єкти першочергової уваги для регіональної стратегії відновлення дикої природи – це великі чи потребує великих кормових угідь ссавці – копитні і хижаки (ведмеді, олені, лосі та ін.). Підтримання життєздатності популяцій таких видів вимагає формування ЕК як мережі живої (дикої) природи, у вузлах якої – великі резервати, розміщені в малодоступних районах (наприклад, на кордонах між областями), що мають великі площі. Резервати повинні бути з'єднані коридорами, які зберігають умови для міграцій тварин і сприяють об'єднанню окремих популяцій у мегапопуляцію, – умова, необхідна для виживання більшості.

**Регіональні мережі ПЗФ** (рис. 3.3) – стартова конфігурація екологічного каркасу, оскільки тільки в межах дуже обширного району площею не менше ніж 400–1000 км<sup>2</sup> природні ландшафти спроможні:



- відтворювати значну частину основних природних компонентів;
- розкладати і виводити за свої межі різноманітні забруднення;
- забезпечувати достатню різноманітність і складність екосистем і створювати різноманітність місць проживання для флори і фауни.

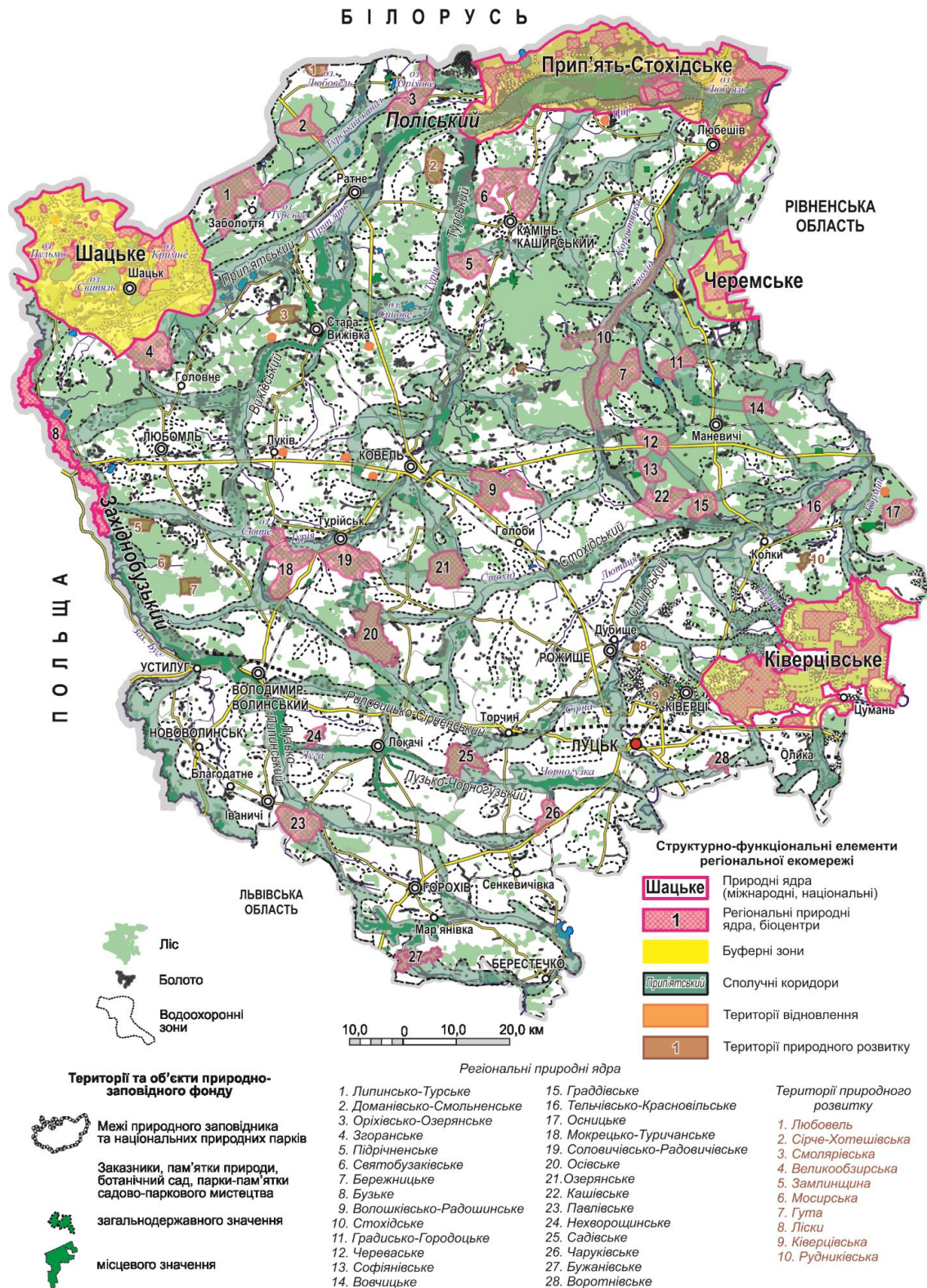


Рис. 3.3. Регіональна екомережа Волинської області [49]

### **3.2. Географічні принципи планування екологічного каркасу**

До географічних принципів планування екологічного каркасу території належать [25, 26, 35]:

1. Принцип територіальної цілісності (взаємопов'язаність, нерозривність) елементів ЕК, які повинні бути об'єднані в єдину мережу з мінімальною кількістю розривів для забезпечення безперервності «тканини» живої природи;

2. Принцип геоекологічної репрезентативності – включення до складу ЕК усього різноманіття природних екосистем і культурних ландшафтів;

3. Принцип відносної простоти пристрою – все різноманіття об'єктів ПЗФ та інших територій з особливими правовим режимом використання повинно бути зведено до обмеженої чисельності функціональних груп, які слугували б операційним інваріантом на всіх стадіях формування екологічного каркасу;

4. Принцип технологічності ЕК – відповідність конфігурації ЕК просторовим реаліям (зонам, ареалам, лінійним елементам і локусам) екологічних колізій для ізоляції вогнищ «напруженості екологічного поля»;

5. Принцип функціональної розвиненості – ЕК повинен включати в себе всі функціональні та організаційно правові типи об'єктів, необхідні для виконання поставлених завдань (консервація, резервація, збереження наявних типів природокористування, реабілітація, рекультивація та ін.);

6. Принцип вибору оптимальної організаційно-правової форми об'єкта ЕК впливає з попереднього принципу та фіксує необхідність пошуку найкращої відповідності між функцією об'єкта та організаційно-правовим статусом;

7. Принцип координації та узгодження взаєморозміщення й взаємодії об'єктів ЕК різних організаційно правових форм і режимів. Наприклад, у межах заповідника недоцільно розміщувати пам'ятки природи; національний парк може включати в себе заказник (і навіть не один), але не навпаки. У загальному випадку об'єкт з менш суво-

рими обмеженнями використання може містити менший за площею об'єкт з більш суворими обмеженнями використання;

8. Принцип відкритості ЕК – можливість поетапного формування і постійного вдосконалення ускладнення та розгалуження структури екологічного каркасу району.

9. Принцип ієрархічної відповідності – орієнтація ЕК нижнього рівня планування на виконання завдань загально регіонального екологічного каркасу (Принцип ієрархічної підпорядкованості мереж різного рівня). Регіональний ЕК потрібно будувати за принципом вкладених один в одного блоків різного рівня. Це означає, що місцеві системи природних резерватів повинні бути пов'язані разом у регіональні системи, які, в свою чергою, з'єднуються міжрегіональними коридорами;

10. Принцип транскордонного ЕК відображає ту обставину, що екологічна мережа не повинна зупинятися біля кордонів держави, адміністративного району (або області) – ландшафтне планування вимагає узгодження, тісної співпраці та координації, зокрема, у всьому, що стосується екологічного стану річок і долинно-річкових ландшафтів [25, 26, 35].

### **3.3. Біогеографічні принципи планування екологічного каркасу**

Біорізноманіття – найважливіша стратегічна мета, заявлена практично в будь-яких міжнародних програмах, меморандумах і документах. Однак у міру накопичення результатів досліджень ускладнилося і саме поняття: у нього з'являються нові плани (популяційний, генетичний) і трактування. Крім того, виявилось, що біорізноманітність – безумовна (хоча і не проста) функція ландшафтного різноманіття, визнання цієї обставини призвело до висунення таких основних *біогеографічних принципів*, які повинні враховуватися в методології конструювання регіонального ЕК [25, 26, 35]:

- принцип ландшафтного різноманіття – необхідність подання до простору ЕК усього різноманіття природних екосистем, у тому числі Екотонів (перехідних зон між екосистемами) (рис. 3.4);

- принцип життєздатності – необхідність підтримки життєздатних популяцій всіх аборигенних видів у природному співвідношенні чисельності й у природних межах;
  - принцип підтримки природних (екологічних та еволюційних) процесів – періодичних природних подій, що призводять до сукцесії різного типу;
  - принцип стійкості – необхідність планування та організації таких екосистем, які б зберігали стійкість до короткочасних і довготривалих змін умов навколишнього середовища і були б здатні підтримувати еволюційний потенціал організмів протягом багатьох поколінь.
- П'ять критеріїв як необхідні умови формування системи ПЗФ:*

- критерій суцільності (зв'язності) місцезростань (вимирання видів, рівномірно поширених впродовж своїх ареалів, менш імовірно в порівнянні з видами, що мають розірвані ареали з дискретно розташованими місцепроживаннями);
- критерій максимуму території (для охорони за можливості треба вибирати ареали більшої площі, які містять популяції більшої чисельності);
- критерій близького сусідства – обирати групи територій мешкання, що розміщені впритул один до одного, ніж зосереджені на великих відстанях);
- критерій шляхів зв'язку – коридорів або переходів (коридори або переходи функціонують краще, коли умови всередині них схожі на умови середовищ існування видів що охороняються);
- критерій недоступності (розміщені у недоступних для людей місцях).

Викладені підходи повинні доповнювати один одного, але на практиці вони найчастіше конкурують. «Чисті» біологи захоплюються виділенням ділянок із рідкісними видами або спільнотами – методика, яка добре працює для рослин і тварин, що мешкають на невеликих територіях, але не прийнятна для захисту тварин із великими кормовими ділянками. Такий підхід не може використовуватися для збереження різноманітності видів на популяційному рівні. Спостереження показують, що дрібні резервати, легко руйнуються зовнішніми впливами і часто втрачають ті самі якості, через які вони, власне, і були створені.





**Рис. 3.4.** Ландшафтна репрезентативність ПЗФ-мережі [29]

ПЗ – природний заповідник, НПП – національний природний парк, LZ – ландшафтний заказник, BZ – ботанічний заказник, ЗЗ – загальнозоологічний заказник, OZ – орнітологічний заказник, GZ – гідрологічний заказник, KPP – комплексна пам'ятка природи, BPP – ботанічна пам'ятка природи, GPP – гідрологічна пам'ятка природи, BS – ботанічний сад, PPSPM – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва, ЗУ – заповідне урочище



Ландшафтне планування має однаковою мірою враховувати як досягнення ландшафтної екології, так і підходи, засновані на припущеннях біоекології про мережі живої природи.

### 3.4. Загальна характеристика найважливіших блоків екологічного каркасу

Основне завдання формування ЕК у рамках процедури ландшафт-ного планування – забезпечити екологічну стабільність, недоступну сьогодні тому, що території високої екологічної цінності роз'єднані, невеликі за площею і дуже чутливі до зовнішніх впливів. Це досягається шляхом компонування блоків і деталей ЕК.

За всієї відмінності дослідницьких підходів і своєрідності регіональних (і національних мереж охорони природи) вважається загальноновизнаним, що ЕК будь-якої країни включає базові (великі ареали), лінійні і точкові елементи.

*До базових елементів* ЕК належить такі типи територій:

- заповідники;
- заказники;
- національні та природні парки (рис 3.5, рис 3.6);
- ліси першої і другої груп (у тому числі ті, що використовуються в рекреаційних цілях);
- великі за площею пам'ятки природи;
- інші значні території з особливим режимом використання.

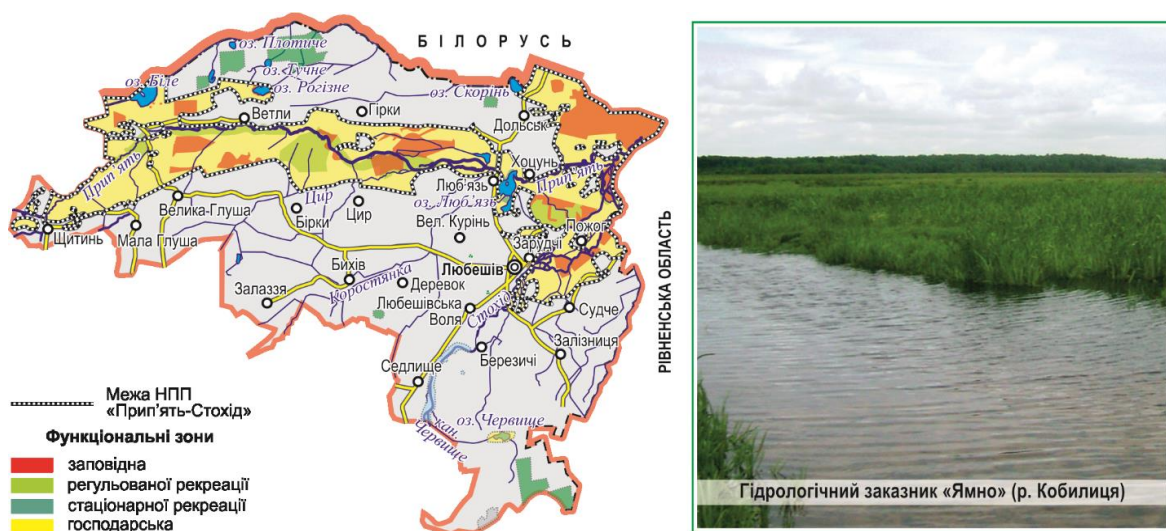


Рис. 3.5. Функціональне зонування НПП «Прип'ять-Стохід» [31]





Рис. 3.6. Ландшафти національного природного парку «Прип'ять-Стокід» [19]

**Лінійні елементи** (*ecological corridors*). До лінійних елементів, екологічних коридорів, що є осями екологічної активності, можуть бути віднесені: русла та заплави великих річок; долини малих річок і водотоків; смуги лісу на вододілах; озеленені коридори транспортної та інженерно-технічної інфраструктури; захисні лісосмуги.

Завдання лінійних елементів каркасу очевидні: підтримка цілісності каркасу за рахунок зв'язування резерватів, забезпечення переміщення рухомих компонентів природи, захист річкових русел і заплав – «вен та артерій» ландшафту, ізоляції лінійно виражених зон антропогенної активності: автострад, залізних доріг [25, 26, 35].

**Точкові (локальні, місцеві) елементи.** Вузли екологічної активності – найбільш численна група в складі мереж живої природи, найрізноманітніші об'єкти (рис 3.7):

- невеликі пам'ятки природи різного профілю;
- зелені зони невеликих населених пунктів;
- охоронювані об'єкти неживої природи;
- пам'ятки історії та культури.

Завдання місцевих елементів екологічної мережі – охорона окремих унікальних об'єктів природи і матеріальної культури, виконання господарських (переважно захисних та ресурсозберігаючих) естетичних та соціальних функцій (рис. 3.8, 3.9).

**Буферні зони.** Крім базових, лінійних і точкових елементів ЕК у мережах живої природи (а також серед земель з особливим режимом використання) існують і спеціальні елементи, які найбільше підпадають під визначення «зони». До таких у нашій країні можуть бути віднесені деякі зони спеціального регулювання:

- водоохоронні зони;
- охоронні зони об'єктів ПЗФ;
- курортні зони;
- зони охорони бальнеологічних об'єктів та ін.;
- санітарно-захисні;
- шумові зони та інші зони дискомфорту;
- охоронні зони гірничих виробок;



- охоронні зони водозаборів;
- зони різних надзвичайних ситуацій (наприклад потенційні зони затоплення нижніх б'єфів водосховищ).



**Рис. 3.7.** Заказники місцевого значення природно-заповідного фонду Луцької територіальної громади [18]





Рис. 3.8. Пам'ятки природи загальнодержавного та місцевого значення природно-заповідного фонду Волинської області [19]



Рис. 3.9. Функціональне зонування Шацького НПП [31]

Території рекультивації і відновлення природи (*nature development areas*). Це території оптимізації, реабілітації, відновлення. Цей елемент екологічного каркасу був поширений лише в країнах із дійсно високим рівнем екологічної культури, наприклад у Нідерландах. До складу територій ЕК включають і землі, які ще не втратили остаточно і безповоротно свою екологічну цінність та можуть бути відновлені або за рахунок відновлення способів догляду за ландшафтом (наприклад сінокосіння на ділянках заплавл із чагарниками), або за рахунок зняття

деяких аспектів антропогенного впливу (припинення випасання домашніх тварин у межах цінного лісового масиву) [25, 26, 35].

Загальна площа екологічного каркасу окремо взятого регіону (або країни) повинна становити не менше ніж 25 % території.

### ***Контрольні питання***

1. Екологічний каркас та його функції..
2. Природностабілізувальні можливості лісів.
3. Регіональні мережі ПЗФ.
4. Географічні принципи планування екологічного каркасу.
5. П'ять критеріїв, як необхідні умови формування системи ПЗФ.
6. Основне завдання формування ЕК у рамках процедури ландшафтного планування.

## Розділ 4

# СТРУКТУРА ТА ХАРАКТЕРИСТИКИ НАЙВАЖЛИВІШИХ ЕЛЕМЕНТІВ ЕКОЛОГІЧНОГО КАРКАСУ

*Основні питання розділу:*

- 4.1. Крупноареальні елементи каркасу – базові резервати.
- 4.2. Екологічні коридори – сполучні лінійні елементи каркасу.
- 4.3. Буферні зони.
- 4.4. Місцеві (локальні) об'єкти в системі екологічного каркасу.
- 4.5. Облік малюнка освоєння в ландшафтному плануванні.
- 4.6. Оцінювання стану і визначення розмірів охоронних зон окремих об'єктів екологічного каркасу.
- 4.7. Пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічного каркасу.

### **4.1. Крупноареальні елементи каркасу – базові резервати**

*Базові резервати* – це території, розміри яких становлять не менше ніж 500 га, регіональна або міжрегіональна екологічна цінність очевидна. Вважається, наприклад, що масиви хвойних лісів північної півкулі, включені в ЕК як базові резервати, повинні мати не менше ніж 1000 га – саме така площа гарантує виживання «видів-парасольок» – великих копитних і хижаків, причому в межі резервату повинні входити як власне місцеперебування, так і кормові ділянки таких видів [25, 26, 35].

Просторова стратегія конструювання ЕК розглядає ці землі як резерви для посилення природостабілізуючих і самовідновних можливостей природи, а отже, базові резервати повинні включати повний набір співтовариств, екосистем, абіотичних умов, їх перехідні варіанти (наприклад сукцесійні зміни). Методи виділення та принципи управління базовими резерватами в кожному конкретному регіоні потребують ретельного дослідження місцевої специфіки.

Особливі підходи до визначення величини базових резерватів запропоновані созобіологом Р. Носсі:

- вони дешевші в обслуговуванні на одиницю площі та вимагають менше зусиль для підтримання їхніх природних якостей, ніж невеликі резервати;
- співвідношення «число – види – площа» та аналіз можливих факторів, що впливають на нього, підтверджують, що в одній і тій самій біогеографічній провінції більші резервати можуть зберегти відносно більшу чисельність видів;
- відповідно до теорії острівної біогеографії, великі острови або природні резервати містять більше видів, оскільки вони мають більш високу швидкість заселення та більш низьку швидкість зникнення видів, ніж дрібні острови;
- у великих популяціях вища життєздатність популяцій і різноманітність місць існування (якщо враховувати можливі зміни навколишнього середовища).

Резервати від 10 000 до 100 000 га могли б підтримувати життєздатні популяції дрібних трав'яних або всеїдних тварин, але великі хижаки і копитні вимагають резерватів порядку від 1 до 10 млн га. Оскільки такі величезні території не можуть становити один резерват, вони повинні бути з'єднані в регіональні та міжрегіональні системи ПЗФ, зв'язані широкими коридорами, які необхідні для підтримки життєдіяльності і збереження природної структури популяцій найбільш великих видів [25, 26, 35].

На території України такими резерватами можуть бути *лісові старовікові масиви I групи* (проте їх переведення в структуру ПФ натрапляє на опір лісогосподарників у зв'язку із заборонаю суцільної рубки перестійних лісів).

Пошук старовікових лісових масивів – спеціальне завдання, яке повинне бути поставлене і виконане в межах процедури ЛП. Значну допомогу можуть надати матеріали лісовпорядкування, що виконуються один раз на десять років для кожного лісового господарства. Пошук слід вести, передусім, на територіях лісових масивів далеко від



доріг із твердим покриттям, але з надійними ґрунтовими дорогами. Оскільки перехід від заболочених лісів до власне боліт не завжди може бути розмежований, в ролі резерватів можуть також бути великі болотні масиви.

*Типологія базових резерватів визначається також ландшафтною структурою регіону.*

Безумовно, для багатьох справді великих масивів умовно-корінних лісів найкраще підходить правова категорія «заповідник», оскільки заповідники, виведені з будь-яких видів господарського використання. Однак існування заповідників в межах адміністративної області – мрія, далека від реальності. Ефективно можуть бути використано ПЗФ іншої правової категорії – заказники, серед яких розрізняють заказники фауністичні, створені для відновлення чисельності рідкісних та цінних видів (у тому числі промислових), заказники-болота (охорона місць формування поверхневого і ґрунтового стоку) та ландшафтні заказники (призначені для збереження унікальних або, навпаки, типових ландшафтів) [25, 26, 35]. Остання організаційно-правова форма (ПЗФ) є найбільш придатною для збереження базових резерватів, оскільки, будучи достатньо гнучкою, дає змогу адаптувати в складі ЕК окремі лісові екосистеми і цілі комплекси екосистем (рис. 4.1).



**Рис. 4.1.** Ландшафтні заказники природно-заповідного фонду Волинської області [19]

*Для того щоб в регіональному ЕК з'явилися справді великі базові резервати, науковці пропонують кілька способів досягнення цієї мети:*

1. Розширення меж уже наявних великих регіональних об'єктів системи ПЗФ (наприклад, пам'яток природи, заказників) за рахунок приєднання поруч розміщених ділянок лісів, бездорожних областей та інших екологічно цінних територій.

2. Пошук нових територій, перспективних в плані організації резерватів серед таких об'єктів:

- ділянки старовікових лісів (рис. 4.2);
- великі ділянки інших природних і незайманих ландшафтів – заплави і тераси, слабодреновані пониження вододілів, великі болотні масиви;
- місцеперебування рідкісних видів тварин, птахів;
- території, що довгий час перебували в забороненому для відвідування режимі [25, 26, 35].

Так, у зв'язку з розформуванням багатьох військових частин (особливо – ракетних стратегічного призначення, зенітно-ракетних протиповітряної оборони та радіотехнічних) ми отримали унікальну можливість використання в якості резерватів їх «заборонені зони», які досягали інколи значних розмірів.

Мережа резерватів на предмет її відповідності вимогам репрезентативності передбачає аналіз наявності в її складі таких елементів:

- приклади всіх типових природних екосистем для регіону, стадій їх розвитку та сукцесії;
- центри видового багатства і ендемізму;
- центри популяцій великих тварин, що використовують великі кормові ділянки (особливо великих хижаків);
- популяції інших рідкісних видів;
- повний набір навколишніх умов (усі фізичні типи місцезростань).

Управління базовими резерватами та розробка регламентів природокористування залежать від обраної організаційно-правової форми, однак деякі загальні рекомендації можуть бути враховані [25, 26, 35].

У більшості випадків управління резерватами полягає в відновленні природних умов. Відновлювані заходи можуть включати в себе:

- реінтродукцію знищених раніше корінних видів (наприклад великих хижаків) (рис. 4.3);

- підсадки корінних видів-ефікаторів для відновлення різноманітності структури і видового складу лісів;
- закриття (за необхідності – сезонне) доріг або регулювання проїзду;
- контроль (де можливо), видалення чужих видів (включаючи домашню худобу);
- зняття або пом'якшення рекреаційного навантаження на території.



**Рис. 4.2.** Пралісові пам'ятки природи: «Кременецькі природні ліси» (13,6 га), «Загорілівські природні ліси» (47,7 га), «Охничівські природні ліси» (29,5 га) (утворені рішенням Волинської обласної ради від 11.02.2021 р., № 4/15 для збереження соснових деревостанів віком 75–140 і більше років, що відповідають критеріям природних лісів, наближених до пралісів) [31]



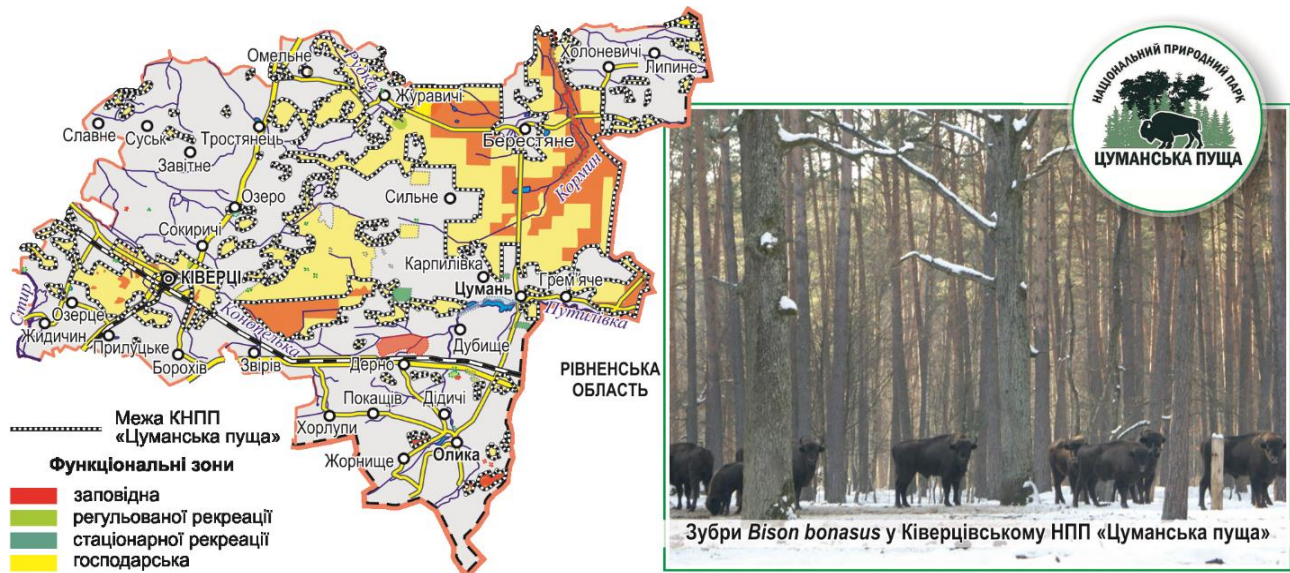


Рис. 4.3. Видове різноманіття Ківерцівського НПП «Цуманська пуща» [31]

#### 4.2. Екологічні коридори – сполучні лінійні елементи каркасу

Наявність лінійних елементів, сполучних базових резерватів – одна з основних умов функціонування екологічного каркасу. Оскільки фрагментація місцеперебування: розбиття великих просторів природних місцезростань на менші ізольовані ділянки – одна з найсерйозніших загроз для біорізноманіття [25, 26, 35].

Із позицій біогеографії, які, власне, і ввели цей термін, екологічні коридори складаються з ділянок, які покликані забезпечити можливість для міграції та вільного переміщення з одних територій мережі живої природи в інші. Тому для того, щоб планувати коридори, треба детально перерахувати вимоги біології виду до простору. Основні функції екологічних коридорів можуть бути сформульовані таким чином:

- забезпечення збільшення площі проживання за рахунок зв'язування резерватів;
- забезпечення сезонних пересувань диких тварин (наприклад міграцій лосів);
- забезпечення розселення та природного обміну особинами між базовими резерватами;
- забезпечення можливості широтної та висотної зміни меж ареалів під час зміни клімату [25, 26, 35].

Екокоридори можуть бути запропоновані також для зняття бар'єрів усередині кордонів одного місцеперебування, наприклад бар'єру між місцем розмноження і кормовою ділянкою або між нерестилищем і нагульними площами різних видів риби.

Коридори для сезонних переміщень потрібні для забезпечення пересування тварин між резерватами. Для тварин із великими кормовими ділянками невеликий базовий резерват не може забезпечити цілорічне проживання. Деякі великі хижаки проходять за рік по 1000 км і більше, лосі і олені також можуть переміщатися на відстань більше ніж 1000 км між літніми та зимовими пасовищами. Відомо, що лось прагне переміщатися по територіях, покритим лісом. Ведмеді також уникають переходу через відкриті простори. Підтримання можливості безпечного пересування для цих видів означає їх захист від прямого винищення людиною.

Розміри екологічних коридорів варіюють від коротких зв'язок в кілька десятків метрів ширини до регіональних коридорів, що мають сотні кілометрів в довжину і кілька кілометрів завширшки. Коридори не повинні перетинатися з дорогами, як і з іншими штучними бар'єрами, тому потрібно проєктувати коридори через місцевості з невисокою щільністю доріг. У місцях перетину коридору з дорогою повинні бути споруджені штучні пристрої-пропускники, влаштовані підземні переходи, віадуки, що дають змогу диким тваринам безпечно перетинати дороги.

Ієрархія коридорів повинна відповідати ієрархії резерватів (дрібні базові резервати всередині блоків зв'язуються коридорами в масштабі ландшафту, а великі резервати або блоки резерватів – великими коридорами в масштабах регіону). Ширина коридорів повинна щонайменше втричі перевищувати максимальну відстань, у межах якої відчутний вплив крайових ефектів.

Природними екологічними коридорами, поширеними практично повсюдно, могли б слугувати водоохоронні зони річок при тому, що землекористування в їх межах регламентується згідно з наявними нормативним актам. Однак часто-густо долини наших річок розорані і

забудовані, піддаються випасу та жорсткому рекреаційному навантаженню, пересічені трасами, віадукми і мостовими спорудами. В ідеалі 500-метрова смуга з обох боків русла великої річки із заборонаю на розорювання та забудову – готовий коридор. До того ж у долинах багатьох річок фрагментарно збереглися смугові ліси у вигляді терасових соснових борів, березових і дубових (черновільхових, осоко-рових та інших) гаїв, які зазвичай відносяться до особливо захисних ділянок лісу (водоохоронні ліси) тому їх не можна вирубувати [25, 26, 35].

На просторах обширних вододілів як коридори можуть розглядатися ліси, витягнуті вздовж лінійних технічних споруд: трас продуктопроводів з їх зонами відчуження.

### **4.3. Буферні зони**

Очевидно, що в більшості регіонів території ПЗФ із суворим режимом не займуть найближчим часом тієї площі, яка була б достатня для відповідності стратегічним цілям ландшафтного планування. Тому особливого значення набувають буферні зони – землі багатоцільового використання, розташовані навколо резерватів, що повинні «працювати» як притулок для вразливих видів, що відокремлюють резервати від інтенсивно використовуваних земель. Такий резерват, відмежований від інтенсивно використовуваних земель однією або декількома буферними зонами, і є функціонально повноцінним (рис. 4.4).

**Основні завдання буферних зон можуть бути сформульовані таким чином:**

ослаблення крайових ефектів. Абіотичний і біотичний крайові ефекти можуть бути серйозною проблемою для невеликих резерватів з високим відношенням периметра до площі. Щоб усунути крайові ефекти в цих ситуаціях, можуть бути рекомендовані буферні зони. Так, вплив вітру поширюється, щонайменше, на відстань у дві висоти дерева вглиб ділянки лісу. Деякі види зовнішніх впливів, такі як проникнення засмічених видів, відчуються і на відстані до 5 км і більше вглиб лісу. Бур'яни, чужорідні види рослин і тварин часто рясні в співтовариствах, порушених впливом людини.





Осоково-сфагнове Черемське болото (ЧПЗ)



Рис. 4.4. Буферна зона Черемського природного заповідника [19]

Буферні зони можуть допомогти екранувати резервати від їх проникнення [25, 26, 35]:

- захист базових резерватів від браконьєрства та іншої шкідливої діяльності людини. Браконьєрство та інша шкідлива діяльність в протилежному випадку була б достатньо інтенсивна біля кордонів резерватів;
- захист індустриальних центрів від потрапляння великих тварин. Наприклад, у містах Канади лосі найчастіше потрапляють на міські околиці, звідки їх доводиться евакуювати силами мисливців та поліції;
- захист від пожеж. Зовнішні зони рослинності, стійкі до сильних пожеж (наприклад, луки), доповнені протипожежними смугами по

периметру, можуть захистити ліси і поселення від пожеж, що починаються в базових резерватах;

- збереження місць існування корінних видів. Хоча пріоритетними є виявлення та охорона базових місць існування (де щорічне відтворення перевищує смертність), велика частина популяцій видів може перебувати в інших місцях;
- внутрішніми буферними зонами можуть стати охоронні зони різних категорій ПЗФ – від заповідників до заказників. Такі зони досягають, як правило, не менше 50 м (що становить приблизно дві висоти дорослого дерева).

Зовнішні буферні зони можуть мати більш високу щільність доріг, їх використання може включати більш інтенсивну рекреацію (але без машин для їзди по бездоріжжю типу джипів і стаціонарних таборів), а також лісоводство за новими технологіями (щадні виборчі рубки) та ін. [25, 26, 35].

Отже, регіональна мережа ПЗФ, що складається з базових резерватів, котрі пов'язані з їх коридорами та буферними зонами, виглядає системою поляризованого ландшафту з осередками освоєння – полюсами.

#### **4.4. Місцеві (локальні) об'єкти в системі екологічного каркасу**

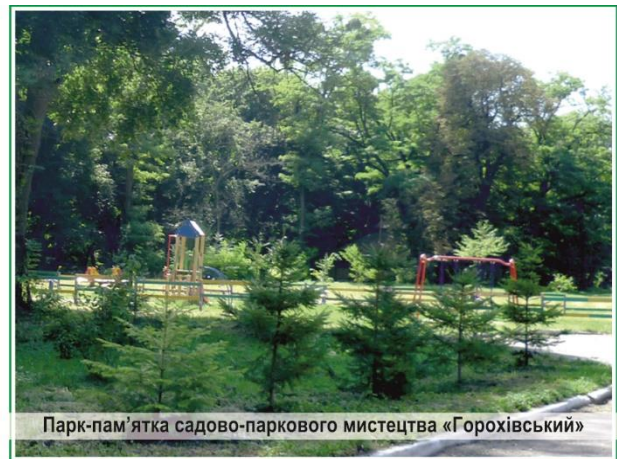
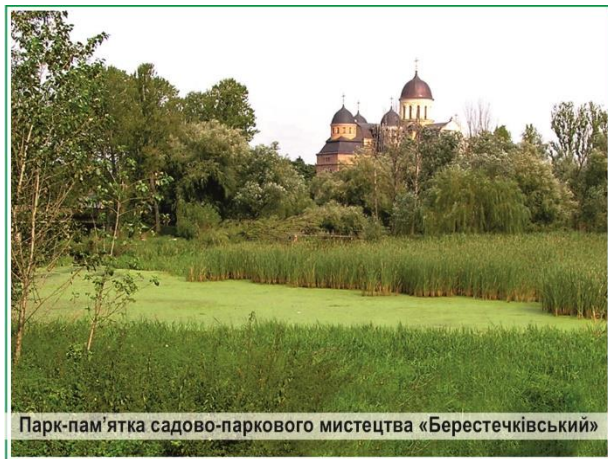
У сучасній світовій практиці конструювання мереж живої природи особливе значення надається локальним об'єктам, які доповнюють екологічний каркас, виконуючи дві взаємопов'язані функції: по-перше, включають в нього елементи культурного ландшафту; по-друге, дають змогу відобразити історичну (національну) своєрідність.

Політика відбору об'єктів ПЗФ, пов'язаних із природно-культурною спадщиною, повинна фокусуватися також і на історико-культурних елементах сільського ландшафту, що виникли в результаті використання людиною землі й інших видів природокористування в минулому. Для оцінки об'єктів культурної спадщини в ЕК території можуть бути використані такі критерії, як унікальність – у національному та наднаціональному сенсі: приналежність розглянутого об'єкта спадщини



вміщає ландшафт, пейзажна цінність, геологічна або геоморфологічна типовість (унікальність) [25, 26, 35].

Пріоритет надається захисту таких типів ландшафтів й урочищ, як общинні ліси, найдавніші меліоровані луки, регульовані ділянки русел із залишками млинових гребель, меліоровані річкові тераси, приклади древніх змінених дюнных ділянок, глибокі польдери, незаймані частини старих поселень (уключаючи їх польові системи), старовинні садиби та парки (у тому числі монастирські), території з характерними старими рукотворними ознаками (такими як обвалування навколо полів, пастки для качок і т. ін.) (рис. 4.5).



**Рис. 4.5.** Волинські парки XIX ст.

Парк у м. Берестечко – закладений відомим ірландським ландшафтним архітектором Діонісієм Макклером (Міклером) поряд із

палацом Йозефа Вінцентія Плятера – колишнього власника містечка (ППСПМ «Берестечківський»); у центрі м. Горохова – парк належав великим землевласникам Тарнавським (ППСПМ «Горохівський»); у с. Затурці – біля помешкання видатного українського історика, політичного діяча В'ячеслава Казимировича Липинського (ППСПМ «Садиба Липинського») [21].

У європейських і північноамериканських планах розвитку мереж живої природи особливу роль відведено збереженню «сценічної» – пейзажної естетичної цінності. Естетична цінність пов'язана з візуальними аспектами ландшафту й суб'єктивним сприйняттям феномену екологічної цінності. Проте саме цей аспект більше ніж будь-який інший, є мотивом для залучення людей в активну діяльність із підтримки природоохоронного руху. Це також одні з найважливіших факторів, що визначають розвиток туризму та рекреаційної діяльності на цій території. У нашій країні ландшафт також стає все більш одноманітним і похмурым, а просторові моделі – менш вираженими, тому заслуговують на збереження території, чий традиційний дрібноконтурний масштаб освоєння збережено як модель багатовікової взаємодії етносу з ландшафтом [25, 26, 35].

#### **4.5. Облік малюнка освоєння в ландшафтному плануванні**

Досвід проектування екологічного каркасу в різних регіонах свідчить, що його конфігурація багато в чому визначається малюнком освоєння, який формується в ході багатовікового впливу людини на ландшафти.

Сучасний малюнок освоєння сумарно відображає весь хід історичного процесу антропогенезу ландшафту; при цьому найбільші риси цього малюнка (що виявляються на дрібномасштабній карті – 1 : 200 000) мають, відповідно, найбільш давнє походження, а дрібні (видимі на великомасштабних – 1 : 25 000) – порівняно недавнє.

Малюнок освоєння обумовлює розподіл вузлів і ліній напруженості екологічних колізій та отже, конфігурацію формованого екологічного каркасу. Іншим (не менш важливим) екологічними наслідком просто-

рової моделі освоєння є розмірність і конфігурація природних елементів «поляризованого ландшафту» – лісових масивів, які виступають у ролі конструктивних блоків екологічного каркасу [25, 26, 35].

Величина лісових масивів має визначальне значення для використання лісів в екологічному каркасі території. З одного боку, збереженість самих лісів значно пов'язана з їх масивністю, оскільки історія існування невеликих лісових масивів, що перемежуються з господарськими угіддями, пов'язана з інтенсивним антропогенним впливом (рубка стиглого лісу, вибірка сухостою й збирання хмизу, пасіння худоби та сінокосіння, збирання грибів і ягід). У великих лісових масивах лісовикористання має епізодичний характер та лише в останні роки наявні суцільні рубки лісу. З іншого боку, розмір лісового масиву безпосередньо визначає його природостабілізувальний потенціал: чим більший масив, тим більшою мірою він може впливати на фільтрацію повітряних мас, регулювання поверхового й підземного стоку, недопускання хімічної денудації з водозборів і т. ін.

Зважаючи на ці обставини для екологічної організації території й проектування екологічного каркасу, розрізняємо такі ліси за їх величиною та масивністю:

- повністю масивні – протяжністю понад 200 км;
- великомасивні – протяжністю 20–200 км;
- середньомасивні – протяжністю 5–20 км;
- невеликомасивні – протяжністю 0,1–5 км;
- острівні й смугові – протяжністю 0,1 км.

Отже, величина та конфігурація лісового масиву як природного (або напівприродних) елементу в складі має значення для виявлення лісом його природостабілізувальних функцій. Лісові масиви різної величини й форми входять до складу екологічного каркасу як найважливіші елементи: базових резерватів, екологічних коридорів, лісосмуг і захисно-кормових реміз.

Усі наявні просторові моделі освоєння територій можуть бути зведені до обмеженої кількості типів – вогнищового, лінійного, мозаїчного, деревовидного, фонового, приозерного й приміського [25, 26, 35].

*Вогнищевий* тип просторової моделі характеризується вогнищевим, замкнутим характером контурів:

- великовогнищевого з наявністю великих масивів дренованих і родючих земель;
- мілковогнищевого (точкового), що відзначається строкатістю ґрунтів, різноманітністю умов родючості й дренованості та, як наслідок, існуванням дрібних контурів оброблюваних земель, що розділяють невеликі ділянки лісу.

*Лінійний* (надрічковий) тип освоєння земель міцно пов'язаний із річковими долинами з їх родючими луками заплав, що забезпечували товарне тваринництво, а також з високорозвиненою риболовлею й річковим суднобудуванням.

*Деревовидний* тип освоєння – модель, яка може бути представлена як змішана, несуча ознаки лінійного (долинного) та осередкового поширення антропогенних елементів; отримала розвиток у зонах звичайно-моренних гряд, розчленованих річковою мережею (остання, як правило, має виражений деревовидний або перистий малюнок).

*Мозаїчний* тип освоєння – поєднання лісових і безлісних територій, характеризуючих зразковою рівністю розораних і покритих лісом ділянок, – притаманний пологохвилястим моренним і водно-льодовиковим геоморфологічним поверхням.

*Фоновий* тип освоєння може розглядатися як кризовий, пов'язаний з присвоєнням, в результаті якого ліси залишаються тільки в межах річкових долин.

*Приміський* тип освоєння також, безумовно, кризовий (з екологічних позицій), притаманний ареалам, в центрі яких – велике місто; характеризується залишковою лісистістю і практично повною освоєністю території під інтенсивне сільське господарство і елементи приміської інфраструктури.

*Приозерний* тип освоєння може розглядатися як поєднання великовогнищевого та приміського, в якому просторовий малюнок природокористування тісно пов'язаний з обрисами великого озера і його улоговини (родючі староосвоєнні землі навколо історичних центрів).

#### **4.6. Оцінювання стану і визначення розмірів охоронних зон окремих об'єктів екологічного каркасу**

На заключних етапах регіонального ландшафтного планування повинен бути здійснений вибір організаційно-правової форми для нових і старих об'єктів ЕК. Раніше в практиці створення регіональних мереж ПЗФ такий вибір проводився за адміністративним шаблоном – майже всім об'єктам з наполегливістю, яка заслуговує кращого застосування, присвоювали правовий статус «пам'ятка природи» або рідше – «заказник».

Таким часом організаційно-правова форма включення об'єкта в ЕК території повинна визначатися такими факторами, як вразливість об'єкта та його перспективна функціональна роль.

Особливе значення має *оцінювання уразливості об'єктів ЕК відносно до низки умов*, [23]: зовнішнє і внутрішнє.

*До внутрішніх умов* належать:

- порушеність об'єкта охорони (визначається експертними методами);
- активність енерго-, масообміну (величина продукції та біомаси);
- унікальність об'єкта (насиченість об'єкта унікальними рідкісними видами);
- складність внутрішньої диференціації (розчленованість рельєфу, різноманіття геотопів і щільність екотон на одиницю площі);
- автономність та функціональна цілісність об'єкту;
- просторові параметри (площа й конфігурація).

*До зовнішніх умов* відносять:

- забруднення середовища проживання (обсяги, токсичність, ГДК – гранично допустимі концентрації);
- механічне знищення ґрунтово-рослинного покриву (пасовищне та рекреаційне навантаження);
- механічне відчуження частини біомаси (вилучення особин від чисельності популяції);
- зміна фізичних параметрів середовища проживання (зміна мікроклімату, умісту кисню у воді та ін.);

- зміна міжвидових зв'язків;
- створення перешкод;
- прояв фактора неспокою (рівень техногенного шуму й антропогенного занепокоєння);
- розселення (щільність населення на суміжних територіях, щільність розселення всередині);
- розсічення осями планувального каркасу (інженерні мережі, дороги);
- доступність (положення в ландшафті щодо урбанізованих територій, захищеність буферними системами) [25, 26, 35].

Отже, в ідеалі вибір організаційно-правової форми і відповідний цьому вибору спосіб правового регулювання природокористування (містобудівне регулювання, обмеження сільськогосподарської, мисливсько-промислової і заготівельної діяльності) повинен проводитися на основі детального аналізу еколого-господарської ситуації.

Еколого-господарська ситуація може бути вивчена для кожного конкретного об'єкта засобами морфодинамічного аналізу й геохімічного картографування з урахуванням основних джерел викидів та екологічних збурень (шуму, електромагнітних полів та ін.). Ця операція дасть змогу співвіднести наявні джерела впливу з реальними потоками речовини та енергії, а в підсумку – установити межі захисної зони таким чином, щоб мінімізувати можливі негативні впливи. Однак така процедура потребуватиме значних коштів для свого здійснення, і мабуть, стане реальною лише у віддаленому майбутньому.

Планування ЕК повинно супроводжуватися визначенням розмірів охоронних зон для будь-яких уключених до його складу об'єктів. Тому в першому наближенні може бути прийнята нормативна (розрахункова) схема встановлення розміру охоронної зони, відповідно до якої розмір (ширина) захисної зони становить:

- 30–50 м для локальних (точкових) об'єктів площею менше ніж 5 га;
- 200–300 м для середньоареальних об'єктів площею від 5 до 100 га;
- 300–500 м для об'єктів площею понад 100 га.

Захисні зони навколо об'єктів ЕК – усього лише мінімальна міра для зняття наявного антропогенного впливу [25, 26, 35].



#### **4.7. Пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічного каркасу**

Найпростіша мережа ПЗФ районного рівня – це сукупність еталонних, середовищеутворювальних, ресурсоохоронних і рекреаційних пам'яток природи. Така мережа інваріантна, вона може бути організована в будь-якому адміністративному районі за будь-якого типу природокоористування, але за умови слабкого впливу на навколишнє середовище. У міру посилення антропогенної дії на середовище районів стає очевидною недостатня природоохоронна потужність, точніше природостабілізувальна здатність мережі з пам'яток природи, оскільки розміри останніх не перевищують кількох гектарів, і режим охорони, зазвичай, неадекватний. Виникає потреба в більших об'єктах (заказниках, заповідниках, природних і природно-історичних парках), уключення яких спроможне добудувати мережу ПЗФ до екологічного каркасу [25, 26, 35].

Застосування підходів (активно розвиваються в усьому світі), пов'язаних з орієнтацією на біорізноманіття, у нашій країні наштовхується на вкрай низьку вивченість територій у біогеографічному плані й відсутність прагнення відповідних служб міняти що-небудь у сформованій практиці обліку (скажімо, промислової фауни) та господарювання. У країнах Європи й Північної Америки базовою операцією для виділення нових об'єктів ПЗФ слугує використання ГІС-аналізу зі «Служби риби та дичини» в конкретному регіоні. В Україні таку роботу зазвичай починають із нуля.

Як і раніше, невирішеним і головним залишається питання: як у рамках регіональної програми охорони ландшафтів досягти головної мети – представлення всіх екосистем, підтримки життєздатних популяцій, ходу природних процесів і можливості компенсувати зміни?

Для цього в рамках процедури ЛП потрібно провести попередню оцінку та відбір перспективних територій (акваторій), які задовольняють хоча б одну з трьох умов [25, 26, 35]:

- являють собою унікальні природні екосистеми;
- мають надзвичайно повні набори видів;
- містять у великій кількості рідкісні й ендемічні види.

Алгоритм пошуку подібних ділянок на рівні сільського району є в першому наближенні таким.

1. Пошук незайманих земель (на основі польових досліджень та інтерпретації загальнотопографічних карт масштабу 1 : 25 000, дистанційного зондування) й визначення їх правового та господарського статусу (форми власності).

2. Пошук територій, перспективних у плані створення буферних до базових резерватів зон і сполучних коридорів між ними (ландшафти з невеликою кількістю доріг, щодо промислово нерозвинені й відновлені, особливо якщо вони розміщені поруч з бездорожними областями).

Додавання таких ділянок важливо для збільшення розміру базових резерватів і для з'єднання бездорожних районів у великі мережі).

3. Складання карти розподілу рідкісних видів та типів співтовариств на основі використання бази даних державних програм природної спадщини. Виділення на цій карті ділянок скупчень рідкісних видів і (або) пріоритетних типів спільнот.

4. Більш точне визначення меж та додавання коридорів, які б відновили систему природних зв'язків, а потім оточення спроектованої мережі буферними зонами. На цьому етапі особливе значення надається використанню детальних карт доріг, карт землекористування (1 : 50 000), інформації про пасовища домашньої худоби.

5. Розробка пропозицій щодо вибору оптимальних організаційно-правових форм об'єктів, погодження конкретних форм з місцевою владою і громадськістю.

Окремим завданням у рамках конструювання ЕК є відбір перспективних типів і конкретних об'єктів ПЗФ, пов'язаних із проблематикою збереження культурної спадщини та розвитку туризму й рекреації [25, 26, 35].

### ***Контрольні питання***

1. Базові резервати та їх типи.
2. Особливі підходи до визначення величини базових резерватів (Р. Носсі).
3. Відбудовні заходи управління резерватами



4. Екологічні коридори та їх функції.
5. Основні завдання буферних зон.
6. Місцеві (локальні) об'єкти в системі екологічного каркасу.
7. Типи просторових моделей освоєння територій.
8. Оцінювання уразливості об'єктів ЕК.
9. Розмір (ширина) захисної зони.
10. Найпростіша мережа ПЗФ районного рівня.

## **ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ ЯК ІНСТРУМЕНТ РЕЗЕРВУВАННЯ ТЕРИТОРІЙ ДЛЯ РОЗВИТКУ ПЗФ, ТУРИЗМУ ТА РЕКРЕАЦІЇ**

*Основні питання теми:*

5.1. Ландшафтно-екологічне планування на територіях й об'єктах екологічної мережі.

5.2. Зміст та алгоритм процедури ландшафтно-екологічного планування для розвитку регіональних туристично-рекреаційних систем.

5.3. Екологічний каркас і система ПЗФ як основа для збереження туристично-рекреаційного потенціалу територій.

5.4. Регіоналізація правових форм територій ПЗФ.

### **5.1. Ландшафтно-екологічне планування на територіях й об'єктах екологічної мережі**

Відповідно до Загальноєвропейської стратегії збереження біологічного й ландшафтного різноманіття, Пан'європейська екологічна мережа (ПЄЕМ), або Всеєвропейська екомережа, повинна охопити Європу, Туреччину та Ізраїль [1, 26]. У 1997 р. за підтримки комітетів експертів Ради Європи по екологічних мережах і МСОП створено робочу групу з екологічної мережі (далі – екомережа) Північної Євразії. Головною функцією екомережі визначено підтримку біорізноманіття як показника екологічної стабільності території та запобігання деградації ландшафтів. Для цього екомережа повинна бути системою взаємопов'язаних природоохоронних територій, різних за своїми функціями й режимами природокористування.

На порядку денному вітчизняної науки та екологічного управління є створення умов для включення природоохоронних територій України до Пан'європейської екологічної мережі [23]. Для досягнення мети інтеграції національної екологічної мережі в ПЄЕМ, як ми вже зазначали [25, 26, 35], потрібно діяти за такими ключовими напрямками:

- розробка базової просторової, законодавчої, економічної та освітньої основи для дій, спрямованих на збереження біологічного та ландшафтного різноманіття й на збалансоване використання природних ресурсів;
- захист і збереження місцевих ресурсів біорізноманіття та введення концепції їх збалансованого використання у відповідних галузях економіки;
- підвищення рівня громадської свідомості, пропаганда позитивного ставлення громадськості до проблем збереження біорізноманіття й збалансованого використання природних ресурсів;
- збагачення та відновлення компонентів біологічного й ландшафтного різноманіття.

Використання ЛЕП як інструменту для збалансованої територіальної організації природокористування має низку переваг у порівнянні з багатьма іншими підходами та методами. По-перше, воно якнайповніше враховує природну специфіку, унікальність, динаміку й розвиток ландшафтів, екологічну значущість його компонентів; по-друге, дає змогу максимально гармонійно вписувати господарську діяльність людини в природний ландшафт, згідно з його стійкістю до антропогенних дій. І нарешті, по-третє, до процесу ухвалення планових рішень залучаються широкі верстви населення, що уможливорює погодження інтересів усіх землекористувачів [25, 26, 35].

Для отримання найкращого результату ЛЕП територій та об'єктів екомережі враховано певні їхні особливості. На відміну від агроландшафтів й урболандшафтів, ці території зазнали найменшого впливу антропогенного навантаження, але перед дослідником постало складне завдання – збереження ландшафтного та біологічного різноманіття територій. З огляду на це, методично розділимо процедуру ЛЕП на дві, принципово відмінні складові частини екологічної мережі:

1. Об'єкти ПЗФ, що мають виокремлені на місцевості і юридично закріплені межі, природокористування в яких регулюється в нашій країні екологічним законодавством, у т.ч. Законом України «Про природно-заповідний фонд».

2. Екологічні коридори – сполучні території між ключовими об'єктами (ПЗФ), що повинні забезпечувати вільну міграцію видів в екомережі, межі яких мають рекомендаційний характер та остаточно не відведені в природі.

Необхідність і доцільність здійснення процедури ЛЕП для територій першої категорії визначає керівний орган, якому підпорядковано той чи інший об'єкт ПЗФ (дирекція НПП, заповідника, ботанічного саду тощо) та який планує втілювати в життя отримані на основі ЛЕП – рекомендації [25, 26, 35].

ЛЕП для другої категорії здійснюється в межах його проведення на територіях, котрі вони перетинають, – агроландшафти, урболандшафти, лісництва тощо. При цьому дослідник повинен урахувати під час розробки прогнозу розвитку цих територій необхідність обмеження навантаження на зони екологічних коридорів.

Аналізуючи особливості ЛЕП ключових територій екомережі, зазначимо, що інвентаризаційний етап для них, окрім звичайного набору інформації про природні компоненти, повинні містити поглиблені дані щодо наявності й позиційного розміщення цінних природних об'єктів, що забезпечили включення цих територій до ПЗФ. Це, зазвичай, великі обсяги текстів і таблиць, у яких наведено перелік рослин, тварин та інших природних об'єктів і явищ, що потребують охорони. Як доповнення доцільно надати картографічні матеріали щодо ареалів їх поширення або позиційного розміщення в ландшафті (геологічні відслонення, оголення тощо). Також у процесі реалізації інвентаризаційного етапу дослідник з'ясовує можливі джерела конфліктів на заповідних та суміжних із ними територіях, що надалі буде в основі матриці конфліктів і карти конфліктів.

Проведення наступного етапу ЛЕП, аналіз конфліктів природокористування не відрізняються від загального методичного підходу [25, 26, 35].

Згідно з методикою ЛЕП на заповідних територіях після аналізу конфліктів природокористування здійснюються загальна екологічна оцінка й прогноз. Для цього в місцях із підвищеним рівнем конфліктів

доцільно провести геохімічні дослідження – відібрати зразки ґрунтів, рослинності, поверхових вод і зробити їх лабораторний аналіз. Результати, як і в попередніх типах територій, можна подати у вигляді діаграм або картосхем. Головне завдання – оцінка ступеня відхилення стану ландшафтів природоохоронних територій від нормального. Для цього, на відміну від урбо-аглоландшафтів, усі показники доцільно зіставляти не з антропогенноорієнтованим показником ГДК, а з фоновими значеннями вмісту того чи іншого елемента в природному компоненті. Оскільки саме фонове значення показує притаманний природним характеристикам уміст елемента.

Отримані результати будуть покладені в основу рекомендацій з оптимальної організації діяльності об'єкта ПЗФ, оскільки, на нашу думку, про природокористування говорити не доцільно [25, 26, 35].

Проблема збереження біорізноманіття на об'єктах екологічної мережі певним чином залежить від характеру природокористування як безпосередньо на територіях, що є ядрами, так і на тих, що визначаються як екологічні коридори. Цими коридорами можуть бути долини річок, передусім заплави, лісові масиви й навіть лісосмуги, оскільки саме вони є можливими шляхами міграції між природними ядрами.

Для повноцінного функціонування екологічних коридорів доцільно використовувати засоби ЛЕП їх територій, на що неодноразово акцентовано увагу [29, 30, 33]. Саме їх реалізація дасть змогу не лише зберегти території екологічної мережі, а й забезпечить екологічно виважене їх використання.

Аналіз попередніх досліджень у цьому напрямі [34, 35, 36] уможливив окреслення оптимізаційних заходів для територій та об'єктів екологічної мережі, як от:

- природно-ландшафтні: забезпечення додержання встановленого законодавством України режиму використання земель, що підлягають особливій охороні; дотримання встановлених обмежень на земельну ділянку; дотримання оптимального співвідношення земель сільськогосподарського, природно-заповідного й іншого природоохоронного, оздоровчого, історико-культурного, рекре-

аційного призначення, а також земель лісового та водного фондів; здійснення заходів щодо запобігання негативному й екологонебезпечному впливу на земельні ділянки й ліквідація наслідків цього впливу; дотримання екологічних вимог, установлених законодавством України, під час проєктування, розміщення та будівництва господарських об'єктів;

- антропогенно-лінійні: забезпечення захисту земель від небезпечних природних процесів; обмеження діяльності щодо вирощування певних сільськогосподарських культур, застосування окремих технологій їх вирощування або проведення окремих агротехнічних операцій на сільськогосподарських угіддях, прилеглих до межі екологічного коридору; заборона необґрунтовано інтенсивного використання земель; заборона і обмеження застосування пестицидів та отрутохімікатів, що загрожують екологічній безпеці; виконання заходів щодо запобігання утворенню відходів і засмічення земель;
- повітряні: розміщення, проєктування, будівництво та введення в дію нових і реконструйованих об'єктів, застосування нових технічних засобів та технологій, які мають негативний вплив на екологічний стан атмосфери, супроводжується заходами щодо запобігання небезпечним екологічним і санітарно-гігієнічним наслідкам.

Також особливій увазі з боку ЛЕП підлягають природні території, що мають велику екологічну цінність як унікальні, так і типові природні комплекси. Ці території утворюють єдину територіальну систему й включають об'єкти ПЗФ, водно-болотні угіддя та захисні лісові смуги.

ЛЕП, окрім суто екологічних завдань щодо збереження біорізноманіття, розв'язує низку прикладних проблем. Однією з них є облаштування рекреаційних зон згідно з екологічними нормативами [25, 26, 35].

Створення умов для організації туризму й відпочинку можливе на територіях деяких об'єктів ПЗФ. Наявність їх має значний потенціал для розвитку туризму та проведення роботи з екологічної освіти й виховання населення. Але існує низка факторів, що обмежують мож-

ливість туризму. Це передусім підвищення навантаження на природне середовище, що потребує посилення охоронних заходів та значних додаткових укладень.

## **5.2. Зміст і алгоритм процедури ландшафтно-екологічного планування для розвитку регіональних туристично-рекреаційних систем**

В основі ландшафтно-екологічного планування будь-якої території повинна бути ландшафтна карта планованої території, відповідно до особливостей якої здійснюються всі види планувальних робіт не лише рекреаційно-привабливих територій.

Внутрішній туризм і рекреація в Україні поступово формуються у вигляді специфічного вітчизняного туристичного продукту, створюється інфраструктура, розробляються нові маршрути, освоюються нові зони відпочинку. Однак це, безумовно, позитивний поступальний рух виявив низку проблем, які можуть бути розв'язані лише в процесі розробки і реалізації спеціальної стратегії територіального розвитку регіонів, механізмом здійснення якого має стати процедура ландшафтного планування [25, 26, 35].

### ***Потреба в ландшафтно-екологічному плануванні рекреаційно привабливих територій***

Необхідність ландшафтно-екологічного планування в туристично-рекреаційній сфері визначається такими причинами:

1. Територіальна структура туристично-рекреаційної сфери на сьогодні дуже погано відображена в порівнянні з іншими напрямками освоєння території в чинному законодавстві.

Багато туристично-рекреаційних комплексів створюються на кошти грантів або приватних інвесторів, які найчастіше мають статус об'єктів ПЗФ, а зіткнувшись із реальними труднощами організаційно-правового порядку, надають перевагу надалі вільним територіям.

2. Потенційні можливості розміщення в просторі композиційних елементів туристично-рекреаційної системи постійно знижуються вна-



слідок слабо контрольованого розподілу земель та порушення Земельного кодексу в ході наявного містобудівного та ресурсно-сировинного освоєння території.

В основу процедури ландшафтно-екологічного планування для розвитку туристично-рекреаційної сфери покладено операцію зіставлення ландшафтно-структури території з композиційними елементами складової частини туристично-рекреаційної системи (ТРС) та аналізом адекватності наявного правового режиму земле- та природокористування.

Процедура цільового ландшафтно-екологічного планування повинна починатися з виявлення основних композиційних елементів складників туристично-рекреаційної системи та нанесення їх на картографічну основу. Ми свідомо не вживаємо в цьому випадку термін «картографування», оскільки він передбачає необхідність фіксації точних меж нанесення об'єктів, у той час як операція виявлення елементів ТРС ближча за своєю суттю до зонування території, а за технікою виконання – до ескізного плану (проєкту).

Наведемо коротку характеристику основних елементів туристично-рекреаційної системи:

**Ядра – центри ТРС різного рангу.** Великі центри ТРС концентрують в своїх межах не лише більшість об'єктів туристичної індустрії, а й відповідні інфраструктурні можливості: готелі, кафе, ресторани, автостоянки та ін. (рис. 5.1). До ядер спрямовані основні туристичні потоки, які «гальмуються» в їхніх межах на будь-який строк. Ядра можуть займати транзитне положення на осі ТРС більш високого рівня або функціонувати як глухий кут в бічних відгалуженнях (променях) ТРС. У цьому випадку ядра можуть слугувати районоутворювальними центрами для ареалів більш низького рангу.

Потоки туристів і рекреантів, доставлених у регіональне ядро, можуть потім радіально розосереджуватися по регіональних трасах-осях для відвідування місцевих туристичних визначних пам'яток [25, 26, 35].

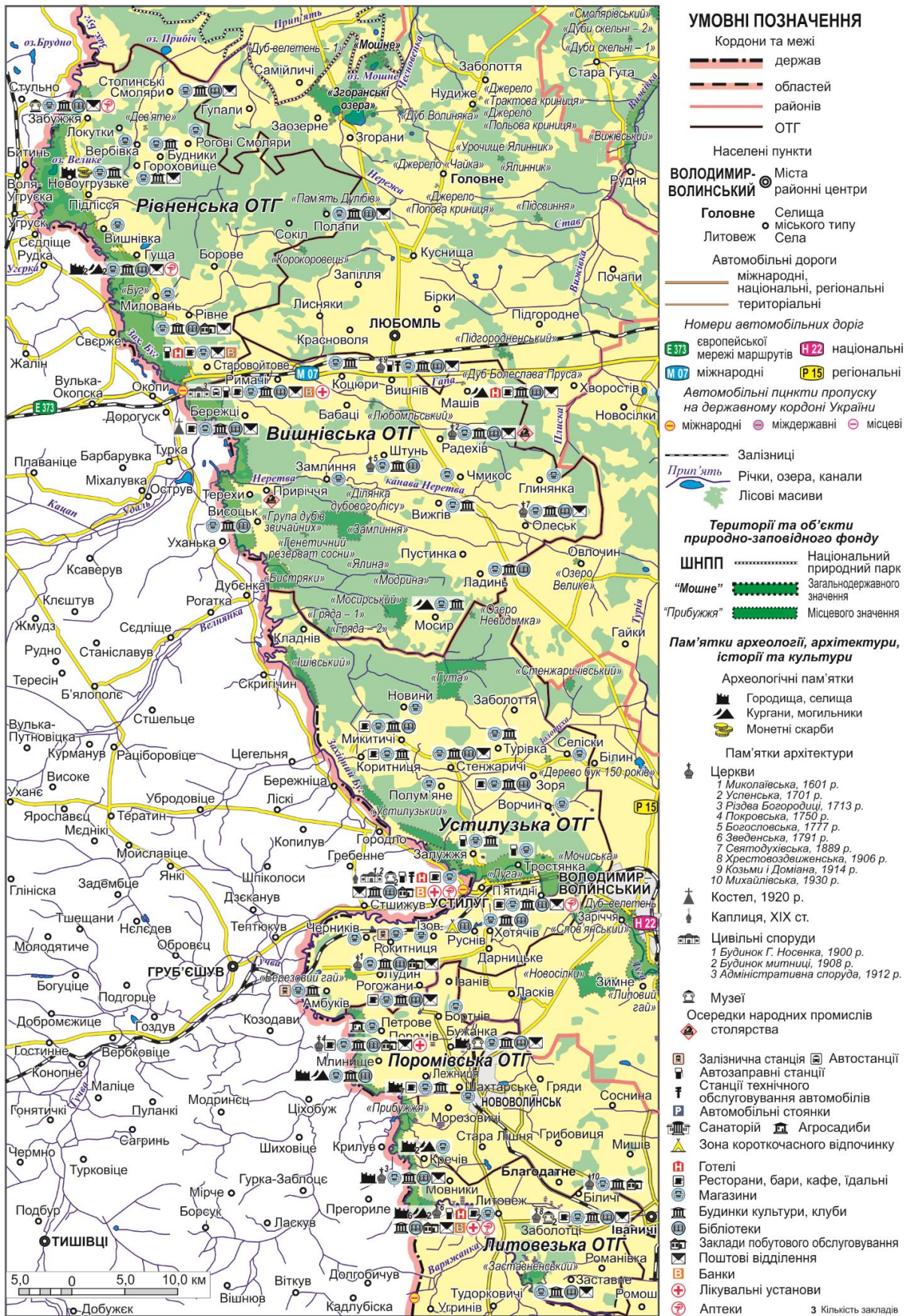


Рис. 5.1. Туристично-рекреаційні ресурси територіальних громад українсько-польського прикордоння [20]



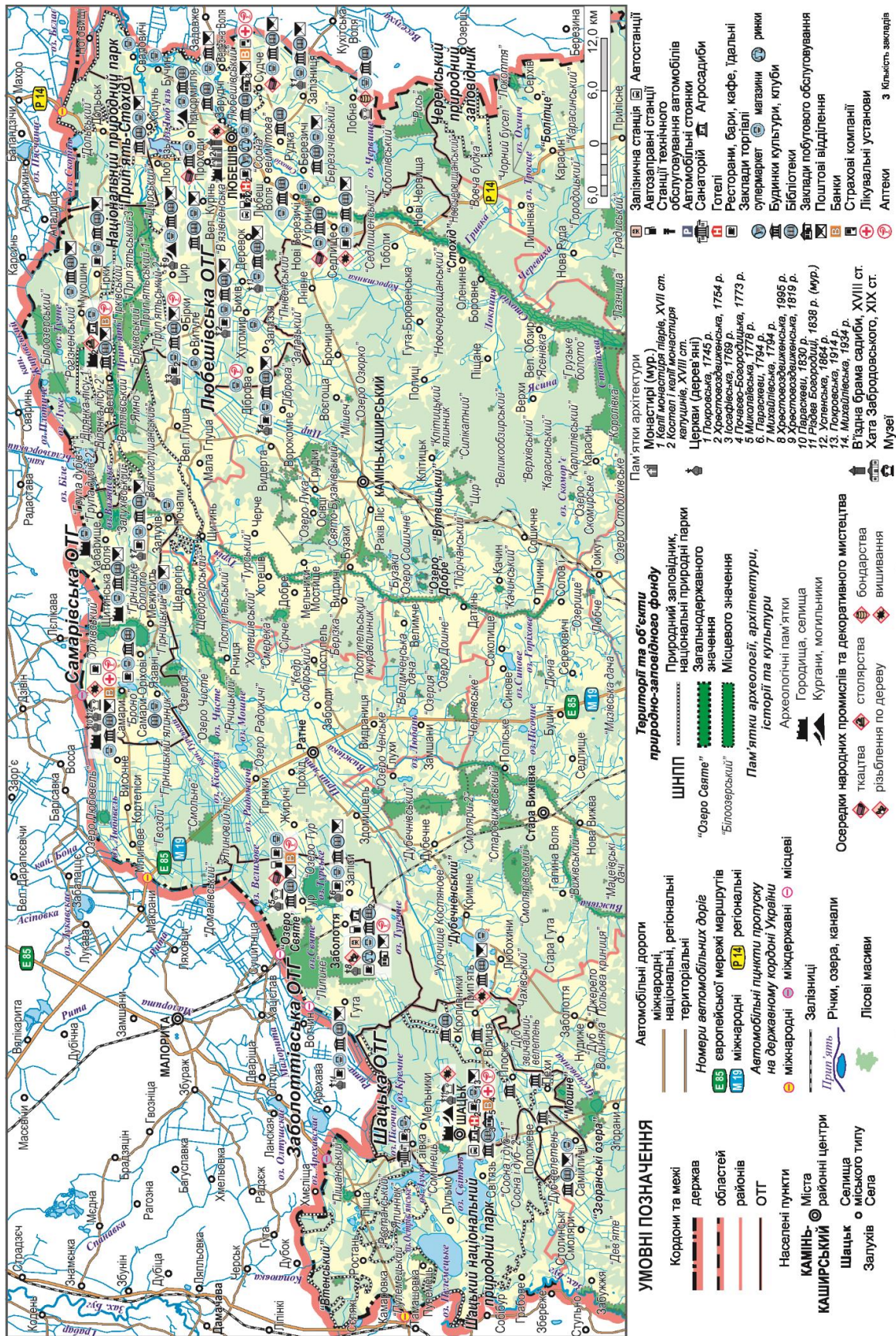


Рис. 5.2. Ресурси об'єднаних територіальних громад українсько-білоруського прикордоння (укладач З. К. Картюк)

**Осі туристично-рекреаційної системи.** Осі виявляються як мережа функціонуючих туристичних маршрутів. Потрібно розрізнити транспортні ділянки доставки туристів від маршрутних, навантажених відповідної семантикою (тобто, як мінімум, супроводжуються коментарями) і сюжетами (зупинками в окремих придорожніх об'єктах: джерел, старовинних садиб, геологічних пам'яток та ін.). Відзначимо, що в принципі будь-які дороги потенційно спроможні слугувати трасами пасажироперевезень у туристичній сфері, проте далеко не всі маршрути збігаються з елементами транспортної мережі. Так, відомо, що велотуристи, зазвичай, уникають завантажених трас загальнодержавного значення, надаючи перевагу більш безпечним (і мальовничим) міжобласним дорогам із твердим покриттям [25, 26, 35].

Туристичні маршрути повинні бути класифіковані і нанесені на картографічну основу відповідно до своєї значимості (транзитні, обласні, місцеві) та типом (автомобільні, водні, пішохідні, кінні, ін.). Часто маршрути різного типу укладаються в межі єдиного маршрутного коридору, який так само має бути показаний спеціальними умовними знаками. Така ситуація може, наприклад виникати на певній ділянці річкової долини, де коридор формується за рахунок переплітання трас пішого і кінного (уздовж річки), водного (байдарочники) та навіть велосипедного (якщо вздовж долини прокладено дорогу) видів туризму.

**Локуси туристично-рекреаційної системи.** Локуси чітко розпадаються на дві групи: місця, пов'язані з установами організованого відпочинку, та місця, приурочені до найбільш атрактивних ареалів у ландшафті, що привертають самодіяльних туристів.

Картографування установ організованого відпочинку може бути здійснено на основі районних карт землекористування, де, зазвичай показані рекреаційні установи (як відомчі, так і муніципальні).

Значно складніше отримати достовірні матеріали про локуси самодіяльного туризму. Класичними можуть вважатися локуси, утворені багатоденними стоянками рекреантів у вигляді наметових таборів «кемпінгів», що встановлюються з року в рік на одному і тому ж самому місці. Такі наметові табори часто приурочені до гирлових відрізків річкових долин малих водотоків, що впадають у великі річки, ділянок



надзаплавних терас і високих заплав малих річок, озерного узбережжя. Попитом користуються екотонні ділянки з переходом типу «узлісся на терасі – заплавний луг – руслова пляжна мілина».

На противагу поширеній думці поведінка рекреантів таких таборів, зазвичай, досить екологічна, оскільки за багато років сформувалася своєрідна екологічна етика: споруджуються ями для сміття, влаштовуюється фіксована туалетна зона та ін.

Локуси місцевих рекреантів найчастіше прив'язані до аналогічних, хоча й більш закритих і менш відомих ділянок у ландшафті. Місткість таких локусів менша, та й терміни відпочинку тут становлять від декількох годин до одного-двох днів.

Локуси місцевих рекреантів можуть використовуватися як стоянки транзитними туристами, наприклад туристів-водників, коли проходить сплав групи по річці, вибираючи місце для чергового нічлігу, часто орієнтується на зручні вогнища, залишені попередніми рекреантами [25, 26, 35].

Нарешті, найбільш численну і дисперсно розпилену в просторі ландшафту категорію становлять локуси відпочинку місцевого населення, від пастуших «днювань», рибальських та мисливських відпочинкових багать до традиційних місць виходу на «зелену природу».

**Об'єкти природної і культурної спадщини в ТРС.** Визначення перспективної конфігурації ТРС прямо пов'язане з виявленням елементів історико-архітектурної та природної спадщини регіону (рис. 5.3). Оскільки національний туристичний продукт України перебуває на стадії формування, участь у ньому цінних елементів етнічно вкоріненого середовища можна оцінити поки що як перспективне.

Практично будь-який об'єкт природно-культурної спадщини може бути включений у турпродукт в різному функціональному вигляді:

- як елемент видового плану, деталь пейзажного фону;
- об'єкт демонстрації і показу на транзитному маршруті (без спеціальної зупинки);
- об'єкт показу і відвідування туристами зі спеціальною зупинкою;
- об'єкт – сюжетний центр маршрутного сценарію (місце тривалого перебування).

# Ландшафтно-екологічне планування і формування екологічної мережі

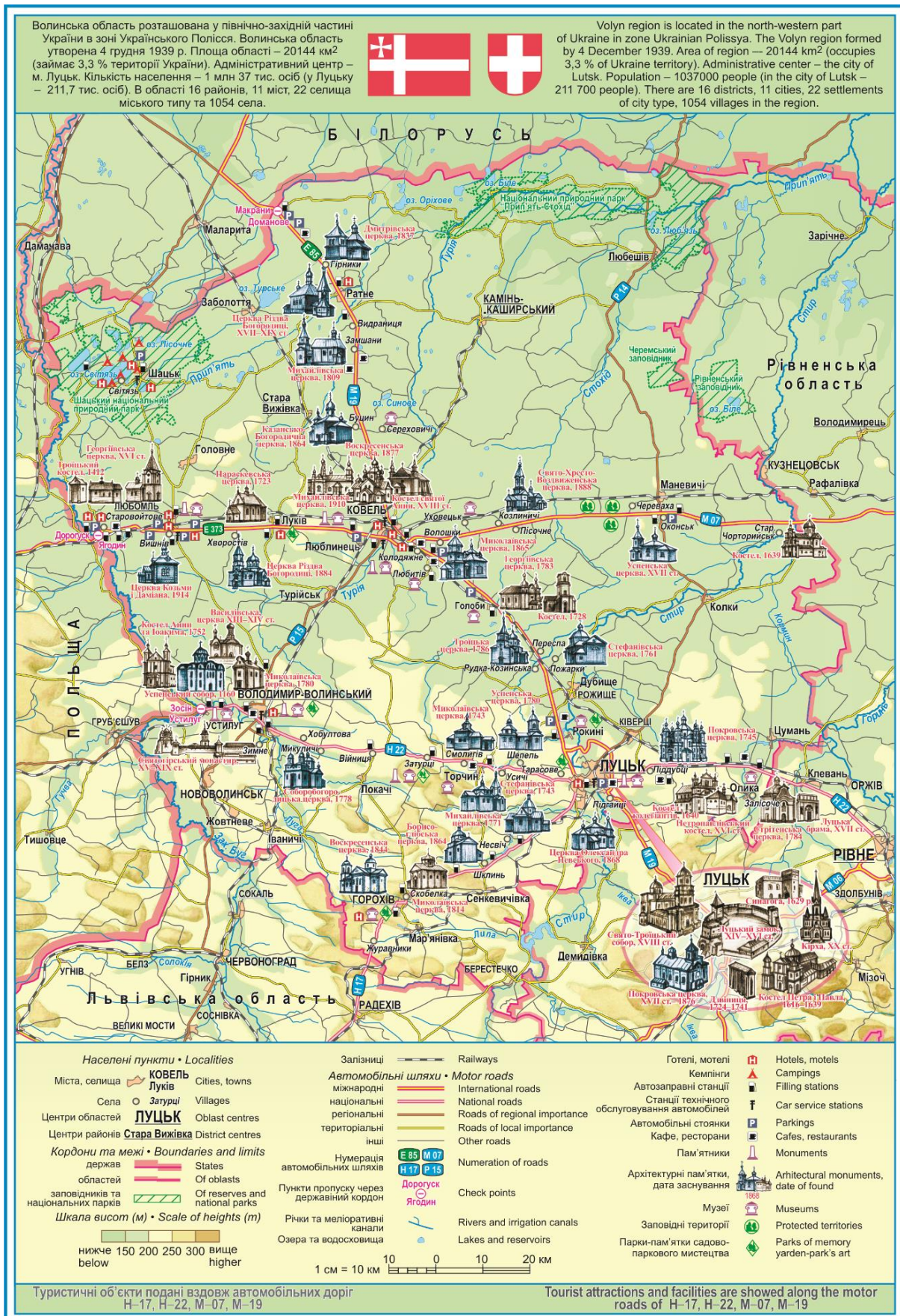


Рис. 5.3. Туристичні об'єкти вздовж головних доріг Волинської області [2]



Картографування елементів природної та культурної спадщини дає змогу планувальникам і працівникам туристської сфери побачити перспективні обриси регіональної ТРС, зокрема визначити точки і життєздатні ареали для докладання зусиль і залучень інвестицій [25, 26, 35].

Виявлення ареалів ТРС різного ієрархічного рівня та туристичної спеціалізації – найбільш складне завдання (табл. 5.1). Саме поняття ареалу не настільки однозначне, як могло б здатися. Кілька наметів на березі річки вже формують мініареал, що складається з використовуваної для відпочинку біля води ділянки пляжу, заплавної луки, на якій розмістився табір, і найближчого пронизаного стежками узлісся лісу. Проте в масштабі ТРС сільського району такий ареал виглядатиме локусом і під час при середньомасштабного аналізу (1 : 100 000, 1 : 200 000); саме так він і повинен трактуватися. Водночас смуга наметових таборів, що простягнулася на декілька кілометрів уздовж берега озера або водосховища, вже утворює ареал або його частину.

Таблиця 5.1

### Структура і спеціалізація формуючих ареалів ТРС

Спеціалізація ареалу	Ядро ареалу	Периферія ареалу	Осі ареалу	Приклади
1	2	3	4	5
Відпочинок в установах організованої рекреації	Туристичні готелі, будинки відпочинку, пансіонати	Розсіяні наметові табори	Дороги, у тому числі сполучні сусідні установи	Будинки відпочинку та бази на узбережжі озера (Світязь) в оточенні розсіяних по ареалу невеликих палаточних таборів
Самодіяльна рекреація в стихійно створених рекреаційних зонах	Зосередження наметових таборів	Природний і культурний ландшафти	Стежки; пішохідні, автомобільні, велосипедні та водні траси	Великі наметові табори або скупчення невеликих стоянок туристів в гирлових створах малих і середніх річок



## Закінчення таблиці 5.1

1	2	3	4	5
Екскурсійний туризм	Зосередження об'єктів культурно-історичної спадщини або окремі значимі об'єкти	Культурний ландшафт	Автомобільні дороги	Монастирі в оточенні етнічного ландшафту
Спортивний туризм	Зосередження атракційних об'єктів або окремі значимі об'єкти (гірська вершина, порогова ділянка ріки)	Природний ландшафт	Траси спортивного туризму	Перекатна ділянка на рівнинній річці, цікавий для сплавів на байдарках і каяках, з наметовими таборами вздовж русла

Перспективні ареали туристично-рекреаційних систем повинні включати в себе:

- центральне ядро (в ролі якого може виступати історико-культурний центр малого міста або один чи кілька закладів відпочинку й рекреації);
- один транзитний маршрутний коридор, що належить ареалу більш високого (обласного) рангу;
- кілька місцевих маршрутних коридорів, що відходять від ядра ареалу в різні боки;
- одну або декілька зон самодіяльної рекреації.

Очевидно, що набір складових частин композиційних елементів може варіюватися від району до району залежно від характеру і рівня туристично-рекреаційної освоєності.

### **Оцінка відповідності видів землекористування цілям розвитку туризму та рекреації**

Оцінка адекватності видів землекористування цілям розвитку туризму та рекреації передбачає фіксацію сформованого землекористу-

вання та аналіз відповідності характеру освоєння завданням розвитку туризму та рекреації, по-перше, і ландшафтної структури території по-друге. Це найскладніший розділ цільового ландшафтного планування, оскільки його завдання – виявлення суперечностей, прорахунків і промахів [25, 26, 35].

Виявлення та картографування ландшафтної структури території – робота, яка, безумовно, повинна бути виконана фахівцями. Проте досвід показує, що й для фахівців буває непросто врахувати прикладну складову частину ландшафтного оцінювання, як розкладається на низку спеціальних оцінок, як-от:

- оцінка рекреаційної привабливості ландшафтів;
- оцінка візуальної (естетичної) атрактивності ландшафтів;
- оцінка рекреаційної ємності ландшафтів і (більш докладно) стійкості окремих екосистем;
- оцінка породного та вікового складу лісів території;
- оцінка річкової мережі.

Аналіз характеру сформованого землекористування здійснюється за відповідними районними картками (масштабу 1 : 50 000) і передбачає попереднє виокремлення всіх більш-менш значних землекористувачів регіону, до яких належать:

- землі сільськогосподарських підприємств;
- землі лісового фонду;
- землі поселень і міські землі;
- зелені зони міст та населених пунктів;
- землі, що перебувають у власності або оренді великих надрокористувачів (кар'єрне господарство та ін.);
- землі ПЗФ (заповідників фауністичних, флористичних і ландшафтних, великих за площею пам'яток природи);
- водоохоронні зони малих і середніх річок.

Аналізуючи існуючу картину землекористування на предмет можливостей розвитку внутрішнього туризму та рекреації, планувальники повинні відповісти на ряд питань, серед яких найважливішими є такі [25, 26, 35]:

- в якій стадії перебуває процес становлення туристично-рекреаційної системи регіону, які композиційні елементи входять до її складу і які контури основних ареалів;
- якою мірою культурно-історична й природна спадщина регіону включена у формування туристичного продукту і які нові ареали можуть утворитися за умови більш повного використання об'єктів спадщини у виникаючій регіональній системі туризму;
- якою мірою формуючий ТРС регіону відповідає ландшафтному потенціалу території, наскільки рівномірно освоєні рекреацією найбільш атрактивні ландшафти, який ступінь туристичної «дигресії» найбільш часто відвідуваних рекреантами місць;
- якою мірою наявна структура ПЗФ працює на завдання розвитку туризму та рекреації.

Відповіді на ці та багато інших питання дають змогу:

- виявити найбільш перспективні точки росту і вузькі ланки формувальної туристично-рекреаційної системи;
- виявити основні суперечності між існуючим правовим статусом окремих земель і перспективами їх використання в системі туризму та рекреації;
- усвідомити регіональні територіальні інтереси та співвіднести їх із потребами місцевого соціуму;
- сформулювати основні положення (або принципи) територіальної політики регіону;
- запустити операцію правового зонування території з метою захисту перспективних територій та акваторій формувальної рекреаційної зони [17].

### **5.3. Екологічний каркас і система ПЗФ як основа для збереження туристично-рекреаційного потенціалу території**

До тих пір, поки ландшафтний план не став обов'язковою й загальноприйнятою підосновою територіального планування в Україні, для конструювання повноцінного еколого-рекреаційного каркасу повинні використовуватися будь-які правові механізми та, не в останню чергу, легітимна операція виявлення рекреаційної зони.

Справа в тому, що екологічний каркас насправді є еколого-рекреаційним каркасом. По-перше, туризм і рекреація залишаються на сьогодні єдиними сферами економіки, які справді зацікавлені в збереженні екологічно здорового середовища в Україні. По-друге, економічна цінність екологічного каркаса виявляється не лише через запровадження механізму платного природокористування, але і за допомогою розвитку туристично-рекреаційної інфраструктури [25, 26, 35].

Система об'єктів ПЗФ відіграє двояку роль у сфері розвитку туризму та рекреації, що пов'язано з виділенням у 1970–1980 рр. безлічі природних об'єктів як пам'яток природи, заказників та ін. З одного боку, в якості пам'яток природи практично повсюдно виділяли мальовничі угіддя, ділянки річкових долин і озерного узбережжя, приміські гаї і лісопарки, традиційно відомі як місця відпочинку населення та рекреаційні вузли. З іншого боку, сама операція виокремлення була покликана створити для цих об'єктів якийсь природоохоронний режим, що не надто узгоджується з масовим залученням туристів.

Ці суперечності спричиняють необхідність спеціальної розробки режимів і регламентації використання структурних елементів ПЗФ у туристично-рекреаційній сфері, що ґрунтується на вже вироблених в екології підходах до охорони природних територій, що включають уявлення про розміри об'єкта, його тип, стабілізуючих спроможностей середовища та ін. [25, 26, 35].

Усі ці особливості регулюються сьогодні в Україні законами «Про природно-заповідний фонд України» «Про туризм».

Природно-культурну спадщину регіонів у туристично-рекреаційній системі становлять:

1. Базові елементи екологічного каркасу:
  - квартали високобонітетних старовікових лісів;
  - ландшафтні заказники;
  - фауністичні (комплексні та видові) заказники;
  - заказники-болота – ділянки річкових витоків, притулку рідкісних видів флори і фауни;
  - природні парки;

- національні парки.
- геологічні оголення, у тому числі з тафоценозами (пам'ятки природи – 1,0 га);
- окремі старі дерева рідкісних порід, великого розміру і (або) дуже старі (як пам'ятки природи – 0,05 га);
- алеї рідкісних хвойних або широколистяних порід (як пам'ятки природи – 1,0 га);
- садибні парки і їх окремі збережені фрагменти – ставки, алеї (як пам'ятки природи – 2,0 га);
- старі сільські парки – парки відпочинку, лікарняні парки, пришкольні парки та ін. (як пам'ятки природи – 1,0 га);
- окремі ставки, зазвичай, копані (як пам'ятки природи – 0,05 га);
- обводнені кар'єри на місці колишніх розкривних (як пам'ятки природи – 25 га);
- природні озера (як пам'ятки природи – 30,0 га);
- невеликі болота – перехідні і низинні в заплавах озер і річок (як пам'ятки природи – 10 га);
- великі болотні масиви у витоках річок (як заказники – 500 га);
- ділянки приміських лісів високої рекреаційної значущості (як пам'ятки природи – 100 га);
- ділянки лісових масивів поблизу великих сіл і сіл (як пам'ятки природи – 35 га);
- листяні гаї поблизу сільських населених пунктів (як пам'ятники природи – 25 га);
- ліс уздовж найбільших річок та водоохоронні ліси на терасах інших більш-менш значних річок;
- умовно-корінні ліси на вододілах (як заказники – 50 га);
- окремі урочища і фрагменти ландшафтів (як пам'ятки природи – 75 га).

#### **5.4. Регіоналізація правових форм територій ПЗФ**

Очевидно, що економічна ситуація, природні та історичні особливості будь-якого регіону, а головне – специфіка сучасного містобудівного та туристично-рекреаційного освоєння диктують регіональну

специфіку типології ПЗФ. Більше того, навіть в одному і тому самому районі в міру розвитку економічної та містобудівної ситуацій потреба в ПЗФ різного типу змінюватиметься [25, 26, 35, 39].

Загалом набір регіональних типів ПЗФ можна вважати дієвим інструментом управління екологічними аспектами територіального розвитку, інструментом, що тимчасово заміщає та упереджує нормальне ландшафтне планування, яке не скоро ще стане обов'язковим для регіонів нашої країни. Усі ці особливості регулюються сьогодні в Україні законом «Про природно-заповідний фонд України».

Серед регіональних типів ПЗФ особливо важливі ті, які дають змогу поєднувати цілі охорони природи з цілями розвитку туризму та рекреації [3, 35, 39]:

- туристично-рекреаційні місцевості;
- природні (природно-історичні) ландшафти;
- лікувально-оздоровчі місцевості;
- природні парки;
- охоронні водні (річкові, озерні) системи.

Використання цих організаційно-правових форм ПЗФ дає змогу , по-перше, зарезервувати територію для розвитку туризму та рекреації, по-друге, надати можливість (важливу для інвесторів) цільової реконструкції (об'єктів, ландшафту, території).

**Туристично-рекреаційна місцевість.** Будівництво та ландшафтне облаштування великих туристично-рекреаційних комплексів, зазвичай вимагає застосування правового статусу. Туристично-рекреаційною місцевістю регіонального значення можуть бути визнані зони відпочинку населення й туризму, в тому числі території природних і культурних ландшафтів з туристичними маршрутами та зонами самодіяльної рекреації, лісопаркові зони лісів, розміщення турбаз, дитячих таборів відпочинку, пляжі та ін. Будь-яка господарська діяльність на території туристично-рекреаційних зон та їх облаштування можливі відповідно до містобудівної документації і лише за умови попередньої розробки спеціальних ландшафтних планів, які пройшли державну експертизу. Розміри та межі туристично-рекреаційних місцевостей і природоохо-

ронний режим встановлюються під час розробці містобудівної документації [3, 35, 39]:

**Природні (природно-історичні) ландшафти.** Охоронні природні (природно-історичні) ландшафти створюються для підтримки традиційного невичерпного природокористування та історично сформованого співвідношення природних і культурних елементів ландшафту з метою забезпечення стабільного розвитку природних процесів. Ця категорія ідеально підходить для рекреаційно привабливих сільських територій зі збереженим екстенсивним характером господарювання і багатим набором пам'яток історії, архітектури, культури на тлі слабопорушеної природи (рис. 5.5). Можливі два види територій: з переважанням культурно-історичної, тобто етнографічної складової частини (природно-історичні ландшафти) і з переважанням природного компонента (природні ландшафти). Таким чином, в одному випадку ми акцентуємо увагу на цінностях культурного ландшафту, в іншому – природного.

Основними цілями оголошення природних комплексів охоронними природними (природно-історичними) ландшафтами є:

- підтримка традиційно сформованої структури природокористування і співвідношення природних і культурних елементів ландшафту;
- збереження історично сформованого невичерпного природокористування та сприятливого середовища життя людей;
- збереження біологічного різноманіття, яке сформувалося в умовах традиційного природокористування і яке сприяє стабільному розвитку природних процесів;
- збереження цінних природних територій та окремих цінних природних та історико-культурних об'єктів у межах охоронного природного (природно-історичного) ландшафту [25, 26, 35].

**Національні природні парки.** Створюються для збереження природних комплексів та об'єктів, що мають значну екологічну й естетичну цінність для використання їх у природоохоронних, просвітницьких і рекреаційних цілях. При цьому природні парки є і природоохоронними, і рекреаційними установами – юридичними особами, що



виконують свою фінансово-господарську діяльність на некомерційній основі.

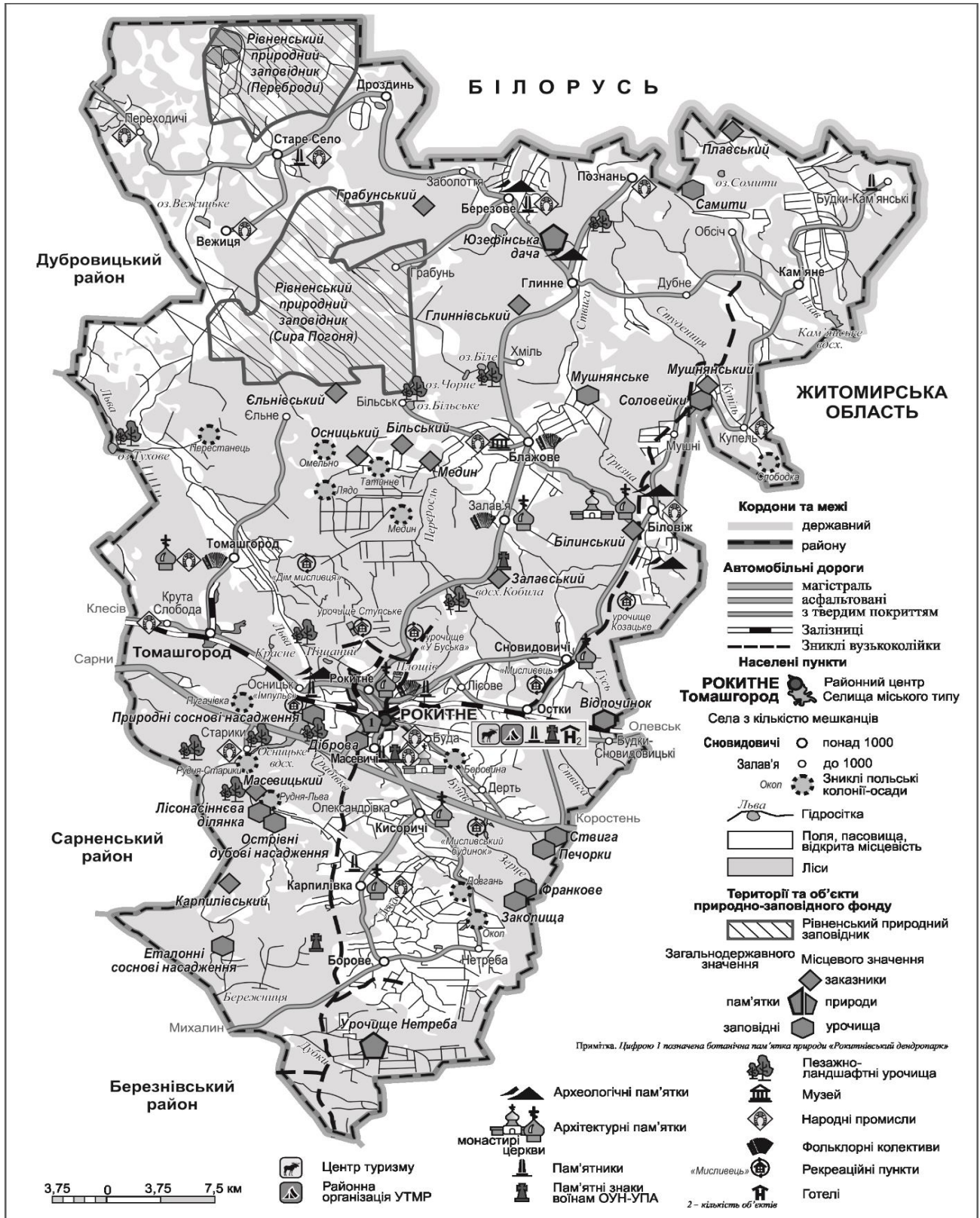


Рис. 5.5. Туристично-рекреаційні ресурси Рокитнівського району [20]

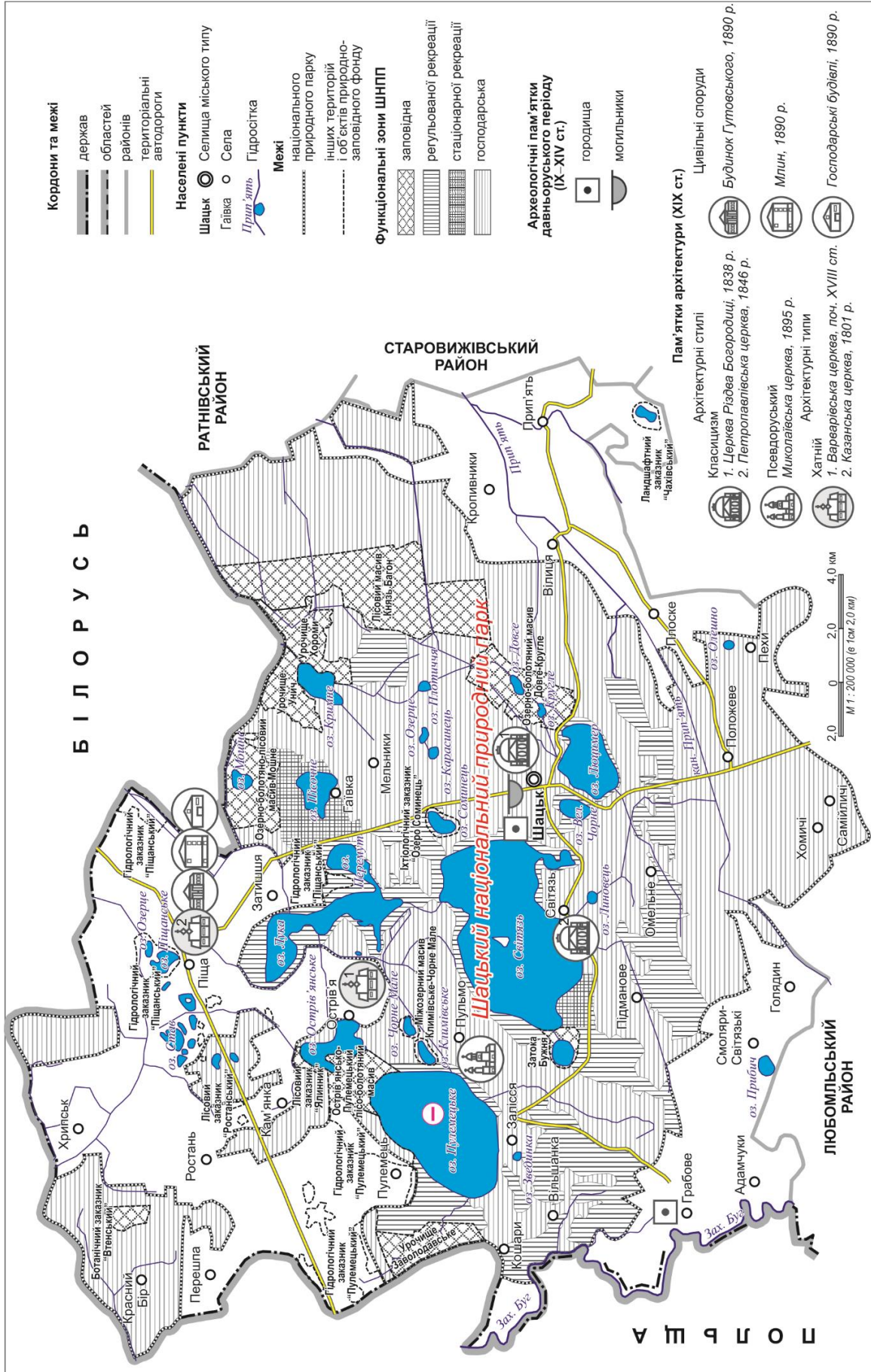


Рис. 5.6. Природні (природно-історичні) ландшафти Шацького НПП [21]



На території природного парку повинна бути заборонена діяльність, що спричиняє зміну природного й культурного ландшафту, котрий історично склався, зниження або знищення режиму утримання пам'яток історії і культури. Тому з адміністраціями відповідних природних парків узгоджуються питання природокористування і використання території в межах природних парків і їх охоронних зон, у тому числі питання соціально-економічної діяльності юридичних і приватних осіб, проєкти розвитку населених пунктів і т. ін.

Оголошення територій охоронними туристично-рекреаційними місцевостями, природними парками, природно-історичними ландшафтами, лікувально-оздоровчими місцевостями є підставою для коригування поточних і перспективних планів та проєктів лісогосподарської та іншої діяльності в межах цих особливо охоронних природних територій з урахуванням установлених регламентів.

### ***Контрольні питання***

1. Особливості ландшафтно-екологічного планування в екомережі.
2. Ландшафтно-екологічне планування рекреаційно привабливих територій.
3. Причини ландшафтно-екологічного планування в туристично-рекреаційній сфері.
4. Композиційні елементи регіональних туристично-рекреаційних систем.
5. Ядра – центри ТРС різного рангу.
6. Об'єкти природної і культурної спадщини в ТРС.
7. Структура та спеціалізація формувальних ареалів ТРС.
8. Природно-культурна спадщина регіонів у туристично-рекреаційній системі.
9. Туристично-рекреаційна місцевість.
10. Природні (природно-історичні) ландшафти.

## **ПРОБЛЕМИ СИНТЕЗУ ПРИРОДНОЇ ТА КУЛЬТУРНОЇ СПАДЩИНИ В ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНОМУ ПЛАНУВАННІ**

*Основні питання розділу:*

6.1. Культурний ландшафт як об'єкт планування.

6.2. Культурно-ландшафтна диференціація та ідентифікація території.

6.3. Використання правового механізму Земельного кодексу для захисту культурного ландшафту.

### **6.1. Культурний ландшафт як об'єкт планування**

Культурні ландшафти – це «цілісні історико-культурні та природні територіальні комплекси, що включають в себе окремі пам'ятники і їх ансамблі; історично характерні типи забудови і об'єкти ландшафтної архітектури; різноманітні форми інженерного облаштування території; природно-технічні системи; біоценози, адаптовані до традиційного природокористування; інші об'єкти, що демонструють взаємодію і взаємообумовленість природних і культурних об'єктів, явищ і феноменів» [25, 26, 32, 35, 36].

Культурний ландшафт – це вразливий об'єкт, збереження якостей якого потребує підтримки певних видів діяльності. На його сучасному стані негативно відобразилися переривання наступності культурних традицій між поколіннями; зайва захопленість керівництва парків природоохоронними заборонами й обмеженнями, що розповсюджуються і на культурний ландшафт; відсутність в нормативних документах поняття про культурний ландшафт і відсутність механізмів його охорони.

Специфіка управління культурними ландшафтами полягає в тому, що їх неможливо утримувати як музей, ця обставина погано сприймається менеджерами туристично-рекреаційної сфери: гарний краєвид так чи інакше входить до складу туристичного продукту, що перед-

бачає включення спадку, залишеного нам минулими поколіннями, наприклад: гарний краєвид луку, розріджений ажурний сосняк на терасі, чистий ставок із млином, дерев'яні лави, розміщені низько над річкою мости, дитячий будиночок у кроні старого дуба, свіжі зруби колодязів – усе це реалії, які потребують непомітної, але постійної праці.

Протягом довготривалого періоду (близько 100 років) поділено єдине історичне середовище проживання нації на дві нібито окремі половини – природну і культурну. Усю радянську епоху а також період незалежної України два потужних міністерства (культури і природних ресурсів) старанно робили вигляд, що займаються абсолютно різними об'єктами. Охороною культурної спадщини займалися в Міністерстві культури і його регіональні підрозділи при адміністраціях, охороною природної спадщини відає Міністерство екології та природних ресурсів із його регіональними підрозділами. Ця обставина послаблювала позиції і природоохоронців, і піклувальників збереження культури. І лише на сучасному етапі розвитку суспільства до цієї справи долучилися об'єднані територіальні громади, які зацікавлені в збереженні та розвитку природної та культурної спадщини на території своїх населених пунктів. Тому одне із завдань ландшафтного планування регіонів України полягає в свідомому використанні наявної правової бази двох ліній охорони середовища (природної та культурної) таким чином, щоб захистити та дати шанс для розвитку найбільш цінним фрагментам культурного ландшафту [25, 26, 32, 35, 36].

***Основні принципи у рамках процедур територіального планування:***

- визнання нерозривності і цілісності культурного ландшафту, обліку всього різноманіття змішаних форм спадщини, що поєднують у собі природні та культурні цінності;
- пріоритет культурного ландшафту у сфері управління історико-культурною спадщиною, підпорядкування тактики роботи з його окремими фрагментами і структурами (включаючи окремі пам'ятки культури) цілям його комплексного збереження;
- визнання корінного місцевого населення як невід'ємної складової частини історико-культурного середовища, а його участь у створен-

ні та відтворенні культурних цінностей території – обов’язковою умовою політики управління;

- диференційований підхід до різних типів культурної спадщини, специфіка і особливості яких визначають вибір стратегії дій і заходи охорони.

Для реалізації цих принципів в рамках процедури ландшафтного планування потрібно дуже добре уявляти правове поле, окреслене чинним законодавством. Пам’ятка може являти собою як одиничну споруду або ділянку, так і ансамбль, а також комплекс споруд. До найбільш важливих характеристик культурного ландшафту відносять його історичні функції й тип культури, що визначають вигляд ландшафту [25, 26, 32, 35, 36]. Кожна така характеристика – ключ до розуміння устрою ландшафту, а отже, управління ним (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

### Класифікація культурних ландшафтів

Типи	Характеристика	Історична функція	Типи культури (культурних середовищ)	Приклади
1	2	3	4	5
<b>Рукотворні ландшафти</b>	Наявність планувальної композиції з одним або кількома центрами, велика кількість рукотворних елементів, які замінили природні	Селітебні. Рекреаційні	Садибна. Селянська. Міська. Монастирська	Ландшафти етнічно вкорієних сіл, паркові та садибні ландшафти
<b>Еволюційні і стійко розвиваючі ландшафти</b>	Складний комплекс з природних, природно-адаптованих і трансформованих елементів	Сільськогосподарські. Промислові	Сільська. Промислова	Території екстенсивного сільськогосподарського ландшафту (підтримувані)

Закінчення таблиці 6.1

1	2	3	4	5
<b>Еволюційні реліктові ландшафти</b>	Комплекс природних і природно-технічних елементів, що не адаптовані до сучасних умов, часто руїни.	Сільськогосподарські. Індустріальні. Транспортні	Сільська. Фабрична. Реміснична. Панська	Занедбані сільськогосподарські угіддя і старі виробничі та технічні комплекси в ландшафті
<b>Асоціативні ландшафти</b>	Природні, а також освоєнні ландшафти, в яких культурна складова частина часто представлена не в матеріальній, а в ментальній формі	Сакральні. Меморіальні		Пам'ятні та сакральні місця, місця битв, місця первинного освоєння, меморіальні місця

Історична функція ландшафтів також важлива, оскільки вона вказує на процеси і типи дій, необхідні для їх підтримки в життєздатному стані.

Необхідність включення об'єктів культури до складу охоронного ландшафту примушує нас уважно придивитися до критеріїв, які практикуються з цих позицій (табл. 6.2).

Відповідно до чинних правових актів, в процедуру ландшафтного планування можуть бути включені лише ті цінні історико-культурні об'єкти, ансамблі або комплекси, які поставлені на облік або виявлені державними органами охорони об'єктів культурної спадщини згідно з відповідною процедурою, яку покладено в основі всієї системи охорони пам'яток історії і культури. Для об'єктів, включених у державні Списки пам'яток історії та культури загальнодержавного чи регіонального (місцевого) значення, а також у Списки нововиявлених пам'яток, передбачається складання паспорта, в якому фіксують майновий склад пам'ятника, його основні технічні дані, предметна цінність і режим утримання, розробка проєкту зон охорони (у складі охоронної зони,



зони регулювання забудови і зони охоронного природного ландшафту), а також охоронних зобов'язань користувачів пам'яток [25, 26, 32, 35, 36].

Таблиця 6.2

**Критерії відбору об'єктів культури та включення їх до складу ландшафтів під охороною**

<b>Властивості</b>	<b>Невід'ємний партнер</b>
Репрезентативність	Об'єкт повинен являти собою шедевр творчості, володіти винятковою репрезентативністю стосовно тієї чи іншої культури
Асоціативність	Об'єкт повинен володіти винятковим асоціативним змістом щодо особливо видатних особистостей, подій, традицій, ідей
Автентичність	Об'єкт повинен мати ключове значення для розвитку того чи іншого культурного явища, слугувати видатним свідченням культурної традиції або типу культури, ілюструвати важливий етап історії народів

Процедура розробки проєкту зон охорони якраз і відкриває реальні можливості для підключення до роботи фахівця з ландшафтного планування. У реальному житті зони охорони не спроектовані для багатьох пам'яток загальнодержавного значення – знаменитих архітектурних ансамблів, паркових комплексів та ін. До останнього часу видавалася достатньою вказівка номінальної охоронної зони («50 м від огорожі»), розпаювання земель та їх продаж, почастишали правові конфлікти, що примушують дуже уважно ставитися до цієї проблеми. Нині об'єкт без спроектованої та винесеної в природу (за участю ландшафтознавця-еколога) охоронної зони – фактично незахищений об'єкт!

Особливе становище посідають у цьому зв'язку пам'ятки археології, де систематично простежуються конфлікти, спровоковані недостатністю реальних механізмів захисту пам'яток археології [25, 26, 32, 35, 36].

## 6.2. Культурно-ландшафтна диференціація та ідентифікація території

Основними правовими актами, що регулюють питання охорони і використання нерухомої культурної спадщини (пам'яток історії та культури), є Закон України «Про охорону культурної спадщини» від 2000 р. Правові норми документа регулюють діяльність у сфері культурної спадщини, зводяться до заборони загрозової пам'яткам господарської діяльності й до обтяження їхніх власників дотримуватися встановлених режимів користування та обмеження. Включення елементів культурного ландшафту в територіальне планування вимагає на першому етапі інвентаризації за низкою параметрів, які лише частково аналогічні параметрам історико-культурної нерухомості (табл. 6.3).

Таблиця 6.3

### Інвентаризаційні параметри для нерухомих об'єктів культури і вміщують їх ландшафтів

Для нерухомих пам'яток історії та культури	Для культурних ландшафтів
1	2
Вихідна предметна цінність згідно з обраним критерієм	Предметна цінність згідно обраним критеріями
Значення (загальнонаціональне, місцеве або регіональне)	Наявність правових приписів, що регламентують режими охорони і використання (у тому числі встановлених для окремих компонентів ландшафту – пам'яток історії та культури, їх зон охорони)
Наявність статусу (об'єкт має статус пам'ятки, належать до нововиявлених пам'яток або взагалі не врахований)	Компонентний склад
Компонентний склад (для ансамблів і комплексів)	Планувальна структура
Технічний стан та інженерна оцінка, ступінь руйнувань (якщо вони є) і можливість відновлення первісного вигляду	Перелік порушень автентичності

## Закінчення таблиці 6.3

1	2
Втрачені компоненти та деталі	Перелік втрат ключових елементів
Минуле й сучасне використання	Минуле й сучасне використання
Приналежність (майнова, правова)	Належність нерухомості, земель, ресурсів
Наявність і зміст охоронних зобов'язань	Наявність видів діяльності та суб'єктів діяльності, що підтримують автентичність ландшафту
Наявність зон охорони	Наявність правових категорій
Структура землеволодінь на території пам'ятки і в зонах його охорони	Структура землеволодінь на території ландшафту
Наявність проектної документації щодо пам'ятки та її достатність	Наявність ландшафтної карти
Відомості про проведену реставрацію, реконструкцію, консервацію, імітацію	Відомості про дослідження з екології ландшафтів

У таких списках (які в усіх регіонах були складені на період другої половини 1980-х рр.) зазначаються всі садиби, монастирі, окремі церкви й храмові комплекси, сільські каплиці, сільські парки, пам'ятки археології, пам'ятки ранньопромислової культури та техніки та інші об'єкти. Із використанням списків можуть бути складені карти природної та культурної спадщини (рис. 6.1, рис 6.2). Однак такі карти – лише перший етап диференціації культурного ландшафту в рамках операції ландшафтного планування, пов'язаний із фіксацією окремих локусів у просторі держави. На другому етапі важливо спробувати виокремити найбільш цінні ареали (місцевості), у межах яких знайдені елементи зберегли функціональний і візуальний взаємозв'язок один з одним та навколишнім простором. У середині ареалів можуть бути виділені культурно-ландшафтні комплекси, такі як окремі сільські поселення або їх група, а також система прилеглих угідь, переважно відкритого типу (озера, поля, луки), сакральні місця, будівлі та споруди (церкви, каплиці, святі або заповідні гаї, хрести), ділянки прилеглих лісових промислових і господарських угідь [25, 26, 32, 35, 36].

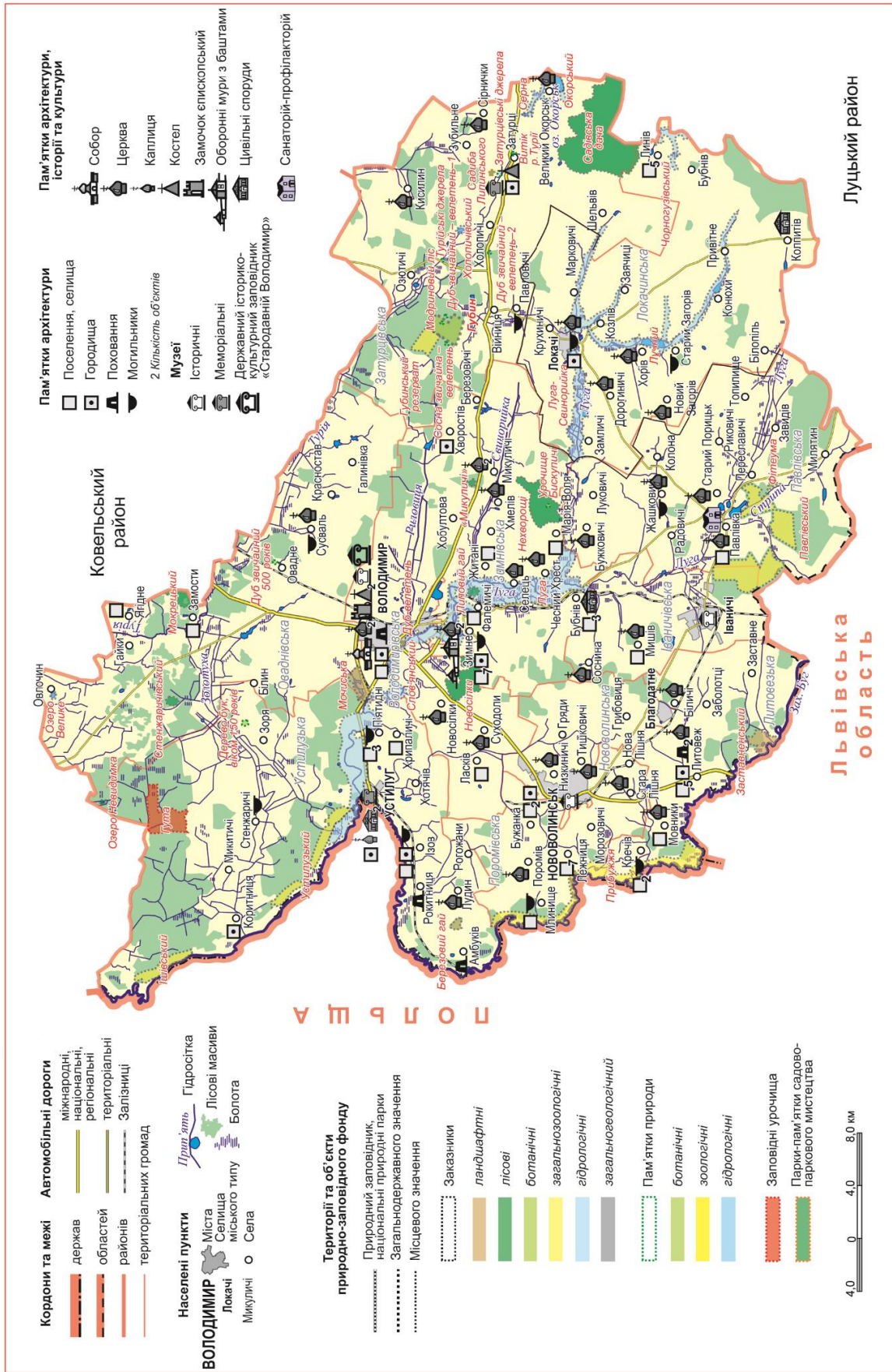
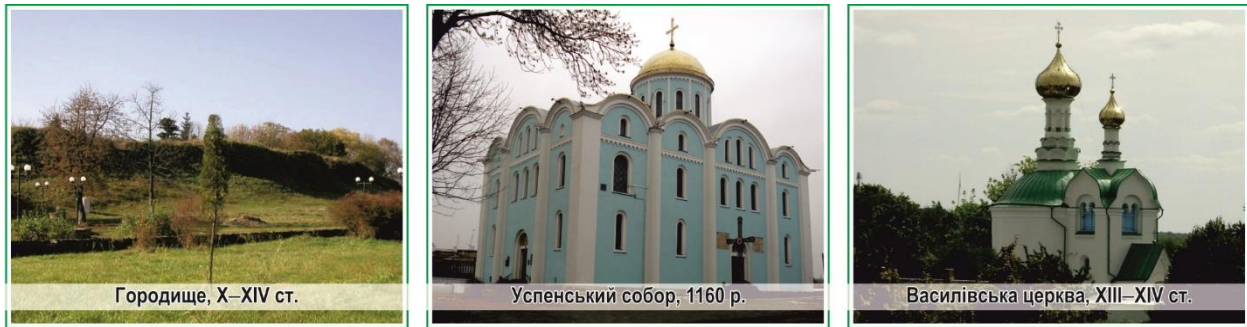


Рис. 6.1. Природний і культурний спадок Володимирського району [21]



**Рис. 6.2.** *Архітектурні пам'ятки Державного історико-культурного заповідника «Стародавній Володимир» [21]*

Цілкові імовірно, ареали можуть бути класифіковані за організуючим культурно-ландшафтним комплексом, тому є сенс продумати зміст ареалів (монастирський, млиновий, садибно-парковий, сільський із центром у вигляді села, сільський звичайний) [25, 26, 32, 35, 36].

Науковці пропонують виділяти культурно-ландшафтні комплекси аналогічно до зазначених вище типів культурного ландшафту разом із культурно-семантичними центрами: монастирями, садибами, історичними сільськими та міськими поселеннями. У складі монастирських і садибних культурно-ландшафтних комплексів пропонується розглядати не лише власне монастирські території або окремі поміщицькі садиби, але і ті що обслуговували їх або взаємозв'язані з ними в минулому поселення та угіддя (заливні озера, поля, ліси) (табл. 6.4).

### **6.3. Використання правового механізму Земельного кодексу України для захисту культурного ландшафту**

Збереження вигляду культурних ландшафтів потребує широко-масштабної роботи з переведення найбільш цінних в історико-культурному плані ділянок на територіях природоохоронного призначення, землі історико-культурного призначення в особливо цінні землі, що передбачено в межах чинного Земельного кодексу (2002), а також у відповідні зони на землях поселень, якщо йдеться про ділянки в межах кордонів поселень. Така процедура не означає вилучення земель із чинних форм використання, але вона може передбачати істотні режимні обмеження [9, 10, 11, 15].

**Об'єкти та елементи культурного сільського ландшафту**

<b>Природно-культурні комплекси</b>	<b>Змінені людиною планові елементи ландшафтів і окремі компоненти вертикального профілю (рослинність, рельєф, гідрографія)</b>	<b>Рукотворні споруди в ландшафті</b>
<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>
Селітебний	Сади. Сільські парки. Города. Деревя та чагарники по фасадах будинків. Квітники	Культові споруди: церкви, каплиці. Некрополі: цвинтарі, сільські кладовища. Господарсько-побутові побудови сіл: дерев'яні хати, комори, колодязі, пташники, стайні. Сільські дороги в обрамленні алей
Агрозосподарський	Ділянки полів, розділені лісосмугами, чагарниками. Сінокоси вододільні. Сінокоси на місці осушених боліт	Дренажі по контуру поля. Меліоративні дренажі і канали. Насипи моренних валунів
Пасторальний	Пасовища і вигони, місця для днювання худоби. Водопої і ремізи (невеликі гайки для відпочинку худоби в тіні дерев). Обладнані притулки для пастухів у місцях днювань. Віддалені вигони для коней	Будиночки та навіси пастухів. Огородження пасовищ
Лісогосподарський, лісопромисловий	Ділянки. Лісові вирубки. Лісовозні дороги. Сінокісні ділянки на узліссі та на галявинах	Тимчасові притулки для лісорубів
Лісопромисловий	Ягідники в лісі і на лісових галявинах. Мисливські угілля. Грибні місця	Обладнані місця відпочинку та притулку: лавки, курені, навіси, кострища



## Продовження таблиці 6.4

1	2	3
Садибний	Масиви насаджень. Куртини дерев. Алеї. Композиції з дерев. Окремі дерева-солітери. Садибні ставки (у тому числі барокової форми). Насипні форми рельєфу (штучні пагорби). Штучні тераси. Під'їзні дороги в обрамленні алей. Партерні квітники. Чагарникові шпалери	Садибні будівлі: садибний будинок, літній флігель, альтанки та веранди, форми малої архітектури. Садова скульптура
Монастирський	Монастирські сади. Господарська частина. Монастирські ставки. Алеї. Композиції з дерев. Навколишній ландшафт	Архітектурні комплекси монастирів: стіни, башти, церкви і храми, господарські споруди, келії, комори, склади.
Долинно-річковий (млинове господарство, проводка суден, рибна ловля, прихована рекреація)	Поглиблені і випрямлені руслові протоки. Штучні купальні. Млинові загати. Укріпленні заплави і терасові бровки з уступами-сходінками. Берегоукріплювальні насадження з вербових (верби), дуба, в'яза, липи, берези. Сінокісні ділянки заплави. Осушення пониження. Підтримувані обводнені (зарибнені) стариці. Поглиблені притерасні річки. Паркові гаї широколистяних порід на заплаві. Бори та березові гаї на терасах	Броди – насипні плащеподібні перекати, викладні валунами. Лави (низькі мости на кілках, вбитих у дно річки). Підвісні (високі) мости. Греблі, у тому числі залишки створних механізмів. Канали, що регулюють витрату між русловими протоками. Канали осушують заплави, для лову риби і розмежування уловних ділянок русла. Причали для човнів. Містки для полоскання білизни. Дитячі гойдалки і «тарзанки» над плесами
Заводський	Ставки та системи проточних ставків. Паркові насадження та алеї. старі під'їзні дороги	Виробничі будівлі і споруди. Будівлі цехів. Будиночки керуючих. Старі водонапірні



## Закінчення таблиці 6.4

1	2	3
	в обрамленні алей	вежі. Створені споруди на греблях
Військово-меморіальний	Залишки старовинних редутив і валів. Траншеї. Одиночні окопи. Воронки від снарядів	Бліндажі. Командні пункти. Довготривалі вогневі точки (руїни)
Археологічний	Майданчики городищ та інших характерних елементів рельєфу. Кургани. Ґрунтові могильники. Печери	Насипи кам'яного матеріалу. Малюнки. Первісні кухні з остеологічним матеріалом

Перехід ділянок земель сільськогосподарського призначення, ділянок у межах поселень, водних і навколоводних просторів у категорію земель природоохоронного призначення сприятиме збереженню не лише власне цінних природних об'єктів, а й культурних ландшафтів. Те ж саме стосується й переходу окремих ділянок у землі історико-культурного призначення та особливо цінні землі для введення необхідних правових обмежень. Як правило, цінні історико-культурні території включають в себе землі поселень, муніципальних утворень. Тому перспектива надання таким землям статусу історико-культурних не викликає особливого ентузіазму в їхніх власників. Робота з органами місцевого самоврядування в цьому випадку має визначальне значення.

Ландшафтні планувальники повинні чітко розуміти, що зони охорони історико-культурних об'єктів та зони охорони пам'яток культури – це два різних типи територіальної охорони, встановлені різними за профілем законами (табл. 6.5).

Зони охорони пам'яток проєктуються і затверджуються в порядку, встановленому законодавством про пам'ятки історії та культури, що є досить складною процедурою, а тому дуже мала частина історико-культурних об'єктів, наділена правовим статусом пам'яток та має зони охорони [25, 26, 32, 35, 36].

Таблиця 6.5

## Регламентация діяльності в межах системи зон охорони пам'яток культури

Зона	Визначення меж (фіксація)	Призначення	Регламентация діяльності
1	2	3	4
Територія пам'ятки	Територія пам'ятки визначається в межах домоволодіння; у деяких випадках менше, аж до розмірів самої пам'ятки	Територія пам'ятки не підлягає забудові, зміні, прокладання комунацій, які не відносяться до пам'ятки, доріг, влаштування автостоянок	На території можуть проводитися археологічні дослідження, відтворення втрачених частин пам'ятника
Охоронна зона пам'ятки	Межі охоронної зони визначаються на підставі ландшафтного аналізу (зона найкращої видимості) з прив'язкою до планувальних і природних елементів місцевості. Відстань визначається від 200 до 350 м від пам'ятки в залежності від якості і видимості всіх його деталей, а конфігурація зони визначається переважно емпірично на місці та залежить від	Територія, що безпосередньо охоплює пам'ятку, призначена для забезпечення збереження пам'ятки і найближчого до неї середовища та благоприємного зорового сприйняття. В охоронній зоні і на території пам'ятки зберігається історична цінна система планування, резервуються можливості для відновлення раніше втрачених елементів і параметрів, прибирається пізня дисонуючих забудова, зберігаються відповідне	Режим використання охоронної зони на увазі збереження планувальної структури, ландшафту та історичного середовища. На ділянках безпосереднього оточення найбільш цінних пам'яток проводяться рубки формування ландшафтів та ландшафтні посадки в цілях відтворення пейзажу конкретних історичних епох; роботи, пов'язані із збереженням і відновленням планування будівель,

Продовження таблиці 6.5

1	2	3	4
	<p>характеру рельєфу, планування та навколишньої забудови. Дисгармонійні будівлі та споруди підлягають зсуву. Охоронна зона повинна мати достатню глибину для охорони пам'яток від вібрації і фізичних впливів</p>	<p>пам'ятки середовища і ландшафт, забезпечуються сприятливими умовами огляду</p>	<p>споруд та благоустроєм території, що формують історичне середовище і оточення пам'яток. Пристрій доріг і доріжок, в окремих випадках невеликих автостоянок, зовнішнього освітлення; озеленення та благоустрою; установка стендів і вітрин, які є пам'ятками, але не порушують історично цінне містобудівне середовище і природний ландшафт</p>
<p><b>Зона регулювання забудови</b></p>	<p>Територія, яка охоплює охоронну зону пам'яток, необхідна для збереження або відновлення характеру історичного планування, просторової структури, своєрідності архітектурного вигляду населеного пункту, для закріплення значення пам'ятників в</p>	<p>Зберігається система історичного планування, щоб збереглися її фрагменти і цінні елементи ландшафту. Закріплюється або відновлюється місцеве значення пам'яток в архітектурно-просторовій організації населеного пункту. Забезпечуються сприятливі умови їх зорового сприйняття;</p>	<p>Нове будівництво в зоні регулювання забудови регламентується за функціональним призначенням, прийомом забудови по висоті, протяжності масштабованості будівель, характером озеленення, прийомам благоустрою та іншими показниками. Не дозволяється розміщувати</p>

Продовження таблиці 6.5

1	2	3	4
	<p>забудові або ландшафті, для забезпечення архітектурного єдності нових будівель з історично сформованим середовищем. Збудова регулюється: за висотою, габаритами, характером архітектури, матеріалу стін, принципом розміщення (за межами червоних ліній, по домоволодінню, садибна збудова). В межах цих зон зберігаються за червоні лінії історичної планувальної структури, обмежується дорожньо-транспортне будівництво, захищається розширення наявних та розміщення нових промислових підприємств і складських приміщень</p>	<p>передбачається усунення дисонансів, що порушують сприйняття пам'ятки, цілісність композиції, охоронюваних архітектурних комплексів або ландшафту</p>	<p>промислові підприємства, транспортно-складські та інші споруди, що створюють вантажопогомою, забруднюючі повітряний і водний басейни, небезпечні в пожежному відношенні, вибухо-небезпечні. У зоні регулювання збудови не допускається будівництво транспортних магістралей і розвилок, естакад, мостів та інших інженерних споруд, що порушують історичний вигляд населеного пункту</p>

Продовження таблиці 6.5

1	2	3	4
<p><b>Зона охоронного ландшафту</b></p>	<p>Встановлюється на території, що не увійшла до складу охоронних зон і зон регулювання забудови, для збереження цінного ландшафту: водойм, рельєфу, що визначили місце розташування панівних у композиції будівель і споруд, впливають на цілісність історичного вигляду населеного пункту чи пам'ятки, розташованого в населеному пункті або поза ним, в природному оточенні. Межі активного впливу ландшафту визначаються обсягом видимості, який встановлюється при проведенні ландшафтного аналізу</p>	<p>Заходи з охорони ландшафту повинні бути спрямовані на збереження історично цінного рельєфу, водойм; відновлення історичного вигляду ландшафту та зв'язків з навколишнього природою; усунення будівель, споруд, насаджень, що спотворюють ландшафт; збереження та відновлення рослинності; встановлення зон природного відновлення лісу; захист лугових, берегових та інших територій від зсувів, розмиву; зміцнення схилів, ярів, їх озеленення; проведення необхідних природоохоронних заходів та ін.</p>	<p>На території зони охоронного ландшафту допускається господарська діяльність, якщо ця діяльність не завдає шкоди і спотворення ландшафту, не вимагає зведення нових капітальних будівель. Відповідно до умов режиму на певних ділянках зон охоронного ландшафту можливі сінокісні роботи, випас худоби, польові та городні роботи і т.п. У підзоні охоронних агроландшафтів передбачаються наступні заходи:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• зберігається історична цінна система планування угідь і сільбищних земель;</li> <li>• передбачаються можливості відновлення раніше втрачених елементів і параметрів ландшафту;</li> </ul>

Закінчення таблиці 6.5

1	2	3	4
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• закріплюється або відновлюється градоформуюче значення пам'ятників в архітектурно-просторовій організації населених пунктів;</li> <li>• ліквідується або дезавується пізня дисонуюча забудова;</li> <li>• проводиться розчищення від деревно-чагарникової рослинності композиційно значущих для пейзажу лугових і польових угідь;</li> <li>• забезпечуються сприятливі умови зорового сприймання пам'яток і відновлюються візуальні зв'язки пам'яток між собою і між пам'ятками і поселеннями</li> </ul>

Задля забезпечення охорони пам'яток історії археології, містобудування й архітектури, монументального мистецтва установлюються охоронні зони, зони регулювання забудови та зони охоронного природного ландшафту. У межах зазначених зон забороняється здійснення земляних, будівельних та інших робіт, а також господарська діяльність без дозволу відповідних органів охорони пам'яток.

Систему зон охорони як окремо розміщених пам'яток, так і містобудівних комплексів становлять (табл. 6.5):

- територія пам'ятки;
- охоронна зона пам'яток;
- зона регулювання забудови;
- зона охоронного ландшафту.

На території зон охорони пам'яток встановлюється режим утримання і використання з певними обмеженнями. Так, зокрема, організується і підтримується:

- відновлення традиційних селянських дворів та історичної забудови поселень;
- ведення традиційної сільськогосподарської діяльності в межах історично сформованих кордонів сільгоспугідь;
- підтримка наявних та відродження втрачених промислів і ремесел;
- проведення рубок догляду за лісом та реконструкція лісових біогеоценозів для відновлення планувальної та ценотичної структури ландшафту і забезпечення потреб місцевих жителів і підрозділів парку в паливі та будівельних матеріалах;
- ведення консерваційних і реставраційних робіт на пам'ятках історії та культури, їх утримання та благоустрій прилеглої до них території;
- відновлення історичних шляхів, засобів пересування (гужовий транспорт, традиційні види водного транспорту) та спеціальне обладнання відновлених трас;
- проведення наукових досліджень, спрямованих на вироблення практичних рекомендацій щодо комплексного ведення господарства за його традиційно багатуоукладної форми;



- відновлення інших порушених елементів культурного ландшафту.

Регламентацію діяльності в межах системи зон охорони пам'яток культури відображено в таблиці 6.5.

### ***Контрольні питання***

1. Культурний ландшафт та його класифікація.
2. Критерії відбору об'єктів культури та включення їх до складу охоронюваного ландшафту.
3. Порівняльна характеристика нерухомих пам'яток історії та культури і культурних ландшафтів.
4. Об'єкти та елементи культурного сільського ландшафту.
5. Зони охорони історико-культурних об'єктів.
6. Зони охорони пам'яток культури.
7. Регламентація діяльності в межах системи зон охорони пам'яток культури.

## ПРОБЛЕМИ АГРОЗЕМЛЕУСТРОЮ

*Основні питання розділу:*

7.1. Проблематика теоретичної бази землеустрою.

7.2. Землевпорядкування та деформації сучасної структури агроландшафту.

7.3. Пластика рельєфу та геотопологія ландшафту як основа ландшафтного планування для землеустрою.

### **7.1. Проблематика теоретичної бази землеустрою**

Новий час ставить перед землевпорядниками нові завдання, оскільки орієнтація землеустрою на розв'язання соціально-економічних та екологічних проблем територіальних громад є принципово відмінною від завдань соціалістичного землеустрою.

Земельні відносини як триада відносин – господарських, правових і територіальних – не можуть сприйматися окремо, тому землевпорядкування в системі управління землекористуванням має бути механізмом управління з функціями підготовки варіантів управлінських рішень та їх реалізації. Ландшафтознавство готове зайнятися плануванням і проектуванням сільськогосподарських територій. Більше того, у зв'язку з розвитком ландшафтного підходу агроландшафтні системи землеробства вже отримали широкий розвиток у різних регіонах країни [25, 26, 32, 35, 36].

Можливості ландшафтного планування у сфері сільськогосподарського землеустрою визначені двома законодавчими актами Загальнодержавного рівня – Земельним кодексом України та Законом України «Про загальні принципи організації місцевого самоврядування». Земельний кодекс визначає земельні відносини як відносини з використання та охорони земель, ставлячи поняття використання та охорони земель у положення рівності у всіх статтях Кодексу [8, 10, 11, 14, 15].

Між тим застосування методів ландшафтного планування в землеустрої дає можливість коректно оцінити потенціал земель і провести їх

функціональне зонування, розмежувавши землі різного призначення з урахуванням оцінки якості, чутливості до антропогенних навантажень, сучасного використання та визначення цільових функцій подальшого розвитку.

## **7.2. Землевпорядкування та деформації сучасної структури агроландшафту**

Культурний ландшафт будь-якої країни формувався насамперед як сільський ландшафт, тісно пов'язаний з організацією території для ведення сільськогосподарського виробництва. Інтенсифікація останнього в ХХ ст. зумовила високу міру техногенного навантаження на усі компоненти природи, унаслідок чого зазнали значних змін віковічні екологічні зв'язки, що складаються, між природними і культурними елементами сільського ландшафту. Сільськогосподарське виробництво (як і вся сфера життя) в селі виявилось локалізованим до центру, периферійні простори піддалися запустінню, а традиції догляду за ландшафтом були значною мірою втрачені. Провідними науковцями були дано такі визначення ландшафту [25, 26, 32, 35, 36]:

1. Природно-господарські територіальні системи сільськогосподарського призначення. Це складне формування географічної оболонки, яке являє собою цілісне поєднання природних елементів (рельєфу, ґрунтів, рослинності, вологи та інше) і антропогенних умов її використання із сільськогосподарською метою, включаючи виробничі, меліоративні, природоохоронні, інфраструктурні та інші об'єкти сільськогосподарського призначення;

2. Антропогенний вид ландшафту, природна рослинність якого на переважній частині його площі замінена на агробіоценози. В історичному аспекті – це один із найдавніших антропогенних ландшафтів. Істотних змін у них набули ґрунти, флора і фауна, мікроклімат, біокругообіг, здатність до самовідновлення, самоочищення та саморегуляції, що властиво природним ландшафтам. Більшість наукових шкіл розуміють під цим терміном частину земель ландшафту, що регулярно піддаються обробітку, тобто орні землі. Термін застосовують також в

описі пейзажу сільської місцевості під час ландшафтного планування населених пунктів. За термінологічним значенням підпорядковується більш розширеному поняттю сільського господарського ландшафту, який включає інші типи угідь та урботериторії (Словник-довідник з агроекології, 2007).

Ландшафтне планування на місцевому топографічному рівні нерозривно пов'язане із землеустроєм, оскільки в процесі землеустрою встановлюється певний порядок на землі, співвідношення елементів агроландшафту і їх взаємозалежність, визначається характер використання земельних ресурсів. Отже, ландшафтний план на місцевому рівні повинен виступати екологічним аспектом землеустрою: за допомогою формування екологічного каркасу здійснюється облік екологічних взаємозв'язків між перетвореними компонентами природи та елементами агроландшафту і реалізується цілеспрямоване їх регулювання.

У культурному ландшафті завдання організації території – встановлення оптимального співвідношення між полем і лісом, лугом та болотом – є сферою відповідальності людини. Очевидно, що в різних типах ландшафтів співвідношення між різними видами сільськогосподарських угідь і займаними ними площами також повинні бути різним. Для господарства, повністю розміщеного в межах великої річкової долини, лісистість 12 % є нормальна; для господарства, що розташоване на пагорбі серед піщано-гравійних пагорбів – катастрофічно мала. Однак у наявних нині планах землеустрою ця обставина враховується дуже мало. Під час улаштування агроландшафтів повинні бути встановлені екологічно і економічно обґрунтовані структура та співвідношення розмірів і площ ріллі, луків, лісу і вод для кожного певного типу ландшафтів у межах кожного господарства [25, 26, 32, 35, 36].

Десятиліттями проекти землеустрою господарств, що втілювалися в дійсність, мали низку типових дефектів, що серйозно деформували природну структуру агроландшафту, а саме:

- створення робочих ділянок усіх видів без урахування топології ландшафту і співвідношення в просторі його каркасних елементів;
- закладка прямолінійних меж ріллі, пасовищ і сінокосів, які не відповідають пластиці рельєфу;

- недотримання принципу диференційованого підходу до інтенсивності використання земель;
- об'єднання в єдиному орному клині ділянок з різними типами ґрунтів;
- перетин межами полів (або робочих ділянок) форм долиної гідрографічної мережі і перехоплення стоку з утворенням нових та активізацією старих ерозійних мікро- й мезоформ [25, 26, 32, 35, 36].

Усе це за 40–50 років призвело до деградації культурного ландшафту центру та півночі України, що виразилась у збідненні просторової чи видової різноманітності середовища, порушенні оптимальної структури і співвідношення елементів культурного ландшафту, порушенні сумісності природних та антропогенних елементів ландшафту, котрий формувався віками (рис. 7.1).

### **7.3. Пластика рельєфу і геотопологія ландшафту як основа ландшафтно-екологічного планування для землеустрою**

Сучасні кордони орних земель з пересіченим рельєфом історично сформувалися під впливом прямолінійного способу обробки. Вниз по схилу пагорбів розорювали свої наділи селяни, але поки ці прямокутні ділянки мали невеликі розміри, площинний змив і лінійна ерозія не приймали загрозливих розмірів. Лише в ХХ ст., в умовах соціалістичного господарювання в процесі об'єднання дрібних контурів у єдиний орний клин, маховик ерозії був запущений на повну силу.

Багатоконтурна організація агроландшафту з прямими лінійними елементами – межами полів і робочих ділянок, лініями обробки – не є органічною природі горбистих та слабохвилястих рівнин заходу, центру, сходу України потребує зміни.

Основа екологічної системи землеробства в умовах складного рельєфу є контурна організація території, яка полягає у створенні екологічно однорідних робочих ділянок та розміщенні постійних і тимчасових лінійних елементів, а значить, і елементів екологічного каркасу території відповідно до пластики рельєфу.

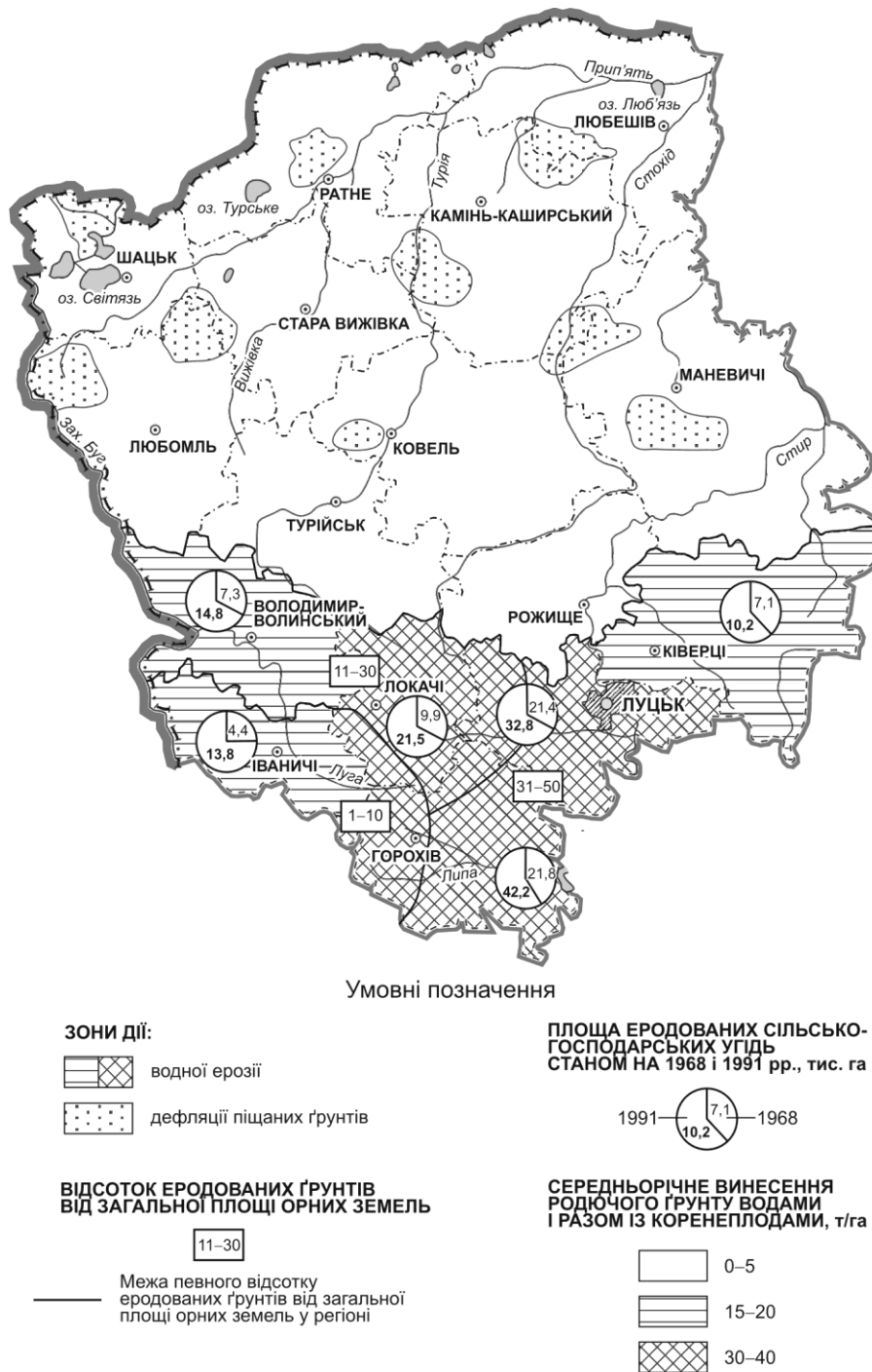


Рис. 7.1. Картосхема ерозії та дефляції ґрунтів Волинської області [7]

Очевидно, що така організація повинна враховувати природну структуру ландшафту, розчленовувати елементами ЕК ерозійно небезпечну площу задля ослаблення лавиноподібного ефекту наростання негативних явищ, що руйнують ґрунт. Отже, екологічно однорідні робочі ділянки і елементи ЕК складаються в єдину систему, що враховує структуру ландшафту та господарську діяльність.

Безумовно, в процедурі ландшафтно-екологічного планування для землеустрою повинні бути враховані виробничі вимоги до розміщення робочих ділянок, а саме [25, 26, 32, 35, 36]:

- до складу ділянки мають входити землі з однаковими морфологічними і ґрунтовими умовами, однорідні за ступенем прояву ерозійних процесів, потенційної родючості та енерговитрат на обробку;
- межі робочих ділянок повинні розміщуватися впоперек основного напрямку векторів стоку, тобто паралельно по горизонталях топографічної карти і лініях опукло-увігнутих перегинів із таким розрахунком, щоб останні, за можливості, могли стати місцями розташування блоків екологічного каркасу (лісових смуг, буферних смуг із трав), а також могли слугувати напрямляючими лініями обробки;
- напрямляючі лінії, за якими здійснюється обробка схилу, що не повинні потрапляти на елементи верхніх ланок річкової мережі: улоговин, лощин, долин струмків і річкових витоків;
- ширина робочих ділянок повинна визначатися відстанню між елементами двох комплементарних мереж на схилах. Іншими словами, робоча ділянка не повинна виходити за межі елементарної комірки стоку.

Питання оптимального розміру поля має вирішуватися конкретно для кожного типу ландшафту. Загалом вимоги сільськогосподарської технології такі, що ділянки довжиною менше ніж 300 м не продуктивні (виникають втрати через повороти та заїзди), а ділянки площею понад 30–40 га не лише екологічно допустимі, але й економічно виправдані, оскільки в цьому випадку навіть в умовах рівнинного рельєфу вдається витримати основні вимоги [25, 26, 32, 35, 36].

Основні принципи екологічної організації території на рівні господарства в просторі агроландшафту:

1. **Лісові смуги** – основні блоки екологічного каркасу на місцевому рівні, вітрозахисний і водорегулюючий вплив яких на сьогодні доведено в роботах П. Кавалюскаса і Ю. Бучаса [13], А. Н. Каштанова,



А. П. Щербакова і Г. І. Швєбса [15], М. І. Лопирєва [27], Г. Б. Паулюкявічуса [32]. В умовах горбистих ландшафтів лінійні блоки ЕК повинні займати весь вільний від полів і робочих ділянок простір, розміщуючись комплементарно до виробничих елементів агроландшафта: полів, доріг, робочим ділянкам. Куртини та острівці лісів повинні облямовувати верхів'я балок, а смугові – лісу, оконтурювати всі характерні лінії рельєфу: лощини, долини струмків і малих річок, уступи і підосви схилів, а також систему місцевих вододілів – гребені (ребра) схилів і т. ін.

*Лісові смуги – як елементи ЕК.* Обмежуючі робочі ділянки, вони повинні задавати напрямляючі лінії обробки. У ході дроблення єдиного орного масиву на однорідні робочі ділянки останні повинні відповідати таким вимогам:

- довга сторона робочої ділянки має закладатись упоперек схилу (уздовж ліній перегинів схилу – уступів і підосви);
- поля не повинні мати надто складний контур і неправильну форму (інакше не буде забезпечена робота техніки), потрібна також достатня довжина поля;
- ширина полів визначається відстанню між елементами ЕК, які займають висотні ділянки схилу;
- територія полів і окремих робочих ділянок має бути надійно дистанційована від улоговин, лощин та інших ланок гідрологічної мережі.

Межі полів, за можливості, повинні поєднуватися не з польовими дорогами (що зручно з погляду використання техніки), а з лісовими смугами; у цьому випадку місцеві смуги здатні виконувати додаткову, але дуже важливу функцію: служити захисно-кормовими ремізами для диких тварин, що підгодовуються на сільськогосподарських угіддях.

**2. Дороги та інші елементи транспортної системи** в культурному сільському ландшафті повинні проходити паралельно до лісових смуг, ні в якому разі не обмежуючи сільськогосподарські угіддя по замкнутому контуру, оскільки це перешкоджає переміщенню дикої фауни під дах захисно-кормових реміз під час робіт із прибирання територій. Якщо дорога проектується вздовж схилу, то доцільно

розмістити її вздовж ребра схилу, але не вздовж лінії стоку, як це рекомендують у галузевих рекомендаціях. За крутизни 3–5° узагалі не можна закладати дороги вздовж схилу. Дорога, проєктована впоперек схилу, повинна розміщуватися нижче (по схилу) лісової смуги, щоб забезпечити більш вільний вхід стоку в лісосмугу по всій довжині узлісся; щодо панівних хуртовинних вітрів (або переважаючих вітрів вегетаційного періоду) дорога має розташовуватися з навітряного боку від лісосмуги [25, 26, 32, 35, 36].

**3. Поля** (або робочі ділянки подрібненого на окремі ділянки земельного масиву) повинні мати зручний зв'язок за одночасного виконання умов мінімального числа розривів у структурі ЕК, що досягається компактним розміщення полів таким чином, щоб елементи ЕК виглядали не смугами і островами лісу, а навпаки – суцільною структурою («живою тканиною»), всередині якої є осередки полів і смуги доріг. Багато принципів екологічної організації території агроландшафту, виявлені півтора–два десятиліття тому, не реалізовано на практиці у зв'язку з відсутністю перевірених методів закладки контурних елементів. Екологічний землеустрій стає неможливим у разі застосування застарілих схем нарізки прямолінійних, січних рельєф суміжних меж робочих ділянок і подальшої їх прямолінійної обробки.

Під час проєктування та закладки контурних елементів – меж і робочих проходів агрегатів у просторі агроландшафту враховуються:

- центри контурних меж між ділянками – не повинні припадати на опуклі або увігнуті перегини схилу, особливо в області місцевого вододілу – ребра схилу;
- лінійні елементи (межі і робочі проходи агрегатів) мають розміщуватися впоперек руху стоку або з допустимим відхиленням від горизонталей;
- елементи ЕК повинні бути комплементарні лінійним елементам сільськогосподарських угідь – меж між ділянками та напрямками робочих проходів агрегату.

Для забезпечення контурної обробки в середині ділянок зі складним рельєфом потрібно додатково розміщувати куліси або контурні однорядні лісосмуги в якості направляючих ліній обробки. Отже, лінійні

елементи ЕК каркасу можуть мають значення спрямовуючої базисної лінії прямолінійної обробки або контурної там, де це потрібно.

Одним із способів підвищення екологічної стійкості агроландшафту є смугове розміщення культур, однак треба зауважити, що проектування смуг на різних типах схилів має свої особливості. На кругових і дугоподібних розсіювальних схилах пагорбів та гряд смуги з травосумішами (смуги залуження) повинні проходити по гребеню (ребру) схилу. На кругових і дугоподібних концентруючих схилах смуга залуження розташовується уздовж лінії увігнутого перегину (підніжжя).

Традиційно одним з елементів етнічно укоріненого сільського ландшафту будь-якої країни є загороджувальні елементи, необхідні для влаштування та організації території пасовищ таким чином, щоб випас не був чинником розвитку ерозійних процесів. Для цього потрібно передбачити обгородження бровок ярів і прогонів для тварин, загонів чергового випасання [25, 26, 32, 35, 36].

Самі початкові ланки гідрографічної мережі – великі улоговини на ріллі – відіграють найважливішу роль у нормальному функціонуванні агроландшафту, здійснюючи концентрацію стоку (первинний збір талої та дощової води), потребують особливо уважного ставлення. У сучасному агроландшафті «аеродромних» полів вони піддалися повсюдному відкриттю. У разі дроблення орних масивів їх доцільно залужувати і залишати в задернованому стані, причому під час оранки полів такі улоговини не розорюють, проводячи ґрунтообробні знаряддя через залужені улоговини лише в транспортному положенні.

### ***Контрольні питання***

1. Проблема теоретичної бази землеустрою.
2. Завдання організації території в культурному ландшафті.
3. Ландшафтне планування на місцевому рівні.
4. Основа екологічної системи землеробства в умовах складного рельєфу.
5. Виробничі вимоги до розміщення робочих ділянок.
6. Основні принципи екологічної організації території на рівні господарства в просторі агроландшафту.

## ЕКОЛОГО-РЕКРЕАЦІЙНИЙ КАРКАС МІСТА

*Основні питання теми:*

8.1. Тенденції трансформації урболандшафтів та оцінювання системи озеленення міста.

8.2. Міський екологічний каркас: структура й алгоритм планування.

8.3. Зелене приміське кільце.

8.4. Міжмагістральні клини.

8.5. Екологічна мережа в містах.

8.6. Планування рекреаційних функцій міського екологічного каркасу.

### **8.1. Тенденції трансформації урболандшафтів та оцінка системи озеленення міста**

Для успішного оцінювання стану ландшафтів та проєктування системи озеленення міст необхідно дати визначення поняття міського ландшафту (урболандшафту) та урбоекосистеми:

*Урболандшафт* – це антропогенний ландшафт, який формується в процесі створення та функціонування міст, де на фоні прояву природних регіональних і зональних закономірностей розвитку під впливом господарської діяльності змінюються літогенна основа, рельєф, клімат, ґрунти, водні об'єкти, рослинний покрив, тваринний світ [22, 23, 25, 32, 35, 45].

*Урбоекосистема* – це нестійка природно-антропогенна система, що складається з архітектурно-будівельних об'єктів і різко порушених природних екосистем, утворюється на урбанізованих територіях за певного ступеня урбанізації територія міста втрачає системні риси і стає природноасистемною; як сукупність взаємопов'язаних соціально-економічних характеристик міста, зазвичай, із системністю, що посилюється в процесі його розвитку;

*Урбоекосистема* – це сукупність живих (крім людини) компонентів міста (рослинних, тваринних, мікробних), середовища їхнього існування та процесів, що відбуваються внаслідок їх взаємодії та взаємодії з іншими компонентами міської геосоціосистеми;

*Урбоекосистема* – це складна антропогенна територіальна система, яка характеризується поєднанням природних територіальних систем та антропогенних елементів міського типу, сукупністю взаємопов'язаних структурованих і деструктурованих внутрішніх елементів та різноваріантними речовинно-енергетичними й інформаційними зв'язками з навколишніми природними системами.

Серед загальних тенденцій трансформацій міських екосистем, що мають значення для процедури ландшафтно-екологічного планування, зазначимо такі [22, 23, 25, 32, 35, 45]:

1. Процес становлення флори міських ландшафтів відбувався стихійно і визначався значною мірою не екологічною необхідністю, а естетичними смаками та (меншою мірою) можливостями озеленювачів, що урешті призвело до підвищення в питомій вазі міської флори видів південних регіонів (степових, середземноморських) – вірмено-курдської, індо-гімалайської, японсько-китайської та ін. Так, прижилися на вулицях міст представники південних регіонів: клени, ясени, дуби та навіть каштани. Проте загалом в деревних культурних і самосівних насадженнях панують такі, що швидко ростуть (і тому улюблений озеленювачами радянської епохи) тополя, липа, ясен, береза, різні види вербових. У чагарниковому ярусі можна зустріти різні види бузку, акацій, жимолості, кизильника, глоду, калини.

2. Загальне старіння, зміна вікової структури деревних насаджень, що формують середовище, характерно для майже всіх елементів культурного ландшафту. Очевидно, що деревостій широколистяних декоративних порід – липи, в'яза, ясена, клена, дуба – формують пейзажний ряд наших міст (особливо в архітектурно-історичних центрах), перебуває на стадії розпаду з природних причин. Вік насаджень є лімітуючим фактором оптимізації ландшафту для насаджень другої половини ХХ ст., оскільки в їх складі переважають види дерев, які

живуть недовго і в яких швидко розвиваються хвороби (тополі, ясени, клени). Середній вік дерев перевищує 70 років (за оптимального віку 40–60 років). Це призведе до того, що в найближчі 5–10 років ми матимемо ефект суттєвого скорочення кількості дерев (до 10–15 на 1 га насаджень). Старіші насадження попередніх епох садово-паркового будівництва – липи, в'язи, дуби, клени – існують на периферії або за межами свого природного ареалу проростання, обмеженого січневою ізотермою  $-11^{\circ}\text{C}$ . Найцінніший деревостій широколистяних порід, вік якого наближається до кінця другого століття свого існування, уражений морозобійними тріщинами, стовбуровими гнилями, дуплами, суховершинністю, а також відмічений іншими ознаками пригнічення. У цьому сенсі можемо стверджувати, що ми досі експлуатуємо зелений фонд, створений зусиллями попередніх поколінь.

3. Жорсткий техногенний прес, якому піддаються культурні та самосівні насадження в умовах міста, є найбільш значущим фактором, на тлі якого функціонують елементи міського ЕК. Існування в міському середовищі пред'являє серйозні вимоги до рослини, як – от висока вірогідність механічних пошкоджень, забруднена атмосфера, ущільнення ґрунту. Дослідженнями виявлено, що рослини вловлюють забруднення (цементний та інший пил, металеву окалину, частинки сажі) безпосередньо з повітря, облягаючи їх на поверхні листових пластинок, хвої, гілок і кори. Ослаблене дерево стає легкою здобиччю комах-шкідників, і тоді до ознак механічного пошкодження додаються ознаки пошкодження біологічного. Короїди і точильники, щитівки та тля часто позитивно реагують на стрес, що відчуває рослина. Фізіологічні порушення або хвороби в деревних рослин з'являються за інфекцією та подальшим розвитком величезного числа різноманітних мікроорганізмів (віроїди, віруми, бактерії, гриби, нематоди). Атмосферні домішки сприяють розвитку патогенних грибів, які викликають іржу у тополі, борошнисту росу в дуба, коричневу плямистість хвої в сосни. Особливо чутливі до забруднення ялина і сосна. Тому без догляду культурні насадження недовго зберігають свій естетичний вигляд і не можуть в достатньо виконувати свої екологічні функції [22, 23, 25, 32, 35, 45].

4. Існуючі традиції догляду за насадженнями, здійснюються відповідними міськими службами (Міськзеленбуд), часто вони некоректні й інколи просто шкідливі для рослин. До таких можна віднести традицію побілки стовбурів, а також способи формування та обрізки крон, що призводять лише до скорочення терміну життя дерев.

5. Значно посилюється прес із боку автотранспорту як ще один фактор (і при тому все більш потужний), що лімітує можливості розвитку міського природного комплексу. Багатократне зростання автомобільного парку наших міст призвело до того, що автомобілісти використовують для несанкціонованих парковок усі вільні ділянки, у ролі яких, зазвичай, виступають газони, клумби, тротуари, газони під деревними насадженнями.

6. Невпорядкованість водоохоронних зон у містах і руйнування берегів річок і терасових уступів, що супроводжується утворенням вимоїн, суфозійних напівцирків, обвальних-осипних схилів, призводить до прямого руйнування історично цінних фрагментів культурного ландшафту – набережних, садибних комплексів.

7. Заболочування вододілів унаслідок суцільної забудови ділянок зі складною гідрогеологічною ситуацією, що супроводжується зведенням міжмагістральних самосівних гаїв і знищенням елементів природної дренажної мережі [22, 23, 25, 32, 35, 45].

8. Знищення низки цінних екосистем у передмістях і на міських окраїнах унаслідок зведення дачних та котеджних селищ без належного планування та попередньої інженерної підготовки території.

9. Інтенсивна перебудова структури дворових територій у зв'язку зі зміною їхніх функцій: у містах повсюдно спостерігаємо автомобільно-гаражну експансію, що супроводжується вилученням вільних ділянок під штучне покриття (від 10 до 40 % площі дворів у всіх великих містах зайнято гаражами та автомобілями).

10. Інтенсивна деградація міських ґрунтів за рахунок інтенсивного забруднення ґрунтів і порушення кругообігу органічної речовини (у розмірі щорічного опаду), що призводить до їх виснаження (вміст гумусу в ґрунтах міських екосистем у середньому становить 1–1,5 % за норми 3–4 %).



10. Спрощення внутрішньої структури насаджень внаслідок переважаючих способів догляду за територією. Так, наприклад, відвали снігу, що займають близько 10 % площі дворів і вулиць, затримують термін звільнення поверхні від снігового покриву на 10–15 днів, що є дуже суттєвим для періоду початку вегетації. У результаті страждає трав'яний покрив, порушується розвиток міського ландшафту.

11. Стале послаблення позицій зональних та інтразональних типів рослинності (лісової, лугової, болотної, прибережно-водної), які в своєму природному стані присутні лише у важкодоступних місцях проживання, які обійшли забудови і хвилі освоєння різних епох: у заплавах річок, на берегах відпрацьованих кар'єрів, на занедбаних пустках приватного сектору, в міжмагістральних клинах міських околиць [22, 23, 25, 32, 35, 45].

12. Скорочення обсягу, змісту та зниження якості заходів щодо догляду за зеленими насадженнями в напрямку від центральної частини до окраїнних міських районів, де який-небудь догляд часто просто відсутній. Дуже показовими щодо цього є закономірності формування трав'яного покриву на території будь-якого міста. Якщо в центральній частині значні поверхні зайняті сіяними газонами, клумбами (видовий склад яких практично повністю контролюється людиною та включає в себе інтродуковані газонні ґрунтопокривні і декоративні рослини), то на околицях домінують піонери заростання, де рослинність (кропива, мальва, лопух, лобода біла, лобода, гірчиця польова, талабан польовий, грицики) освоєє оголення простору новобудов, пустки промислово-транспортних і селітебних зон. На більш зрілих стабілізованих ділянках новоутворених міських ландшафтів панування в наземному покриві однозначно переходить до співтовариств місцеперебувань – це горець пташиний, тонконіг лучний, деревій звичайний, подорожник ланцетолистковий, перстач гусячий, жовтець повзучий.

### ***Оцінювання системи озеленення міста***

Для об'єктивної оцінки відповідності системи озелененню екологічної ситуації, що складається, потрібно враховувати як штучні, так і природні (самосівні) насадження [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Уявлення про відмінності в забезпеченості зеленими насадженнями дає використання низки спеціальних параметрів:

- ***TV*** – чисельність постійного населення міста, осіб.;
- ***Sg*** – площа облікових зелених насаджень, що перебувають на балансі міськзеленгоспу та управління лісового господарства, м<sup>2</sup> або га;
- ***Sg/N*** – площа облікових зелених насаджень у розрахунку на одного жителя, м<sup>2</sup>/осіб. або га/осіб.;
- ***Sg/Sr*** – озеленення району, % (відношення площі облікових насаджень до загальної площі району);
- ***Sr*** – площа адміністративного району;
- ***Sland*** – загальна площа природних та напівприродних ландшафтних просторів (пустирі, невраховані масиви самосіву, заплави річок та акваторії ставків і кар'єрів, садово-городні ділянки) в межах міської межі;
- ***Sland/Sr*** – коефіцієнт загальної можливості стабілізувати середовище, відношення площі природних та культурних ландшафтів до загальної площі району. У сучасній ландшафтній екології прийнято вважати, що будь-яка освоювана територія повинна містити в своєму складі не менше ніж 20–25 % природних і слабозмінених ландшафтів. До числа останніх можна додати будь-які землі, вільні від жорстких видів техногенного навантаження (промисловості, капітальної забудови, надрокористування та ін.), тобто в цей показник можна включати пустирі міжселених просторів, зарості самосіву, ділянки садівничих кооперативів і товариств, лугові простори долин дрібних річок і власне акваторії: ставки, обводнені кар'єри та озера. Досвід показує, що цей параметр дає змогу дуже реально та незалежно від відомчих «облікових мод» оцінити екологічну ситуацію і здатність стабілізувати середовище території;
- ***Sg/Sland*** – ступінь облаштованості та доглянутості ландшафтів, % (відношення площі окультурених зелених насаджень до загальної площі потенційно екологічно цінних просторів). Цей параметр засвідчує, наскільки міські служби використовують природну

фактуру території та склали планувальну структуру для оптимізації екологічної ситуації.

Сукупність наведених параметрів дає змогу хоча б у першому наближенні, але досить об'єктивно оцінити стан системи озеленення будь-якого міста. Зазвичай, адміністративні райони міста значно різняться, у тому числі й за площею, оскільки в кожному районі виник свій виробничий комплекс, що характеризується різною конфігурацією промислових, комунально-складських і транспортних зон. Крім того, в кожному адміністративному районі з'явилося своєрідне поєднання житлових масивів різного планування та щільності [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Особливе завдання формування повноцінної системи озеленення становить створення рекреаційних зон, що відповідають сучасним вимогам. Рекреаційна забезпеченість зеленими насадженнями тісно пов'язана з наведеними показниками. Дослідженнями різних авторів встановлено, що максимальна щільність відвідування в перерахунку на 1 га різних типів зелених насаджень становить, осіб/га:

Міські ліси	5 (забезпеченість не менше ніж 6,0 м <sup>2</sup> /осіб.)
Міські лісопарки	10 (забезпеченість не менше ніж 5,0 м <sup>2</sup> /осіб.)
Парки загального призначення	100 (забезпеченість не менше ніж 10 м <sup>2</sup> /осіб.)
Сади житлових районів	200 (забезпеченість не менше ніж 5 м <sup>2</sup> /осіб.)
Дитячі парки	50 (забезпеченість не менше ніж 0,5 м <sup>2</sup> /осіб.)
Сквери, бульвари	300 (забезпеченість не менше ніж 1 м <sup>2</sup> /осіб.)
Вуличні насадження	400 (забезпеченість не менше ніж 0,8 м <sup>2</sup> /осіб.)

Під час розрахунків враховується також, що в лісопарках у спекотні вихідні дні відпочиває до 5 % всього населення, у парках загального призначення – до 10 %, у дитячих парках – 5 %, у садах житлових районів (озеленення житлових районів) – до 10 %, у скверах та бульварах – до 25 %. Такий підхід дає змогу відносно коректно визначити забезпечення жителів адміністративних районів міста рекреаційними насадженнями різного типу і призначення (табл. 8.1).

Таблиця 8.1

**Матриця для оцінки площі насаджень різного типу в межах рекреаційної зони міста по адміністративних районах, га**

<b>Район міста</b>	<b>Міські ліси</b>	<b>Міські лісопарки</b>	<b>Парки загального призначення</b>	<b>Сади житлових районів</b>	<b>Дитячі парки</b>	<b>Сквери, бульвари</b>	<b>Вуличні насадження</b>
Мікрорайон 1 ....							
Місто загалом							

## **8.2. Міський екологічний каркас: структура і алгоритм планування**

Екологи-планувальники, які працювали в різних країнах світу, переконливо продемонстрували, що свідоме формування міського ландшафту дає змогу домогтися поліпшення умов існування містян протягом життя одного покоління в середньому за 20–25 років. Інші теоретично можливі засоби поліпшення екології міст (закриття шкідливих підприємств, відведення земель навколо них під санітарно-захисні зони, зменшення щільності населення і характеру перебування людей у забруднених зонах та ін.). Як свідчить практика, ці заходи важко реалізувати та можуть бути соціальні конфлікти [22, 23, 25, 32, 35, 45].

У містах зелені насадження являють собою випадкову сукупність невеликих паркових, бульварних, рядових та інших зелених насаджень, що зберігаються, не значною мірою орієнтованих на формування сприятливої екологічної обстановки. Тому розвиток екологічного каркасу міста в умовах наявної забудови – надзвичайно складне завдання, хоча мінімальні можливості для цього існують повсюдно (масове озеленення «нічийних» земель уздовж транспортних магістралей,

ліквідація комунально-складських зон, що надзвичайно розрослися, рекультивация промислових бедлендів і ін.).

Проблема полягає в тому, що стратегія робіт міського озеленення (якщо взагалі можливо сьогодні говорити про існування такої в наших містах) орієнтована не так на оптимізацію екологічної ситуації, як на виконання традиційних «цехових» завдань озеленювачів відповідно до розуміння останніми своїх функцій. Переважно це завдання дизайну (прикрашення міського середовища): елементарний догляд за насадженнями, що перебувають на балансі, вирощування квітників і облаштування парадних клумб, стрижка сіяних газонів та обрізка кущів на центральних вулицях і площах міст [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Теоретичною віссю подібної системи облаштування може стати концепція міського екологічного каркаса.

**Екологічний каркас міста** – це територіальна система, що стабілізує середовище, цілеспрямовано формована для поліпшення екологічної ситуації урбанізованих територій за допомогою:

- ізоляції найбільш небезпечних вогнищ техногенного впливу;
- збереження історичних елементів культурного ландшафту;
- реконструкції цінних фрагментів природних екосистем;
- поліпшення комфортності житлового середовища.

Екологічний каркас міста повинен збиратися з різних елементів культурного ландшафту (парки, сквери, бульвари та набережні) і фрагментів уцілілої природи (приміські ліси, парки, заплавні лісолучні простори). Екологічний каркас уключає блоки різної розмірності (великі міжмагістральні клини, плями рослинності, прибудинкові простори) та функціонального призначення (озеленювальні, рекреаційні, санітарно-захисні та інженерно-захисні). Екологічний каркас характеризується цілісністю – усі його деталі та блоки повинні бути просторово зв'язані в єдину живу мережу з ядер (ареальні блоки ЕК) і коридорів (лінійних блоків ЕК) [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Розвиток ЕК передбачає відтворення його природних елементів, формування нових зелених просторів, відновлюють непереривність природно-ландшафтної структури міста, збереження, виявлення, зоро-

ве розкриття та акцентування історично характерних ландшафтних панорам, садово-паркових комплексів і силуету міста.

### ***Функціональні зони міста***

Житлова – підзони високої щільності, середньої щільності, садибна; центральна високої історико-архітектурної цінності; суспільно-ділова; виробнича; транспортна; рекреаційна; резервна природного комплексу; санітарно-захисна зона; ліси зеленої зони.

*До ЕК міста належать:* природні території (лісові і лісопаркові масиви, природні незабудовані долини річок і струмків); озеленені території (парки, сади, бульвари та сквери, пам'ятки садово-паркового мистецтва та ландшафтно-архітектури, а також озеленені території житлових зон (кварталів), об'єктів громадського, виробничого та комунального призначення). Будь-які незайняті штучними покриттями та будівлями ділянки можуть також вважатися потенційно резервними територіями ЕК, у тому числі пустирі, охоронні зони різного призначення з обмеженим доступом та ін. [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Ландшафт міста характеризується високим ступенем розчленування, розірваністю окремих ареалів природного комплексу: природна тканина міста складається з ділянок зелені, розділених великими просторами будівель, плямами та смугами асфальту. Часто порушений взаємозв'язок між елементами міських і заміських озелених територій, особливо важлива з екологічної точки зору. Потрібно, щоб тварини, комахи та птахи могли вільно переміщатись усередині живої зеленої мережі. Відновлення просторової безперервності природних та напів-природних фрагментів ЕК міста здійснюється шляхом формування розгалуженої системи зелених зв'язків, які об'єднують окремі території природного комплексу, передбачає:

- формування системи особливо охоронюваних природних територій з допомогою визначення найбільш цінних, типових та унікальних екосистем, ландшафтів (або їх фрагментів) як природного, так і культурного походження;
- збереження наявних та реабілітацію втрачених ландшафтів долин великих і малих річок у якості екологічних коридорів;

- виділення і збереження в кожному секторі міста вільних міжмагістральних клинів, територій-зв'язків, що включають в себе наявні та резервні території ЕК і забезпечують зв'язок основних його територій між собою і із замиськими природними ландшафтами;
- реабілітацію та створення нових великих міських парків (як майданних ареалів екологічного каркасу всередині міста) на заміну старіючих і втрачених; особливо в районах нової забудови;
- формування в контактних зонах ЕК та урбанізованих територій буферних зон мало забудованих і високоозелених територій, що сприяють зниженню навантажень на природний комплекс;
- розвиток системи внутрішньоквартального озеленення та озеленення пішохідних зон, вулиць, технічних зон, інженерних комунікацій;
- збереження та створення нових озелених територій загального користування (бульварів, скверів) та спеціального призначення (захисних смуг уздовж залізничних шляхів, інженерно-технічних зон і комунікацій);
- рекультивацію та реабілітацію бедлендів, промислових і комунально-складських пустирів, охоронних зон різного призначення, відпрацьованих карт наживу, відстійників, шламонакопичувачів, хвостосховищ [22, 23, 25, 32, 35, 45].

### **Алгоритм планування повноцінного екологічного каркасу**

(табл. 8.2).

1. Інвентаризація наявних і пошук резервних територій ЕК.
2. Відновлення територіальної зв'язку ЕК із природно-аграрними ландшафтами передмістя.
3. Формування міської системи особливо охоронюваних природних територій різних організаційно-правових категорій.
4. Формування системи рекреаційних зон (центрів) міського та районного значень.
5. Реорганізація промислово-комунальних зон за рахунок реабілітації бедлендів, розчищення річкових долин і озеленення пустирів.



6. Правовий супровід – створення нормативних правових документів, що регламентують використання територій ЕК і закріплення пріоритету загальноміських екологічних (середовищезахисних, середовищєформувальних, оздоровчих, природоохоронних) функцій територій ЕК за всіх видів їх використання.

7. Установлення меж територій ЕК та їх закріплення в містобудівній документації лініями містобудівного регулювання.

8. Установлення для територій ЕК особливих режимів регулювання містобудівної діяльності.

Таблиця 8.2

### Екологічний каркас міста: напрямок розвитку і реконструкція

Основні категорії екосистем екологічного каркасу міста	Екологічні функції	Рекреаційні функції	Блоки екологічної композиції каркаса	Типові природні, культурні і антропогенні ландшафти в складі блоків	Засоби конструювання – доцільні організаційно-правові форми	Напрямки розвитку
1	2	3	4	5	6	7
Особливо охоронювані території	Збереження, консервація і розвиток найбільш цінних елементів і блоків ЕК	Обмежена рекреація, екопросвіта і екотуризм	Великі ареали, екокоридори, а також окремі унікальні природні об'єкти	Міські (водороздільні), ліси, ліси надзаплавних терас, заплавні гаї, заплавні луки і ветленди	Заказники ландшафтні, пам'ятки природи, природні парки	Формування системи ПЗФ міста, виявлення і включення в склад територій ЕК цінних природних об'єктів

## Продовження таблиці 8.2

1	2	3	4	5	6	7
Акваторії – водні простори річкових русел, озер, ставків, штучних обводнених кар'єрів	Формування мезоклімату	Обмежена рекреація, відпочинок біля води	Великі ареали, екокоридори, а також унікальні природні об'єкти	Русла великих і середніх річок, акваторії озер і водосховищ	Водні об'єкти особливої охорони, прибережні частини водоохоронних зон великих і середніх річок	Реабілітація річок (річкових русел) і долинно-річкових ландшафтів, звільнення від старої забудови і елементів інфраструктури
Фрагменти культурного ландшафту – озеленена територія екологічного каркасу	Підтримання елементів історичного культурного ландшафту, в т. ч. в комплексі з пам'ятками історії і архітектури	Інтенсивна рекреація в межах дистанції найближчого і середнього доступу	Середні ареали	Міські парки, сквери, набережні, бульвари	Міські зелені насадження, пам'ятки природи	Збереження і створення нових озелених територій загального користування (бульварів, скверів)
Території регулювання міс-	Підтримання необхідної якості	Відпочинок і реабілітація в	Прибудинкові насадження і	Прибудинкові простори (двори) і внутрішньо-	Внутрішньо-вертикальне озеленен-	Збереження озеленення старої

Закінчення таблиці 8.2

1	2	3	4	5	6	7
тобу- дівної діяль- ності	середо- вища в межах урбанізо- ваного каркасу	межах прибу- динко- вих про- сторів	невеликі ареали («остро- ви») при- роди	вертикальне озеленення	ня, наса- дження прибу- динкових просторів	забудови і розробка схем зо- нування прибу- динкових просторів нової ви- сотної за- будови
Резерв- на тери- торія еколо- гічного каркасу	Збере- ження можливо- стей для просто- рового розвитку ЕК і здій- снення зв'язку з приро- дою сіль- ської міс- цевості	Розвиток турис- тично- рекре- аційних місце- востей	Міжма- гістральні клинки і екокори- дори	Лісопарки, участки господар- ського ви- користання, приватний сектор, старі дачні посе- лення, масиви самосіву, який розрісся, некрополі	Ділянки лісу особливої охорони, землі запасу	Виявлен- ня і збере- ження міжма- гістраль- них кли- нів як на- бору те- риторій різнома- нітних ор- ганізацій- но-право- вих форм
Буфер- на (кон- тактна) терито- рія еко- логіч- ного каркасу	Ізоляція активних вогнищ індустрі- ального каркасу і реабіліта- ція бед- лендів	Зони нового рекреа- ційного освоєння	Смугові (лінійні) елементи захисних зон	Насадження вздовж ліній- них інженер- них комуніка- цій і магістра- лей, пустирі, кар'єри, бед- ленди (золо- відвали, шла- конакопичу- вачі, старі смі- ттєзвалища)	Землі рекуль- тивації	Збере- ження і створен- ня нових озеле- нених те- риторій спеціаль- ного при- значення

### 8.3. Зелене приміське кільце

*Зелене кільце міста* становлять території міських передмість, зайняті лісами, лісопарками та іншими зеленими насадженнями. В ідеалі ліси зеленого кільця повинні оточувати місто з усіх боків, проте насправді наявність приміських лісів і конфігурація збережених масивів визначаються безліччю факторів, серед яких малюнок транспортних магістралей, розповзання вздовж них нової котеджної забудови, масштаби дачно-рекреаційного поясу, рівень розвитку товарного сільгоспвиробництва (парникові господарства, розплідники), компактність (або, навпаки, розмазаність) об'єктів інфраструктури [22, 23, 25, 32, 35, 45].

*Приміські зелені зони* являють собою території, виділені (відмежовані) за межами міст і промислових селищ як зайняті лісами, лісопарковими захисними поясами та іншими зеленими насадженнями, які виконують середовищезахисні, санітарно-гігієнічні, рекреаційно-оздоровчі, природоохоронні функції, функції агрозони, природного регулятора, забудови.

Відповідно до нормативних документів, зелені зони для міст із чисельністю населення понад 1 млн осіб виділяються за індивідуальними проєктами. Виділення зон передбачено за межами міст, промислових селищ у проєктах (схемах) планування, землевпорядних прогнозах та іншій документації. Розміри зон визначаються характером лісорослинної зони (тайгова, змішаних лісів, широколистяних лісів, лісостепова і степова) і лісистістю (відношення лісовкритої території до загальної території району, області). У зелених зонах забороняється господарська діяльність, що негативно впливає на виконання ними екологічних, санітарно-гігієнічних і рекреаційних функцій.

Ліси й лісопарки зелених зон навколо міст та інших населених пунктів належать до першої групи лісів. Система рубок у лісах зелених зон повинна передбачати в лісопарковій частині рубки, спрямовані на формування ландшафту, і санітарні рубки в лісогосподарській частині (рубки догляду за лісом, санітарні рубки, лісовідновлювальні, реконструкції малоцінних лісових насаджень), а в частинах, призначених для

розширення лісопаркової частини, – рубки, спрямовані на формування ландшафту.

У зоні мішаних лісів для міста з населенням понад 500 тис. осіб за лісистості понад 25 % розмір зеленої зони визначений 200 га на кожну тисячу осіб. Ліси таких зон підрозділяються на лісопаркову частину з естетично цінними ландшафтами і лісогосподарську. Крім того, територіальна організація зеленої зони згідно зі стандартом повинна передбачати виділення місць для відпочинку населення, об'єктів ПЗФ, де виключається будь-яка господарська діяльність.

Землі приміських зелених зон, за земельним законодавством, належать до земель рекреаційного призначення. Їх виділення проводиться за рішенням обласних органів влади [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Із практики ведення лісового господарства відомо, що такі зміни повинні супроводжуватися зміною правового статусу об'єктів і режиму догляду за лісами.

**Лісовий режим** (вільне перебування громадян у лісі для відпочинку, збору ягід, грибів, горіхів, самодіяльного туризму та відпочинку) відповідає щільності рекреації не більше ніж 2–3 особи/га; у цьому випадку передбачено достатність властивостей лісових екосистем до самовідновлення.

Але вже **лісопарковий режим** зі щільністю відвідування до 10 осіб/га передбачає проведення на території інженерного благоустрою, улаштування стежково-дорожньої мережі, встановлення малих форм архітектури, контейнерів для сміття, влаштування екологічних стежок, обладнання майданчиків відпочинку.

Коли ж щільність рекреації (на стадії переходу лісового масиву на положення внутрішньоміського) досягає 100 осіб/га, слід констатувати встановлення **паркового режиму**, розрахованого на тривале перебування рекреантів (у тому числі таких, які активно відпочивають), і потребують (в ім'я збереження самого масиву) повного інженерного устаткування території (доріжки, площадки, освітлення, водопостачання, каналізація та ін.). Характерно, що подібні зміни майже завжди негативно сприймаються аборигенним населенням (наприклад старожилами сусідніх кварталів), але альтернативи їм немає.

Уже на стадії приміських лісопарків ліси повинні переходити під нагляд спеціальних міських служб. Звичайні рубки догляду замінюються на ландшафтно-санітарні рубки, основне завдання яких – формування естетичного вигляду насаджень і постійний догляд за деревами. До цього додається функціональне зонування лісопарку, задля виділення та ландшафтно-архітектурного облаштування зон різного призначення. Основне завдання облаштування – розведення потоків рекреантів із різними споживчими перевагами, що досягається спеціальним трасуванням доріжок, оформленням місць відпочинку, розстановкою форм малої архітектури, лісових меблів, будівництвом фіксованих спортивних майданчиків та ін. Доцільним є виокремлення трьох функціональних зон: зони прогулялково-маршрутного відпочинку (70 % площі території), зони активного спортивно-ігрового відпочинку і зони епізодичного відвідування [22, 23, 25, 32, 35, 45].

На жаль, за винятком лісопаркової зони столиці, у провінційних містах відповідне облаштування досі не проведено, тому міські ліси міста можуть слугувати прекрасним полігоном для вивчення різних стадій деградації лісових екосистем. Спочатку відбувається збільшення освітленості під пологом лісу та утворення світлових вікон в деревній кроні, дроблення цілісного масиву стежками і окремими витоптаними плямами, зменшення потужності підстилки через витоптування. Потім порушується суцільність мохового покриву, починається впровадження лугових і рудеральних видів, площа стежок зростає до 30 %. У підросту починають переважати тонкомірні стовбури, а в деревостані першого ярусу з'являється велика кількість хворих дерев і таких, що всихають – більшість деревостану.

Велика частина міських лісів не має територіальної цілісності (вони розірвані на кілька ділянок) і безпосередньо контактує з елементами житлової та промислової забудов. Ліси активно використовуються протягом усього року як паркова рекреаційна зона (спортивні ігри, змагання, масовий відпочинок, прогулянки з собаками). Навіть віддалені ділянки схильні до менш активного, але досить постійного антропогенного стресу (збір ягід і грибів, транзитні потоки пішоходів і проїзд автомобілів).

Усі природні території великих міст Європи насамперед орієнтовані на залучення відвідувачів і створення різноманітних форм роботи з ними.

Головне завдання міських ПЗФ – просвітницько-освітнє. Збереження територій та підтримка охоронних режимів здійснюється за допомогою пропаганди та інформування населення про обмеження та правила поведінки й можливі наслідки при його порушеннях (рис. 8.1, 8.2).



**Рис. 8.1.** Загальнозоологічний заказник «Гнідавське болото», пам'ятки природи: ботанічна «Дубовий гай», гідрологічна «Теремнівські ставки» [18]



**Рис. 8.2.** Ботанічна пам'ятка природи «Меморіал» у складі меморіального комплексу Вічної Слави (вигляд у 30-ті рр. ХХ ст. та сучасний) [18]

Досвід Лісової комісії Великобританії підтверджує, що створення рекреаційного об'єкта в межах тієї чи іншої зони набагато кращий і більш конструктивний метод регулювання доступу, ніж використання знаків «Вхід заборонено». Цілком реально, забезпечивши зручний підхід, встановивши відповідні покажчики та знаки, побудувавши рекреаційні споруди, зосередити більшість людей у певних місцях і



тим самим природним способом мінімізувати потік відвідувачів у заповідні зони з більш суворим природоохоронним режимом.

*Особлива проблема ландшафтного планування – визначення дійсних розмірів приміських зон.* У практиці розробки містобудівних схем до таких відносять зону, у якій чітко прослідковуються трудові міграції з радіусом менше ніж 50 км. Проте сьогодні все більш значними стають рекреаційна і середовищестабілізуюча функції приміських територій. Аналіз рекреаційного навантаження найбільших міст свідчить, що кількість рекреантів, які виїжджають на відпочинок у приміську зону, постійно зростає та залежить від чисельності населення міста. Для міст із населенням 100 тис. осіб рекреанти становлять 50 %, 200 тис. осіб – 55 %, 1 млн осіб – 56 %, а для Парижа – 74 % [22, 23, 25, 32, 35, 45].

#### **8.4. Міжмагістральні клини**

**Міжмагістральні клини (ММК)** – порожнечі забудови, які виникають природним чином у міру росту і розвитку сегментно-променевого планування міста. Міжмагістральні клини насилу піддаються типології: їх характеристика, розміри та стан залежать від конкретної містобудівної ситуації. Землі міжмагістральних клинів, зазвичай, принаймні частково зайняті старою дерев'яною забудовою (яка була обійдена за містобудівного освоєння радянської епохи через відсутність комунікацій), а також об'єктами транспортної, промислової або комунально-складської інфраструктури – автотранспортними підприємствами, складськими територіями, пустирями та бедлендами.

Середовищестабілізуюча цінність міжмагістральних клинів у складі ЕК міста визначається [22, 23, 25, 32, 35, 45]:

- структурою землекористування (співвідношення площі приватної забудови з ділянками садів і городів, випасів та сінокосів, кар'єрів і гаражів та ін.);
- ступенем ізоляції і характером зв'язку з навколишніми приміськими територіями (ізоляція зовнішньої частини ММК кільцевою дорогою значно знижує його цінність);

- характером землекористування приміських ділянок, що розміщені в зоні контакту із зовнішньою стороною клина (ліси та луки, а також зарослі самосівних насаджень переважно розораних полів або парників господарств);
- ландшафтним розмаїттям (наявність фрагментів зональних лісів, самосівних гаїв, лугопарків, залишків старовинних парків, розплідників міськзеленбуду);
- наявністю або відсутністю акваторій (відкриті неканалізовані річки і струмки, озера) та міських ветлендів (заболочені заплави, фрагменти невеликих верхових торфовищ);
- характером бічних (кулісних) меж клина, в ролі яких можуть виступати смуги відчуження вздовж залізниць або продуктопроводів, рядові посадки вздовж автомагістралей; дифузним проникненням приватної забудови і т. д.

***Алгоритм планування міжмагістральних клинів:***

- уточнення меж володінь, землекористувачів та орендарів різного виду (дачі, поля агропідприємств, розплідники і т. д.) для виявлення реальних розмірів і контурів територій, вільних від забудови, оранки, випасу та будь-якого іншого виду інтенсивного використання [22, 23, 25, 32, 35, 45];
- оцінка стану та ландшафтна характеристика міжмагістральних територій задля фіксації цінних екосистем (ветленди, невеликі болітця, долини струмків, окремі гаї широколистяних і зрілих дрібнолистових дерев, ділянки хвойних лісів);
- оцінка фауністичного та флористичного біорізноманіття території ММК на популяційному рівні;
- визначення функціональної ролі окремих фрагментів, що складається на екологічному та рекреаційному каркасі міста з опрацюванням варіантів правового статусу для найбільш цінних територій;
- визначення ареалів і точок початкового ландшафтного облаштування та реконструкції (підсадка, окультурення та ін.);
- виявлення конфліктних зон (у тому числі зайнятих мимовільно: несанкціоновані гаражі, городи, випаси та ін.);

- виявлення перспективних зон зовнішньої приміській частині клину, що повинна стати предметом правовідносин між містом і приміським сільським районом.

## **8.5. Екологічна мережа в містах**

### ***Екологічні коридори***

Функції екологічних коридорів на урбанізованих територіях особливо важливі. Логіка містобудівного розвитку старих радянських міст була така, що, з одного боку, річки слугували композиційною віссю, уздовж якої вибудовувалася мережа вулиць і набережних, з іншого боку, складні для освоєння долинні ландшафти часто залишалися в напівприродному стані [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Багато міст виникали у вузлах злиття великої та малої (середньої річки), що ізолюються вільними меандрами, старицями, дюнами і заплавами островами. Масштабне зарегулювання стоку і облаштування штучних набережних лише частково змінили цю ситуацію, річкові долини й понині зберегли елементи природних чи напівприродних ландшафтів. Серед них:

- власне річкові русла з акваторією річок і заплавами;
- заплавні острови з луками, заростями самосіву, фрагментами старих гаїв (дубових, чорновільхових, осокових);
- поверхні заплав з озелененими схилами в центральній частині і з культурними рядовими насадженнями;
- підвищення великих сегментів форм рельєфу з гаями широколистяних порід;
- справжні дюни з надзвичайно мальовничими сухими (лишайниковими) сосновими борами;
- пониження рельєфу з фрагментами незасипаних русел старих річок;
- старичні заплавні озера;
- поверхні та уступи низьких надзаплавних терас із фрагментами соснових борів і березових гаїв;
- поверхні високих надзаплавних терас та уступи високих корінних берегів, іноді зі збереженими фрагментами садибних комплексів, у

яких для створення штучної гідросистеми використовувалися дрібні бічні притоки яружного типу;

- усі яружно-балкові форми і видолінками мережа, яка ускладнює береги великої річки.

Для сукупності цих елементів у практиці містобудівного проектування іноді застосовують термін «водно-зелений діаметр» [22, 23, 25, 32, 35, 45].

За коректного ландшафтного планування екологічний коридор набуває смугової форми з центральною лінією русла і водоохоронними зонами, зовнішня межа яких відхиляється від паралелі, втягується в гирлові ділянки бічних приток та елементів яружно-балкової або улоговино-лощинної мережі.

Із річковими долинами часто пов'язані й квартали лісів I категорії (водоохоронних або рекреаційних), що мають виражену смугову конфігурацію. Як свідчить досвід, захист таких смугових масивів часто потребує застосування додаткового статусу «пам'ятник природи», «туристично-рекреаційна місцевість» або будь-якого іншого, що відповідає містобудівній ситуації, що складається. Те ж саме можна сказати і про острови. Значно складніше захистити ті частини екокоридорів, які пов'язані з цінними луговими або болотними ділянками долин, хоча саме ці екосистеми є місцем поширення цінних видів флори та фауни і забезпечують біорізноманіття [22, 23, 25, 32, 35, 45].

**Природнозаповідний фонд (ПЗФ) міст** – предмет особливої турботи. У ході створення ПЗФ до їх складу могли потрапити найрізноманітніші об'єкти, причому в більшості міст до них застосовувалася практично єдина організаційно-правова форма консерваційного призначення – «пам'ятник природи». У цьому статусі і перебувають до сьогодні багато міських парків (різних розмірів, генезису, віку та породного складу), сквери, фрагменти міських лісів, геологічні (оголення з фауною, окремі валуни, гроти, скелі) та геоморфологічні (пагорби, кургани, кар'єри) об'єкти, фрагменти унікальних природних ландшафтів, поодинокі дерева, гідрологічні об'єкти (відрізки річок і річкових долин, озера, джерела, джерела мінеральних вод).

Жорсткість організаційно-правової форми «пам'ятник природи» в умовах міста частково себе виправдовує, оскільки, як підтверджує досвід містобудівного освоєння, за менш суворих форм обмежень елементи ландшафту стають ареною для розміщення різноманітних об'єктів: у звичайних міських парках прилаштовуються кафе і ресторани, у лісопарках і міських лісах поруч зі старими ґрунтовими полянами для футболу та волейболу виростають аквапарки й платні тенісні корти, в зеленій зоні в самому центрі міста раптом влаштовується платна автостоянка та ін. [22, 23, 25, 32, 35, 45].

**Пам'ятка природи** – штучна планувальна одиниця (у цьому її сила й слабкість), яка може бути використана для збереження останнього п'ятачка цінного середовища, якщо всі інші інструменти недостатні або не можуть бути оперативно застосовані, а саме:

- для консервації старих паркових об'єктів (монастирські сади та парки, парки мануфактур і старовинних виробництв, старі парки районів) в тому випадку, якщо інвестиції для їх термінової реабілітації не знайдені, а кільце нової забудови невблаганно зникається;
- реабілітації насаджень, що формують пейзажний фон пам'яток архітектури, історії та культури (ландшафти, що вміщують архітектурні комплекси і ансамблі, пам'ятки ранньої промислової архітектури, технічні споруди тощо);
- порятунку окремих об'єктів природи (поодинокі старі дерева, великі валуни та ін.);
- збереження рідкісних або типових, але зникаючих екосистем (невеликі болітця, фрагмент зонального вікового лісу, березовий гай) та окремих геотопів, середовищ існування;
- включення в ЕК знову виникаючих цікавих об'єктів міського середовища (раптово розкрилося під час робіт нульового циклу геологічне оголення, обводнені кар'єри з гніздами навколородних птахів, знову розкриті занедбані міські дачі або садиби).

Процедура ландшафтного планування припускає завершення формування міської системи особливо охоронюваних природних територій за допомогою:

- установи на території найбільш цінних елементів природного комплексу міста нових територій ПЗФ, у тому числі регіональних організаційно-правових форм;
- приведення існуючих категорій ПЗФ та історико-культурних територій у відповідність до їх природних характеристик, станів та екологічної або історико-культурної цінності;
- виявлення старовікових та інших примітних дерев із поставленням їх на облік і державну охорону як пам'яток природи або особливо цінних дендрологічних об'єктів, що резервуються для присвоєння їм у перспективі статусу пам'ятки природи;
- виявлення та поставленням на облік і особливу охорону місць зростання та проживання рідкісних, уразливих і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослин та тварин, занесених до регіональної Червоної книги з метою забезпечення їх збереження під час здійсненні містобудівної, господарської та іншої діяльності на особливо охоронюваних та інших територіях ЕК і підтримання біологічного різноманіття на території міста.

Порядок проєктування та встановлення меж ПЗФ – особлива проблема, що вирішується в містах із великими труднощами. Прихильники охорони природи звичайно вважають достатнім установам правового статусу для якоїсь цінної в їхньому уявленні території (наприклад, орнітологічної, ботанічної або гідрологічної території регіону). На цьому екологи-розробники різноманітних грантів вважають свою функцію виконаною. Однак в умовах міста цього явно недостатньо [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Територія може вважатися реально захищеною лише з моменту проєктування і винесення в «натуру» її кордонів.

Реально цьому результату передують такі обов'язкові стадії:

1. Розробка та затвердження регіонального підзаконного акту, що доповнює закон «Про ПЗФ» (приймається обласною радою і затверджується главою виконавчої влади регіону).
2. Постанова виконавчої влади про створення конкретного ПЗФ.
3. Складання паспорта на об'єкт ПЗФ.

4. Включення ПЗФ до затвердженого реєстру (або кадастр) природоохоронних територій регіону.
5. Встановлення ліній містобудівного регулювання ПЗФ.
6. Розробка проектних пропозицій щодо меж ПЗФ у складі проекту планування ПЗФ.
7. Узгодження цих кордонів з усіма зацікавленими сторонами, в тому числі господарюючими суб'єктами.
8. Встановлення режимів їх використання.
9. Встановлення охоронних зон навколо ПЗФ, меж та режимів їх використання.
10. Інвентаризація землекористування на ПЗФ в затверджених межах.
11. Коригування землекористування та приведення його у відповідність із затвердженим режимом (перевірка договорів оренди, внесення вимог і обмежень щодо використання земельних ділянок відповідно до режиму) [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Відзначимо, що встановлення меж – важливе та болюче питання, тому до його вирішення потрібно підходити з особливою ретельністю і прискіпливістю.

## **8.6. Планування рекреаційних функцій міського екологічного каркасу**

*Міський екологічний каркас – одночасно рекреаційний каркас.* В умовах міста ці два поняття практично змикаються, оскільки тут важко розраховувати на створення заповідних, недоступних для відвідування та рекреаційного використання елементів ЕК (хіба що в межах ботанічних садів і охоронюваних приватних територій, а також територій зі спеціальними режимами відвідування). Тому організація ЕК припускає одночасне облаштування рекреаційних зон.

**Парк** – найголовніший об'єкт міської рекреації. Для міста особливо важливі великі парки розміром понад 5 га, що зберегли складну ярусність біоти (наземний, чагарниковий, ярус низького деревостану, підросту і дорослих порід різної висоти). Саме такі парки відрізняються



найбільшим біорізноманіттям і спроможні регулювати та формувати мікроклімат.

Парки та культурні насадження міста – це, головний резерв живої природи на будь-якій урбанізованій території з комплексом екологічних ніш. Їх видове різноманіття залежить від віку та ярусності насаджень, частоти скошування, характеру ґрунту і внесення добрив, інтенсивності вигопування, наявності водойм [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Міські парки є яскравим прикладом острівного місцезнаходження, що зазнає значного антропогенного впливу ( рекреантів, домашніх тварин, автомобільних вихлопних газів, хлоридів, пилу, пестицидів, механічних порушень, змінених мікрокліматичних параметрів). Як будь-який острів, будь-який парк, в залежності від своїх розмірів і конфігурації складається з внутрішньої ядерної частини та крайової зони. Крайова зона відчуває особливо сильний антропогенний вплив. Чим менший парк, тим більша відносна площа крайової зони, коли вплив навколишньої міської території поширюється на весь острів і центральна зона зникає, після чого функціональне зонування втрачає сенс [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Фахівці вважають, що реальний оптимум для міського парку як острівного місцезнаходження повинен становити ареал площею 5 га. На меншій площі багато видів фауни просто не зможуть умістити ареал своєї популяції (табл. 8.3, 8.4).

Таблиця 8.3

### Мінімальні гніздові території деяких птахів

Мінімальна територія, га	Види
20	Зелений дятел, вівчарик-тріскачка
5	Великий строкатий дятел
2	Зелена пересмішка, славка Чорноголова, болотна очеретянка, європейський поползень
1	Зарянка, зяблик
0,5	Славка-завирушка, сіра славка

Таблиця 8.4

**Особливості зелених насаджень,  
що полегшують гніздування для птахів**

<b>Рослини, які можуть використовуватися як місця гніздування</b>	<b>Рослини, які практично не використовуються для гніздування</b>
Хвойні дерева, клен, липа, горобина, ялівець	Тополя, бузок
Чагарник заввишки 2–3 м	Чагарник висотою не більше ніж 1 м
Чагарники, розміщені в кілька рядів	Одиночні ряди чагарників
Решта не згаданих старих дерев і чагарників	Дерева, які зазнали обрізу крони

Одна з основних проблем догляду за парками і їх реконструкції – визначення необхідною і достатньою мірою окультурення, оскільки втручання архітектора, зазвичай, закінчується заміною ґрунту спочатку на биту цеглу, потім на асфальтобетон (у кращому випадку – мощення плитками або бруківкою). Справжня мета паркобудування: «імітувати природу, а не змінювати її», – досі не доступний більшості ландшафтних дизайнерів і паркових архітекторів [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Інша проблема парків має соціальні корені. Уявлення про парк як про місце для відпочинку трохи застаріло. Ландшафтний план повинен запропонувати містянам систему парків різного функціонального призначення, здатних у сукупності скласти цілісний рекреаційний пояс (рис. 8.5).

Серед таких територій – великі парки культури і відпочинку окремих адміністративних районів, міські ліси, спеціалізовані спортивні парки (у тому числі для молоді та шанувальників активних видів відпочинку), виставкові парки і технопарки, гідропарки в заплавах річок, на островах та акваторіях. Безумовно, паркобудування в запропонованих масштабах не може бути здійснено моментально, однак містобудівникам, архітекторам і просто городянам важливо становити потенційну роль сучасних і майбутніх місць відпочинку та рекреації.

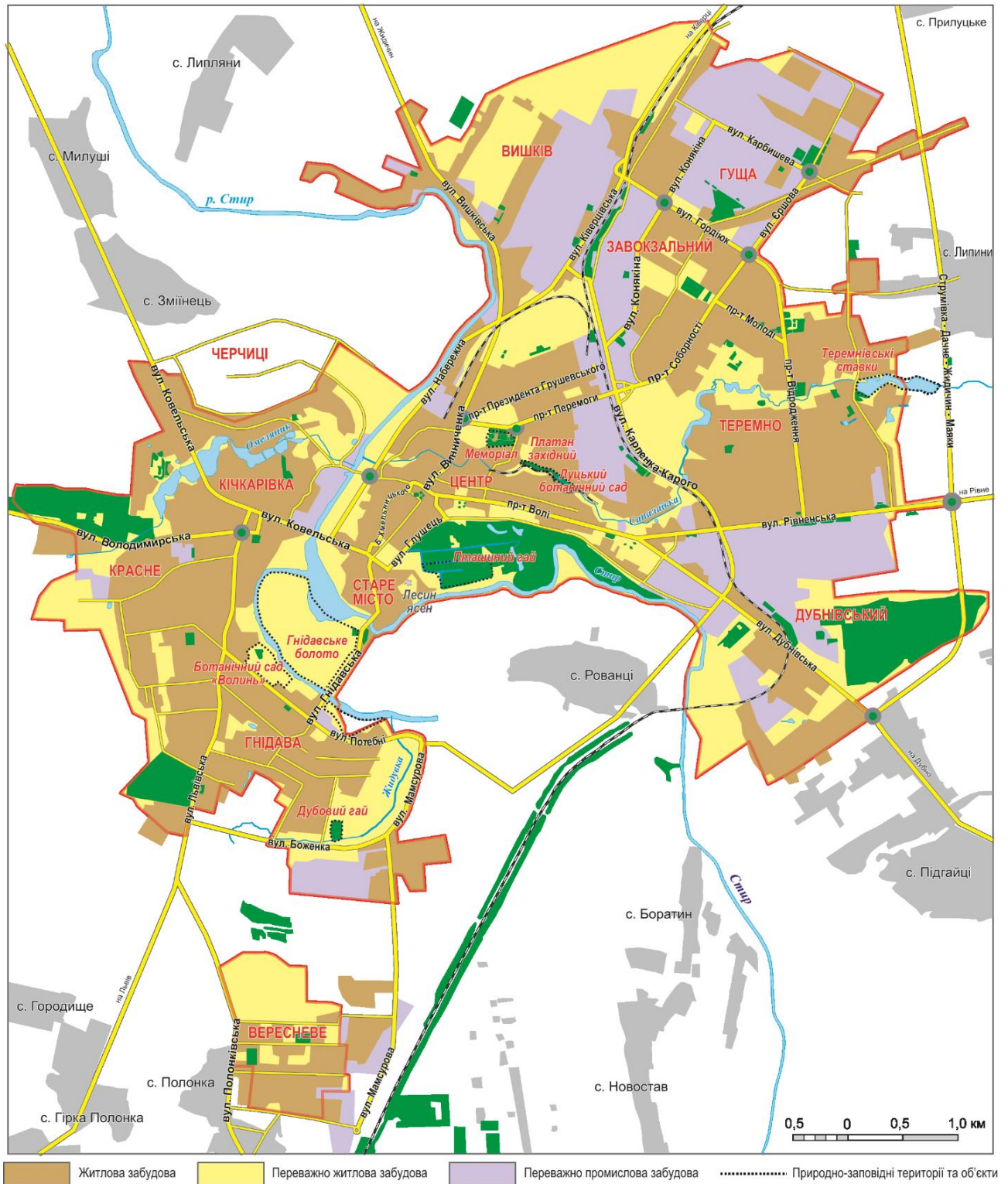


Рис. 8.5. Об'єкти природно-заповідного фонду м. Луцька [18]

**Поліфункціональні парки** – великі зелені масиви, що забезпечують можливість організації широкого спектра видів активного та пасивного відпочинку, розраховані на тривале (протягом дня) перебування відвідувачів із різноманітними споживчими перевагами і забезпечені,

як правило, повним інженерним благоустроєм (розвинена дорого-стежкова мережа, майданчики різного призначення, освітлення, водопровідна мережа і каналізація, електромережі, малі форми архітектури та ін.).

### ***Контрольні питання***

1. Загальні тенденції трансформації міських екосистем.
2. Параметри оцінки стану системи озеленення міста.
3. Традиційні «цехові» завдання озеленювачів.
4. Екологічний каркас міста.
5. Блоки екологічного каркасу міста.
6. Алгоритм планування повноцінного екологічного каркасу
7. Приміські зелені зони.
8. Режими догляду за лісами.
9. Особлива проблема ландшафтного планування.
10. Міжмагістральні клини.
11. Алгоритму планування міжмагістральних клинів.
12. Екологічні коридори.
13. ПЗФ території в місті.

## **КОНСТРУКТИВНІ ЕЛЕМЕНТИ ЗЕМЛЕУСТРОЮ АГРОЛАНДШАФТІВ**

*Основні питання теми:*

- 9.1. Полезахисні смуги.
- 9.2. Розміщення контурних лісових смуг на схилах.
- 9.3. Екологічний каркас і охорона фауни на місцевому рівні.

### **9.1. Полезахисні смуги**

Полезахисні лісові смуги спочатку створювалися для поліпшення мікроклімату сільськогосподарських угідь в лісостеповій та степовій зонах – звідси і назва «лісова смуга». Велику роль у розвиток теорії і практики лісомеліорації агроландшафту внесли роботи В. Н. Сукачева, С. С. Соболева, Д. Л. Арманда та багатьох інших учених. Однак лише в останні десятиліття виявлено важливе середовищестабілізувальне значення острівних і смугових лісів у межах лісової зони північної України [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Потрібно зазначити, що уявлення про приуроченості посухи та суховіїв лише до степових областей є помилковими: в умовах літніх антициклонів вихрові потоки повітря – своєрідні мікросмерчі, що призводять до сильної дефляції ґрунту на ріллі, – регулярно простежуються на полях лісостепу і навіть півночі країни.

Оскільки ефективність виконання смуговими лісами основної функції – оптимізації мікроклімату та захисту угідь – безпосередньо не залежить від ширини смуг, а визначається густотою посадки дерев, котрі припадають на одиницю довжини смуги (за однакової форми і густоти крон), їх прийнято класифікувати по параметру вітропроникності на щільні (непродувні), помірно-ажурні, ажурні, продувні, ажурно-продувні.

Максимальною полезахисною ефективністю володіють смуги з максимальним зменшенням вітропроникності з такою висотою, щоб

загальна проникність смуги становила 30 %. Потрібно враховувати також, що площа яка захищає від ерозії має максимальні розміри в разі перпендикулярного розміщення відносно до панівних вітрів. У зв'язку з цим лісосмуги закладають, за можливості, під прямим кутом до панівних вітрів. Нарешті, вплив лісової смуги на зниження швидкості вітру значною мірою визначається видом деревних порід (продувність лісосмуг, складених з листопадних деревних порід, значно змінюється протягом року) бо довжина захисної дії смуг під час скидання листя зменшується в 1,3–1,8 рази.

Всі середовищестабілізувальні властивості лісових смуг зростають за умови об'єднання їх в повноцінний екологічний каркас території – зв'язну мережу водо- і вітрорегулювальних лісових смуг. Виконуючи середовищестабілізувальні функції, смугові ліси одночасно відіграють роль базисних меж, що визначають напрямок обробітку ґрунту та посівів сільськогосподарських культур, розміщення робочих ділянок, смугових посівів, буферних смуг і всіх інших елементів пристрою сільського культурного ландшафту. Через систему лісових смуг здійснюється зв'язок між формуванням ландшафтів, технологією обробітку ґрунту та системою землеробства [22, 23, 25, 32, 35, 45].

Впровадження принципів ландшафтного планування в агрогосподарствах ускладнено відсутністю практики поєднання лісомеліоративних прийомів з агротехнічними, недоліком широкого досвіду закладки полезахисних лісосмуг по межах робочої ділянки сівозміни землекористування або всередині робочої ділянки.

Якщо в умовах степової зони лісосмуги поділяють на основні (поздовжні, що розміщуються перпендикулярно до вітру, і поперечні – додаткові) то в умовах горбистих рівнин зони лісостепу головним фактором розміщення елементів ЕК стає пластика рельєфу, а головна функція – регуляція переміщення поверхневих і ґрунтових вод, літодинамічних потоків, геохімічного латерального переносу (табл. 9.1).

Таблиця 9.1

**Характеристика смугових лісів – елементів ландшафтного  
планування агрогосподарств**

Конструкція лісових смуг	Характеристика профілю лісових смуг	Особливості взаємодії з вітром	Величина загальної зони зниження швидкості вітру	Величина максимального зниження швидкості	Основний вплив	Характер укладання видувеного матеріалу (снігу, часток ґрунту)
1	2	3	4	5	6	7
<i>Щільні</i>	Без просвітів по всьому профілю	Збільшення турбулентності і горизонтальних швидкостей вітру, формування зони видування на відстані 5 – 5H дерев	до 20 Н	Безпосередньо в узліссі	Уловлювання переміщуючих ґрунтових частинок	Накопичення наносів в лісовій смузі і безпосередньо на узліссі у вигляді вала
<i>Ажурні</i>	Середня кількість просвітів по всьому профілю	Значну частину повітряного потоку пропускають через себе, розбиваючи вітровий потік на дрібні	25–30 Н	3–5 м	Ослаблення вітру, створення сприятливого мікроклімату	Накопичення із навітряної сторони у виді смуги



## Закінчення таблиці 9.1

1	2	3	4	5	6	7
		струмені швидкість яких за перешкодою різко зменшується				
<i>Продувні</i>	Багато просвітів між стовбурами і немає просвітів в кронах	Розділяє повітряний потік на дві частини, одна з яких перевалює через смугу, інша – проходить через великі просвіти в нижній частині смуги	30–40 Н	1 м	Сприяють накопиченню снігу на полях	Накопичення наносів у вигляді довгого пологого шлейфу

**9.2. Розміщення контурних лісових смуг на схилах**

На більш-менш вирівняних у плані схилах – як прямих, так і незначно опуклих або увігнутих – лісові смуги проєктуються прямо-лінійно; при цьому чим крутіший схил, тим менше повинні бути відстань між сусідніми смугами.

На складних схилах (розсіюючих і концентруючих) постає потреба контурної організації території, за якою лісові смуги є базисними межами й проєктуються в тісному зв'язку з технологією обробки та всіма лінійними заходами протиерозійної меліорації:

- на прямих або опуклих розсіюючих схилах пагорбів лісові смуги повинні формуватися як дуги концентричних кіл із різними які

- збільшуються вниз по схилу радіусами; якщо подібний схил містить виражену гребеневу лінію, то таке поле краще розділити на відокремлені частини, що може бути здійснено прокладанням дороги, лісосмуги, межі поля або робочої ділянки [22, 23, 25, 32, 35, 45];
- на розсіюючих опуклих схилах вздовж яскраво вираженої гребеневої лінії схилу може також бути закладена дорога або лісосмуга, при цьому смуги сусідніх ділянок закладаються незалежно одна від одної та можуть не перетинатися біля дороги або іншого лінійного елемента;
  - на розсіюючих увігнутих схилах смугові елементи каркасу повинні облямовувати лінію уступу вододілу, а також закладатися вздовж лінії увігнутого перегину, відокремлюючи вищерозміщену круту частину схилу від нижчележачої субгоризонтально;
  - мисовидна частина вододілу пагорбів і гряд – нижня частина привершинної лощини, від виступу якої починається нижчий по схилу гребінь, – повинна облямовуватися лісосмугою в тому випадку, якщо кривизна крайової частини «мису» менша від критичної, його площа ділиться на дві ділянки лісосмугою;
  - на концентруючих опуклих (або прямих) схилах лісосмуги закладаються у вигляді дуг із радіусом, що зменшуються вниз по схилу, причому остання дуга повинна охоплювати верхів'я улоговини;
  - на концентруючих увігнутих схилах, які безпосередньо відкриваються в гідрографічну сітку, що є осередками елементарних водозборів, можуть бути піддані обробці лише верхні ділянки, які треба відокремлювати як від вододілів (лісосмугою), так і від власного жолоба улоговин і лощин, які лежать нижче, посівами багаторічних трав;
  - особливості розміщення лісових смуг за видами поздовжнього профілю полягають в тому, що на нижніх частинах увігнутих схилів нерідко може бути допущений більший кут відхилення проєктованих лісових смуг від горизонталей, ніж на прямих і

опуклих (оскільки в прогінах увігнутих схилів змив ґрунту різко скорочується та нерідко простежується навіть зворотний процес – акумуляція твердого стоку з утворенням шлейфів делювію й намитих ґрунтів) [22, 23, 25, 32, 35, 45].

### **9.3. Екологічний каркас і охорона фауни на місцевому рівні**

Встановлено, що популяції диких тварин найбільшою чисельністю трапляються в місцях із великою кількістю галявин або частим чергуванням різних типів середовища існування. Тому ґрунтозахисне смугове розміщення сільськогосподарських культур забезпечує притулок і гніздів'я видів фауни. На смугових посівах може мешкати вдвічі більше птахів, ніж на полях з однією культурою.

Найбільша чисельність тварин гине під час механізованих сільськогосподарських робіт, причому фатальну роль у цьому відіграє вроджений поведінковий механізм, відповідно до якого тварина спочатку ховається, потім прагне перейти в укриття. Цей механізм спрацьовує, якщо таке укриття існує. У кожного виду є свої лази на інше поле або на узлісся, до струмка чи улоговини. І тут куртини й гайки, смугові ліси відіграють найважливішу роль захисно-кормових реміз. Отже, культура ландшафту в лісовій зоні також має особливу мозаїку поєднання полів з острівними та смуговими лісами [22, 23, 25, 32, 35, 45].

#### ***Контрольні питання***

1. Полезахисні лісові смуги.
2. Характеристика смугових лісів та їх основна функція.
3. Види лісосмуги.
4. Розміщення контурних лісових смуг на схилах.

## Лабораторна робота № 1

### **Тема: Нормативно-правова база ландшафтно-екологічного планування**

**Мета:** ознайомити та закріпити знання студентів із нормативно-правової бази ландшафтно-екологічного планування.

**Обладнання:** збірники нормативних документів: Закон України «Про землеустрій». Закон України «Про охорону земель». Закон України «Про планування та забудову територій». Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». Звіт про стан просторового планування в Україні. Земельний кодекс України. Інструкція з впорядкування лісового фонду України.

### **Інформація**

Нині, після утворення України, як незалежної держави, основною законодавчою базою для територіального, у тому числі ландшафтного, планування є положення Конституції України, Закони України «Про містобудування», «Про територіальне планування», «Про землеустрій». Частково ландшафтне планування може спиратися на положення законів «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд», Водний, Лісовий кодекси, державні екологічні стандарти (ДСТУ), санітарні нормативи і правила (СН, СП, СанПіН), будівельні норми і правила (СНиП), Земельний кодекс і законодавчі акти, які регулюють земельні відносини між землекористувачами, власниками і державою. ЛП може спиратися також на правові та нормативні документи різних рівнів, а також на положення і методичні вказівки щодо районного планування.

Проте зазначимо, що ці законодавчі акти, повинні стати фундаментом для формування в Україні законодавчої бази для ландшафтного планування. Адже ефективне застосування концептуальних засад ландшафтного планування можливе лише в разі формування відповідної законодавчої бази, спроможної врегулювати відносини у сфері територіального планування.

Цієї мети мав би досягти Закон України «Про ландшафти», який було прийнято 23.02.2012., але який так і був уведений в дію. Згідно Преамбули, Закон мав бути спрямований на забезпечення охорони, регулювання та планування ландшафтів із метою їх збереження та невиснажливого використання для задоволення екологічних, культурних, оздоровчих, економічних та інших потреб суспільства.

**Відповідно до ст. 3 Закону головною метою державного регулювання ландшафтів визначено:**

- забезпечення збалансованого та комплексного управління користуванням ландшафтів з врахуванням місцевих природних, культурних, історичних та археологічних особливостей та цінностей ландшафтів;
- збереження різноманітності ландшафтів, природної, культурної, історичної та археологічної спадщини, враховуючи економічні і соціальні потреби суспільства, а також принципи сталого розвитку;
- створення умов для сталого функціонування ландшафтів та їх компонентів, збереження взаємозв'язків між ними, забезпечення цілісності їх екосистемних функцій;
- впровадження екологічної політики у сферу охорони та регулювання ландшафтами в галузеву політику (сільське господарство, лісове господарство, водне господарство, промисловість, енергетика, транспорт, містобудування тощо), забезпечення екологічної безпеки та ін.

Концептуальні основи цього закону повністю відповідали основним положенням ратифікованої у вересні 2005 р. Україною Європейської ландшафтно-ї конвенції. Отже, на міжнародному рівні наша країна взяла зобов'язання здійснення ландшафтно-ї політики, спрямованої на «охорону, регулювання і планування ландшафту; встановлення порядку участі широкого загалу, місцевих і регіональних органів влади та інших сторін, зацікавлених у визначенні та впровадженні ландшафтно-ї політики; включення ландшафту до власної регіональної та міської планової політики й до її культурної, екологічної, сільськогосподар-

ської, соціальної та економічної політики, а також до будь-якої іншої політики, що може безпосередньо або опосередковано впливати на ландшафт».

Водночас, прийнятий Закон не відповідав на низку питань, що виникають після ознайомлення з Конвенцією. Так Конвенція зобов'язує передбачати конкретні заходи, які повинні виконуватися сторонами на національному рівні у сфері реалізації ландшафтної політики; розробляти порядок контролю за дотриманням вимог з охорони ландшафтів; передбачити порядок відповідальності за порушення цього закону та інших, що стосуються ландшафтів.

Прийнятий же закон не передбачив ні конкретних заходів із ландшафтної політики України, ні порядку здійснення контролю, ні можливості змін екологічного законодавства України після прийняття Закону про ландшафти. Не розглянуто також питання щодо відповідальності за порушення норм законодавства у сфері ландшафтів. На нашу думку, саме тому впровадження цього Закону було призупинено Президентом України, а сам Закон відправлено на доопрацювання.

### ***Нормативно-технологічна база ландшафтного планування.***

Крім законодавчих чи правових основ ЛП, велике значення має нормативно-технологічна база.

Нормативи – це документи, що містять у вигляді кількісних показників (нормативів) вимоги до об'єктів ландшафтного планування, а також визначення понять і категорій природних, господарських об'єктів, які закріплені в ДСТУ, кадастрах та кодексах і використовуються під час проектування.

Проте розуміємо, що закони та нормативи не є абсолютною істиною, вони приймаються людьми часто на основі компромісу екологічних та економічних інтересів суспільства, уряду і комерсантів, тому вони можуть змінюватися та не зовсім відповідати цілям, на які орієнтовані.

Так, наприклад, існують тимчасово і умовно узгоджені нормативи викидів і гранично-допустимих концентрацій забруднювачів та інших впливів, офіційно затверджені відомчі, державні та наукові екологічні

норми. У ландшафтно-екологічному плануванні краще орієнтуватися на нормативи ДСТУ та науки.

**Правила** – це викладені у формі тексту вимоги до проєктованих об'єктам, організації досліджень, методиками та проєктної документації. Правила для досліджень і складання проєктів також містяться в ДСТУ, Сніпах, СанПіН. Водному, Земельному та інших кодексах.

**Закон (юридичний)** – вищий правовий нормативний акт, прийнятий в установленому порядку законодавчими органами держави. Він спирається та може включати як нормативи, прийняті в ДСТУ, кадастри та ін., так і правила природокористування.

Сукупність або зведення розрізнених правових актів із тих чи інших видів природокористування, що приймаються в узагальненому вигляді – це кодекс (Лісовий, Водний, Земельний та ін.)

**Кадастр** – систематизоване зведення відомостей, що кількісно і якісно характеризує певні природні ресурси та інші явища, де виділяються та оцінюються (економічно або екологічно) ті чи інші їх категорії, іноді заходи та рекомендації з раціонального їх використання та охорони природи.

**Категорії** – великі чи екологічно значимі ділянки та типи природних ресурсів, щодо яких допускається або здійснюється певний вид їх використання. Наприклад, лісогосподарські, сільськогосподарські, селітебні землі; водоохоронні, протиерозійні, полезахисні, паркові та лісопаркові, основного лісокористування та інші ліси й лісонасадження; водойми питного, рибогосподарського, рекреаційного та іншого призначення.

## **Завдання**

**Завдання 1.** Ознайомитися з основними положеннями Європейської ландшафтно-конвенції.

**Завдання 2.** Ознайомитися з основними положеннями закону України «Про ландшафти»

**Завдання 3.** Ознайомитися з основними положеннями Земельного кодексу України.



**Завдання 4.** Користуючись Земельним кодексом України, заповніть таблицю:

<b>Вид земель</b>	<b>Загальна характеристика земель</b>	<b>Особливості землекористування</b>	<b>Примітка</b>

***Контрольні запитання:***

1. Дайте визначення понять: «кадастр», «категорія», «ландшафт».
2. Назвіть основні законодавчі акти, якими керуються під час виконання ландшафтнопланувальних робіт.
3. Що є головною метою державного регулювання ландшафтів?
4. Охарактеризуйте основні положення Європейської ландшафтноі конвенції.

## Лабораторна робота № 2

### **Тема: Екологічні аспекти організації території регіонів**

**Мета:** Ознайомити та закріпити знання студентів про екологічні аспекти організації території регіонів під час проведення ландшафтно-планувальних робіт.

**Обладнання:** Просторове планування у новому адміністративно-територіальному поділі. Портал Децентралізація. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/12630>, збірники нормативних документів.

### **Інформація**

В нормативно-проектній документації організація території регіонів визначається як сфера комплексної конструктивної діяльності органів державної влади та органів місцевого самоврядування з метою використання території регіонів, їх функціональної та просторової структури, забезпечення збалансованого виконання основних соціально-економічних, екологічних і культурних функцій.

Різноманітність проблем у галузі екології та природокористування, а також різна професійна орієнтація фахівців, які займалися цими проблемами спричинили надзвичайний різнобій у трактуванні цілей ЛП. Наявні труднощі можуть бути подолані, якщо визнати наявність трьох аспектів визначення мети (цілей, проблем і завдань) та декількох ієрархічно супідрядних рівнів екологічного планування.

Конструювання екологічного каркасу території на регіональному рівні відповідає розробці так званих рамкових ландшафтних планів, що виконуються зазвичай у масштабі 1: 200 000. Більш детальне планування для територій місцевих самоврядувань в межах окремого сільського району і населених пунктів передбачає опрацювання в масштабах 1:25 000 і 1: 10000, що відповідає, за термінологією німецьких планувальників, власне ландшафтному плану.

Вирішення за допомогою ЛП низки прикладних задач потребує ще більш крупних масштабів (1: 5000 і навіть 1: 2000), що відповідають масштабам так званих проєктів детальних планувань в містобудуванні або планів межування в землеустрої.

Верхньому рівню ландшафтного планування відповідає конструювання екологічного каркасу адміністративної області. Середній рівень екологічного планування повинен бути реалізований в окремих сільських районах, нижній рівень пов'язаний із ландшафтним плануванням у рамках окремих господарств – селянські (або фермерські) господарства чи території колективних господарств.

Завдання ландшафтного планування можуть бути згруповані в такому порядку [25, 32, 35, 45]:

- загальна та прикладна оцінка ландшафтів, і тому числі ландшафтного різноманіття, регіональної специфіки, ємності й толерантності, естетичної та рекреаційної цінності;
- оцінювання ландшафту з позицій історичного природокористування, ландшафтна структура історико-культурної специфіки регіонального природокористування;
- оцінювання характеру та ступеня впливу на ландшафт наявних і планованих форм природокористування;
- визначення бажаних станів ландшафту в складових природних і культурних екосистем;
- координування заходів, спрямованих на охорону природи і поєднання їх із вимогами ландшафтних планів і потреб природокористувачів;
- розроблення спільних у рамках процедури спільного територіального планування (землевпорядного, містобудівного) концепцій розвитку території;
- установлення цілей та орієнтирів для екологічної експертизи будь-яких проектів освоєння.

Переходячи до прикладних завдань ландшафтного планування, сформулювали ті, які міцно пов'язані з проблематикою конструювання екологічного каркасу:

- створення системи охоронюваних природних територій;
- формування єдиної системи зелених насаджень району (установлення мінімально допустимої лісистості, величини і конфігурації зелених насаджень, пропозиції щодо формування взаємопов'язаних елементів природного каркасу району);

- охорона та поліпшення ландшафту (збереження, збагачення та цілеспрямоване формування зовнішності природних і культурних ландшафтів, рекультивації території, заходи щодо поліпшення естетичних якостей ландшафту);
- охорона пам'яток історії та культури (виявлення, систематизація та розробка пропозицій щодо використання та охорони архітектурних історичних етнографічних та інших пам'яток із навколишнім природним середовищем).

### Завдання

**Завдання 1.** Ознайомитися з цілями, проблемами та завданнями ландшафтного планування на регіональному рівні.

Таблиця 2.1

#### Цілі, проблеми і завдання ландшафтного планування на регіональному рівні

Найголовніші цілі	Генеральні проблеми	Актуальні завдання
1	2	3
<b>Збереження життя на Землі</b>	Збереження та підтримка сприятливого екологічного балансу території	Збереження газового складу. Підтримання загального водного балансу регіону. Підтримка балансу між різними типами природних ландшафтів та їх антропогенними модифікаціями. Оптимізації регіонального мікроклімату.
<b>Охорона природи з метою розвитку</b>	Охорона та оптимізація природного середовища	Оптимізація урбанізованих з метою розвитку природного середовища територій з метою підтримки суспільства достатньої якості міського середовища. Організація здорового відпочинку населення. Збереження і поліпшення

Закінчення таблиці 2.1

1	2	3
		ландшафтів, придатних для туризму та рекреації
	Управління природними процесами і раціональне використання природних ресурсів	Охорона, відновлення і правильне і раціональне використання природних ресурсів. Раціоналізація використання водних ресурсів в інтересах усіх відомств. Зміна практики лісового господарства з метою збереження лісів, як основного природно-стабілізуючого фактора. Впровадження концепції культурного ландшафту
<b>Збереження природної різноманітності та культурної спадщини</b>	Збереження генофонду біоти	Збереження й множення місць проживання та розмноження видів тварин і рослин
	Збереження еталонів і фрагментів культурно-історичного середовища	Збереження археологічних та архітектурних пам'яток у їх ландшафтному оточенні

**Завдання 2.** Ознайомитися з рівнями ландшафтного планування і проєктування та з необхідними видами документів.

Таблиця 2.2

**Рівні ландшафтного планування і проєктування**

Рівень	Підрівень	Вид документа
1	2	3
<b>Рівень ландшафтного планування</b>	Верхній міжрегіональний	Схеми екологічного каркасу регіонів. Національні схеми туристичного трасту

Продовження таблиці 2.2

1	2	3
		<p>Ландшафтні плани мегаполісів і зон їх впливу.</p> <p>Ландшафтні плани акваторій великих рівнинних водосховищ і водоохоронних зон найбільших річок та озер.</p>
	<p>Макрорівень регіональний</p>	<p>Ландшафтні плани правового регіонального (функціонального) зонування країни. Районні планування областей. Ландшафтні підоснови схем територіального планування найбільших міст. Регіональні схеми розвитку туризму та рекреації</p>
	<p>Мезорівень внутрішньорегіональний</p>	<p>Ландшафтні плани в складі схем внутрішньорегіональної територіального планування муніципальних утворень.</p> <p>Мережа ПЗФ – регіональний екологічний каркас. Ландшафтні плани середніх і малих міст (у складі робіт із територіального планування). Ландшафтні плани водоохоронних зон середніх річок.</p>
<p><b>Рівень ландшафтного пректування</b></p>	<p>Локальний (місцевий)</p>	<p>Ландшафтні плани територій сільського самоврядування.</p> <p>Ландшафтні плани національних та природних парків та туристично-рекреаційних місцевостей.</p> <p>Ландшафтні плани сільських населених пунктів в складі територіальних планів поселень.</p>

Закінчення таблиці 2.2

1	2	3
		Ландшафтні плани міських мікрорайонів і кварталів
	Топорівень ландшафтно-архітектурний	Ландшафтні проекти окремих туристських комплексів. Ландшафтні проекти приватних володінь. Ландшафтні проекти прибудинкових просторів у місті. Ландшафтні проекти парків, скверів, садів

**Завдання 3.** Ознайомитися з рівнями екологічної організації території та завданнями ландшафтного планування.

Таблиця 2.3

**Рівні екологічної організації території і завдання ландшафтного планування**

Рівень екологічної організації території	Територіальний стан	Основні завдання ландшафтного планування	Основні блоки конструювання екологічного каркасу на цьому рівні організації території
1	2	3	4
<b>Регіональний (макрорівень)</b>	Адміністративна область	Загальний баланс природних і антропогенних ландшафтів. Регулювання регіонального клімату. Збереження генофонду флори і фауни. Захист від екологічних катастроф	Крупні масив лісу. Біосферні заповідники. Долини найбільших річок

## Закінчення таблиці 2.3

1	2	3	4
<b>Провінціальний (мезорівень)</b>	Сільський муніципальний округ	Збереження балансу поверхневого та підземного стоку. Конструювання системи особливо охоронюваних природних територій (ПЗФ). Регулювання лісокористування та полювання. Синтез природної і культурної спадщини, створення умов для розвитку внутрішнього туризму	Заказники-болота у витоках річок. Стрічкові бори на річкових терасах та водоохоронні зони вздовж русел. Ландшафтні заказники. Фауністичні заказники
<b>Урбанізована територія</b>	Місто разом із приміською зоною	Формування зеленого рекреаційного поясу. Конструювання міського екологічного каркасу	Міські ліси і парки. Ліси зеленого поясу. Зелені клини міжмагістральних територій.
<b>Місцевий</b>	Окреме господарство, територія сільського самоврядування	Формування стабільного, високопродуктивного та рекреаційного агроландшафту	Острівні і смугові ліси, водоохоронні зони, цінні агроландшафти, кормові ремізи.

**Контрольні питання**

1. Назвіть цілі, проблеми та завдання ландшафтного планування на регіональному рівні.
2. У чому полягає різниця між ландшафтно-екологічним проектуванням та ландшафтно-екологічним плануванням?
3. Які є рівні екологічної організації території та які вони мають завдання з ландшафтно-екологічного планування?



## Лабораторна робота № 3

### **Тема: Регіональні сітки ПЗФ – початкова конфігурація екологічного каркасу території (на прикладі структури ПЗФ Волині)**

**Мета:** Ознайомити та закріпити знання студентів про конфігурацію екологічного каркасу території.

**Обладнання:** Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк. Видавництво «Терен», 2021. 212 с. Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).

### **Інформація**

**Регіональні мережі ПЗФ – це стартова конфігурація екологічного каркасу.** Який рівень потрібно визнати базовим для початку робіт з формування екологічного каркасу адміністративної області? Якщо говорити про мінімальний територіальний рівень, забезпечуючи збереження екологічної рівноваги, то це, звичайно, мезотериторіальний – рівень територіального планування сільського району (або середнього міста з приміською зоною), оскільки лише в межах вельми обширного району площею не менше ніж 400–1000 км<sup>2</sup> природні ландшафти спроможні [22, 23, 25, 32, 35, 49]:

- відтворювати значну частину основних природних компонентів;
- розкладати і виводити за свої межі різноманітні забруднення;
- забезпечувати достатнє різноманіття і складність екосистем, створювати різноманітність місць проживання для флори та фауни.

Окремий сільський або адміністративний район не завжди є об'єктом природокористування. Крім того, мезорегіональний масштаб порівнюють з еколого-географічним, виділяють середній масштаб – ландшафтними підзонами і провінціями, геоботанічними округами. Отже, великий сільський район із міським центром-атрактором або набір із двох-трьох районів, найімовірніше, є ідеальною одиницею, зручною для ЛП.

Для ландшафтного планування важливо встановити співвідношення поняття екологічного каркасу з поняттям мережі природних територій,

що особливо охороняються, оскільки останнє трактується в Земельному і Містобудівному кодексах як правова (територіально-планувальна) зона.

**ПЗФ** – центральна, «ядерна частина» екологічного каркасу, «система найбільш активних в екологічному плані територіальних елементів природного середовища, які разом з іншими об'єктами живої і неживої природи, озелененими коридорами, необхідними для захисту буферними зонами та іншими елементами можуть виконувати природоохоронні, компенсуючі та сануючі функції».

Ознаками розвиненої мережі є насамперед благополучні умови лісовідновлення, різноманітність біогеоценозів, підвищена мозаїчність ландшафту, забезпечення умов міграції тварин, тобто саме ті ознаки, які зазвичай наводять як невід'ємні характеристики «національних екологічних мереж», «мереж живої природи».

Співвідношення між поняттями «мережа ПЗФ» і «екологічний каркас» складніше, ніж просто включення частини в ціле, оскільки наявні сьогодні в регіонах сукупності охоронних територій – це всього лише набори об'єктів, які ще треба добудувати до рівня «живих мереж», а потім – до рівня самодостатніх природостабілізуючих систем, тобто до рівня повноцінного регіонального екологічного каркасу.

Ландшафтно-екологічне планування починають з мережі ПЗФ (сукупність розрізнених об'єктів, реальна захищеність яких вельми низька, оскільки ці об'єкти є, по суті, екосистемами різних рангів (або їх фрагментами), та виявилися пов'язаними речовинно-енергетичними потоками із суміжними екосистемами, що зазнають значного антропогенного впливу. Багато з об'єктів ПЗФ піддаються значному рекреаційному навантаженню, інші об'єкти розміщені в тісному сусідстві з територіями інтенсивного освоєння).

Цьому передувало, по-перше, визнання того факту, що більшість наявних охоронюваних природних територій не є повноцінними екосистемами. Ця обставина навела дослідників на думку про необхідність збільшення розмірів і створення особливої буферної зони, грамотного використання на периферії ПЗФ. По-друге, біогеографи обґрунтували і висунули на суд фахівців і широких громадських кіл вимогу цілісності

та взаємопов'язаності будь-яких систем природоохоронних територій. Виникла й сформувалась ідея єдиного територіального утворення, спроможного підтримувати природні процеси і зберігати природне біорізноманіття протягом довгого часу. Сформовано ряд принципів, висхідних до сучасних теорій ландшафтної географії, популяційної та еволюційної екології та біогеографії. Ці принципи не втратили своєї актуальності дотепер і мають увійти в методологію ландшафтного планування.

### Завдання

**Завдання 1.** Проаналізуйте умови необхідні для початку формування екологічного каркасу території.

**Завдання 2.** Користуючись атласами та довідковими посібниками, складіть початкову конфігурацію екологічного каркасу одного із адміністративних районів Волинської області.

**Завдання 3.** Користуючись атласами та довідковими посібниками, рисунком 1 «Території та об'єкти природно-заповідного фонду Волинської області за басейнами річок» охарактеризуйте об'єкти ПЗФ по басейнах річок та заповніть таблицю.

Таблиця 3.1

№	Назва річкового басейну	Категорія заповідності	Назва об'єкта ПЗФ	Використання земель
1	Західний Буг			
2	Прип'ять			
3	Стир			
4	Стохід			
5	Турія			
6.	Цир			
7.	Вижівка			

### Контрольні запитання

1. Який рівень є базовим для початку робіт з формування екологічного каркасу території?
2. Що є центральною частиною екологічного каркасу території?
3. Дайте визначення поняття «мережа ПЗФ».



**Рис. 1.** Території та об'єкти природно-заповідного фонду Волинської області за басейнами річок [49]

## Лабораторна робота № 4

### **Тема:** Алгоритм планування екологічного каркасу території

**Мета:** Ознайомити та закріпити знання студентів про алгоритм планування екологічного каркасу території.

**Обладнання:** Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк. Видавництво «Терен», 2021. 212 с., Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).

### **Інформація**

Враховуючи зародковий характер мереж ПЗФ більшості регіонів нашої країни, що перебувають на початкових етапах усвідомленого формування ЕК, вважаємо за доцільне визначити алгоритм і основні робочі кроки (операції) проектування мереж живої природи, до яких належать [22, 23, 25, 32, 35, 49]:

- еколого-господарська оцінка району з метою виявлення основних проблем природокористування та екології;
- оцінювання зміни поля екологічної напруженості з виявленням ареалів, зон та вузлів екологічних конфліктів;
- оцінювання біорізноманіття території району та вибірка рідкісних видів;
- характеристика мережі ПЗФ, оцінка уразливості мережі ПЗФ і її елементів;
- оцінка відповідності наявної мережі ПЗФ відповідно до регіональних особливостей;
- формулювання цілей і завдань проектування ЕК;
- аналіз стану та ролі лісів у планованому екологічному каркасі району;
- пошук ареалів перспективного розміщення об'єктів ЕК, пов'язаних з підтриманням біорізноманіття;
- підбір провідних функцій та організаційних форми і рангу – нормативний прогноз, вибір відповідного режиму регламентації для об'єктів ЕК;

- відбір перспективних типів і конкретних об'єктів ЕК, пов'язаних із проблематикою збереження культурної спадщини та розвитку туризму та рекреації;
- проєктні пропозиції варіантів розвитку ЕК;
- складання кадастру та електронної карти «Екологічний каркас району»;
- аналіз складу і черговості заходів щодо реалізації проєктних пропозицій;
- обговорення проєктних пропозицій з фахівцями державного комітету з екології та місцевою владою;
- вироблення спільних рішень та прийняття відповідних постанов щодо ЕК з місцевою владою;
- пошук ефективних засобів підтримки та пропаганди системи ПЗФ.

### ***Пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічного каркасу***

Найпростіша мережа ПЗФ районного рівня – це сукупність еталонних, середовищеутворювальних, ресурсоохоронних і рекреаційних пам'яток природи. Така мережа інваріантна, вона може бути організована в будь-якому адміністративному районі за будь-якого типу природокористування, але за умови слабого впливу на навколишнє середовище. У міру посилення антропогенної дії на середовище районів стає очевидною недостатня природоохоронна потужність, або природостабілізуюча здатність мережі з пам'яток природи, оскільки розміри останніх не перевищують кількох гектарів і режим охорони, зазвичай, неадекватний. Постає потреба в більш великих об'єктах (заказниках, заповідниках, природних і природно-історичних парках), включення яких спроможне добудувати мережу ПЗФ до екологічного каркасу [22, 23, 25, 19, 46, 49].

Для цього в рамках процедури ЛП потрібно виконати попередню оцінку та відбір перспективних територій (акваторій), які задовольняють хоча б одну з трьох умов:

- являють собою унікальні природні екосистеми;
- мають надзвичайно повні набори видів;
- містять у великій кількості рідкісні та ендемічні види.



Алгоритм пошуку подібних ділянок на рівні сільського району є таким:

1. Пошук незайманих земель (на основі дистанційного зондування, польових обстежень та інтерпретації загальнотопографічних карт масштабу 1:25 000) і визначення їх правового та господарського статусу (форми власності).

2. Пошук територій, перспективних у плані створення буферних до базових резерватах зон і сполучних коридорів між ними (ландшафти з невеликою кількістю доріг, що промислово не розвинені і відновлені, особливо якщо вони поруч з бездоріжніми ділянками). Додавання таких ділянок важливе для збільшення розміру базових резерватів і для з'єднання бездоріжних районів у великі мережі).

3. Складання карти розподілу рідкісних видів і типів співтовариств на основі використання бази даних державних програм природної спадщини. Виокремлення на цій карті ділянок скупчень рідкісних видів і (або) пріоритетних типів спільнот.

4. Більш точне визначення меж та додавання коридорів, які б відновили систему природних зв'язків, а потім оточення спроектованої мережі буферними зонами. На цьому етапі особливе значення надається використанню детальних карт доріг, карт землекористування (1:50 000), інформації про пасовища для домашньої худоби.

5. Розробка пропозицій щодо вибору оптимальних організаційно-правових форм об'єктів, погодження конкретних форм із місцевою владою і громадськістю.

Окремим завданням в рамках конструювання ЕК є відбір перспективних типів і конкретних об'єктів ПЗФ, пов'язаних із проблематикою збереження культурної спадщини та розвитку туризму та рекреації.

Стартовими плацдармами ландшафтного планування в регіонах можемо вважати мережі ПЗФ, які повинні бути добудовані до середовищестабілізуювального екологічного каркасу відповідно до біогеографічних і ландшафтно-екологічних принципів.

### **Завдання**

**Завдання 1.** Виберіть перспективні ділянки для розвитку ПЗФ у Волинській області та охарактеризуйте їх.

**Завдання 2.** Користуючись лекційним матеріалом, атласами та довідковими посібниками заповніть таблицю 1.

Таблиця 4.1

**Основні елементи екологічного каркасу (ЕК) території**

Назва елементу ЕК	Вимоги до створення	Розмір (ширина, довжина)
Базовий резерват		
Екокоридор		
Буферна зона		

**Контрольні питання**

1. Назвіть основні робочі кроки (операцій) проектування мереж живої природи.
2. Як здійснюється пошук перспективних об'єктів для розвитку екологічного каркасу?
3. Що є основним елементом найпростішої мережі ПЗФ?



## Лабораторна робота № 5

### **Тема: Еколого-господарська оцінка району планування для виявлення основних проблем природокористування**

**Мета:** Ознайомити та закріпити знання студентів про еколого-господарську оцінку району планування.

**Обладнання:** Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк. Видавництво «Терен», 2021. 212 с., Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).

### **Інформація**

Дослідження шляхів формування ЕК засвідчують першочергове значення цілеспрямованої географічної оцінки території, що включає в себе вже більш детальний, ніж на обласному рівні, аналіз антропогенного порушення структури ландшафтів і сформованої структури землекористання з виходом на карту ландшафтно-господарського районування (приблизний алгоритм такої роботи наведено в табл. 1).

Проте відзначимо таку обставину: ландшафтний планувальник, зазвичай, змушений приступати до роботи, маючи у своєму розпорядженні лише ті матеріали, які формуються в ході оформлення стандартних відомчих звітів.

На сьогодні розроблені і використовуються різні показники та оцінки еколого-господарського стану території, які умовно можуть бути поділені на дві групи [22, 23, 25, 32, 35, 45]:

1) показники, що характеризують сумарні або інтегральні навантаження від різних впливів;

2) показники – індикатори стану ландшафту загалом, що характеризують загальносистемні властивості ландшафту.

Складність використання показників першої групи, що характеризує інтегральне навантаження від різних джерел, полягає в тому, що досі відсутні загальноприйняті способи приведення показників цих навантажень до єдиної одиниці вимірювання. Зазвичай, дослідники вдаються до операції «експертної оцінки» нормалізації покомпонентних показників, серед яких:

- викиди забруднюючих речовин в атмосферу;
- надходження речовин зі стічними водами;
- розораність території;
- обсяги внесення добрив;
- поголів'я худоби;
- обсяги комунально-побутових відходів;
- автотранспортне навантаження;
- питома вага осушених земель;
- кількість відпочиваючих та ін.

Як параметри другої групи – інтегрального універсального показника антропогенних навантажень, що дає змогу в математично прийнятній формі розраховувати і зіставляти антропогенні навантаження на території за різноманітних форм їх прояву, може бути прийняте оцінювання екологічної стійкості ландшафтів ( $K_{ЕСЛ}$ ), яке інтегрує в собі кількісні та якісні характеристики абіотичних та біотичних елементів ландшафту. Згідно з методикою Є. Клементової, В. Гейніге [50] екологічна стійкість ландшафтів визначається двома методами.

Перший метод оцінювання здійснюється за допомогою коефіцієнта екологічної стійкості агроландшафту ( $K_{ЕСЛІ}$ ), що ґрунтується на визначенні та зіставленні площ земельних угідь, зайнятих різними елементами ландшафту, з урахуванням їх позитивного або негативного впливу на навколишнє середовище. Визначення коефіцієнта екологічної стабільності агроландшафтів ( $K_{ЕСЛІ}$ ) обчислюється за формулою [50]:

$$K_{ЕСЛІ} = \frac{\sum_{i=1}^n F_{cm i}}{\sum_{j=1}^m F_{cm j}}, \quad (1)$$

де  $F_{cm i}$  – площі під сільськогосподарськими культурами і рослинними угрупованнями, які позитивно впливають на ландшафт (ліси, зелені насадження, природні луки, заповідники, заказники та орні землі, що використовуються для вирощування багаторічних трав – люцерни, конюшини, трав'яних сумішей тощо), га;  $F_{cm j}$  – площі, зайняті нестабільними елементами ландшафту (щорічно оброблювана рілля, землі з нестійким трав'яним покривом, площі під забудовою і дорожньою мережею, заростаючі і замулені водойми, місце видобутку корисних копалин та інші землі, які зазнали антропогенного впливу, га).

Таблиця 5.1

## Алгоритм інтегрального аналізу для ландшафтного планування [22, 23, 25, 32, 35, 45]

Розділ аналізу	Інвентаризаційний етап – збір та репрезентація первинного матеріалу	Аналітичний етап – обробка первинної інформації та вибір оцінних критеріїв	Концептуальний етап – зонування (типологія, районування за обраними критеріями)	Рівень планувальних пропозицій
1	2	3	4	5
<b>Інженерно-геологічний блок (галузеві підблоки)</b>				
<b>Аналіз геоморфологічних умов</b>	Оцифровка рельєфу (за даними дистанційного зондування або спеціальної обробки матриці висот), побудова – моделі території	Морфодинамічний аналіз з фіксацією основних типів поверхонь і розділ їх кордонів різної конфігурації	Диференціація рельєфу як компонента ландшафту, типологія за благополуччям для реалізації галузевих функцій	Визначення завдань із рекультивації рельєфу та інженерної підготовки території
<b>Аналіз геологічних умов</b>	Фіксація поширених основних пластів корінних і четвертинних порід, що впливають на умови освоєння території і експлуатації галузевих об'єктів і споруд	Інженерно-геологічний аналіз властивостей морфолітосистем, виявлення типів і планової конфігурації основних морфолітосистем	Диференціація морфолітосистем як компоненту ландшафтів, типологія морфолітосистем за сприятливістю для реалізації галузевих функцій (оцінка внеску в загальну матрицю)	Визначення завдань з інженерної підготовки території, розробка пропозицій щодо захисту зон підвищеного ризику і віддалених об'єктів

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5
<i>Аналіз гідрогеологічних умов</i>	Фіксація розподілу основних водоносних горизонтів, оцифрування «рельєфу» покриття основних водоносних горизонтів по матриці глибин залягання водних горизонтів	Еколого-гідродинамічний аналіз: виявлення основних типів гідродинамічних зв'язків і взаємодій водонесних горизонтів	Зонування території за забезпеченістю ґрунтовими водами та оцінці захищеності ґрунтових вод від забруднення для реалізації галузевих функцій	Обґрунтування комплексу водоохоронних завдань, оптимізація умов водопостачання та очищення води
<i>Аналіз руслових та ерозійних процесів</i>	Виявлення та репрезентація на картографічній основі основних типів руслових і ерозійних процесів.	Оцінка характеру та направленості руслових і ерозійних процесів	Зонування території для реалізації ландшафтних функцій по інтенсивності ерозійних ландшафтів	Обґрунтування пропозицій щодо оптимізації режиму та стабілізації рельєфу
<i>Комплексний інженерно-геологічний аналіз</i>	Ретроспективний аналіз несприятливої екогенної геодинаміки матеріалами дистанційного зондування (за 15–20 років середньомасштабні знімки)	Оцінка внеску окремих блоків та робка інтегрованої оцінної шкали	Зонування території щодо ступеня складності інженерно-геологічних умов	Обґрунтування пропозиції щодо черговості реалізації шляхів інженерного захисту

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5
<b>Інженерно-екологічний блок (галузеві підблоки)</b>				
<b>Аналіз кліматичних умов</b>	Виявлення основних мезокліматичних умов (температурний вітровий режим, опади) і їх репрезентація в картографічній формі	Вичленування мезокліматичних ареалів території	Зонування території за кліматичними факторами схильності до несприятливих погодних умов	Оцінка мезоклімату як фактора комфортності проживання
<b>Аналіз стану повітряного басейну</b>	Аналіз фонового забруднення атмосферного повітря, виявлення джерел транскордонного забруднення повітря, виявлення основних джерел забруднення	Виявлення ареалів нормативних забруднень, спричинених по-лями різних джерел забруднення	Зонування території для реалізації комплексу ландшафтних функцій за сумарними гігієнічними критеріям забруднення повітря	Розробка проектних пропозицій щодо оптимізації стану повітряного басейну, проектні пропозиції по композиції екологічного каркасу району
<b>Аналіз поверхневих вод і стан водних об'єктів</b>	Виявлення і репрезентація водно-басейнової системи основних параметрів стоку і стану поверхневих вод	Відбір параметрів стоку і стану поверхневих вод, відбір характеристик господарського водопостачання і реакційного водокористування	Зонування території по рівню та якості водопостачання, а також по доступності води як рекреаційного ресурсу	Розробка проектних пропозицій по оптимізації водокористування і розмірності водоохоронних зон на основних ріках регіону

## Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5
<b>Аналіз ґрунтів</b>	Виявлення та репрезентативність основних типів комбінацій ландшафтного покриття	Відбір параметрів стану ландшафтного покриття (еродованість, ступінь втраги ознак окультурення на угіддях що не використовуються)	Зонування території для реалізації ландшафтних функцій за якісними ознаками і станом ландшафтного покриття	Розробка проектних пропозицій по використанню ландшафтного фонду, і заходів збереження ознак окультурення ландшафтного покриття
<b>Аналіз забруднення депонуючого природного середовища</b>	Виявлення і репрезентативність забруднення основних природних депонентів (сніговий покрив, водне середовище)	Відбір параметрів забруднених компонентів довкілля	Зонування території за ступенем забруднення компонентів довкілля	Проектні пропозиції по регламентації діяльності у “полі напруженості” середньобагаторічної геохімічної дії на середовище, проектні пропозиції екологічного каркасу району
<b>Аналіз дії фізичних факторів</b>	Виявлення і репрезентатія основних джерел (шумове, електромагнітне випромінювання різних частот, вібрація)	Відбір параметрів фізичних дій	Зонування території за інтенсивністю і характером дії фізичних факторів	Проектні пропозиції щодо регламентації дії у “полі напруженості” фізичних дій на середовище

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5
<i>Ландшафтно-екологічний блок</i>				
<i>Аналіз стану і природостабіль- зуючих станів лісів і лісових ландшафт- тів</i>	Виявлення місцевого розподілу різних типів лісів (вік, ґрунтовий склад)	Відбір параметрів стану і вразливості лісових біогеоценозів, визначення лісів різної розмірності і планової конфігурації	Зонування території для реалізації лісами природостабілізуючої функції за якісними ознаками	Розробка проектних рішень по зміні кате- горій лісових масивів і виділення лісових ре- зерватів як основних блоків ЕК території
<i>Аналіз стану і екологічна роль лугових (водороз- дільних і долинних ландшафтів)</i>	Виявлення місцевого розподілу різних типів лугових біогеоценозів	Вибір параметрів ста- ну і вразливості лугових біогеоценозів (як культурних, так і загальних)	Зонування території за станом лугових біо- геоценозів	Розробка проектних пропозицій щодо збе- реження цінних ара- лів лугової рослинно- сті
<i>Аналіз стану і екологічна роль болотних угідь і ветлендів</i>	Виявлення місцевого розподілу різних болотних біогеоценозів	Вибір параметрів стану і вразливості болотних біогеоцено- зів і ветлендів, оцінка процесів самовста- новлення порушених біогеоценозів	Зонування території за станом болотних біо- геоценозі і ветлендів	Розробка проектних пропозицій щодо ви- ділення болотних ма- сивів як основних блоків ЕК території, розробка заходів щодо рекультивації масивів, порушених торфороз- робкою

Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5
<b>Аналіз динаміки ландшафтів</b>	Об'єктивність ландшафтно-динаміки за космічними знімками різних інтервалів (чотири, п'ять років)	Оцінювання і тенденції трансформації реальної карти землекористування	Зонування території за направленістю і швидкістю протікання сучасних процесів трансформації ландшафтів	Розробка проектних пропозицій щодо зміни землевпорядкування в зв'язку з процесами трансформації ландшафтів і конструюванням ЕК
<b>Комплексний ландшафтний аналіз території</b>	Виявлення та репрезентація основних типів ландшафтів території	Відбір параметрів уразливості і чутливості ландшафтів	Зонування території за інтегральним показником ємності ландшафтів	Розробка проектних пропозицій по зміні землеустрою
<b>Аналіз біоресурсів території</b>	Виявлення, типологія і репрезентативність основних ареалів зосередження біоресурсів	Відбір параметрів продуктивності (промислове, рибне, ягідне, гриби), аналіз ролі заказників	Зонування території за потенціалом біоресурсів	Обґрунтування пропозицій щодо збереження і розвитку біоресурсного потенціалу та оптимізації мережі заказників
<b>Аналіз екологічних конфліктів</b>	Виявлення та репрезентація планової конфігурації та екологічних ситуацій	Відбір параметрів тислогої та гострої екологічних конфліктів	Зонування території за характером і мірою вираженості екологічних ситуацій	Обґрунтування проектних пропозицій по зниженню напруженості екологічних конфліктів на території



Продовження таблиці 5.1

1	2	3	4	5
<i>Аналіз мережі та структури ПЗФ</i>	Інвентаризація та картування ПЗФ	Відбір параметрів оцінки стану і природо-доставляючих можливостей ПЗФ	Зонування території за типологією і природо-доставляючої здатності ПЗФ	Обґрунтування проєктних пропозицій з конструювання екологічного каркасу
<b>Блок оцінки санітарно-екологічного стану території</b>				
<i>Аналіз місцевого розподілу захворюваності</i>	Картування і репрезентативність захворюваності (по різних нозологіям)	Відбір параметрів медико-географічної оцінки території	Зонування території за комфортністю проживання та захворюваності	Заходи з розселення та санації середовища
<i>Аналіз місцевого поширення осередкової захворюваності</i>	Картування і репрезентативність поширення енцефаліту	Відбір параметрів оцінки території за особливими захворювань	Зонування території за особливими захворюваннями	Заходи з обробки вогнищ захворюваності
<b>Блок оцінки туристсько-рекреаційного потенціалу</b>				
<i>Аналіз складників туристично-рекреаційної системи</i>	Виявлення атрактивності ареалів самодільної рекреції, виявлення ареалів зосереджених пам'ятників історії і архітектури	Оцінка стану і рекреаційної ємності ареалів відпочинку і туризму на фоні вміщеної здатності ландшафтів	Оцінка та вияв перспективних ареалів і характеристик інфраструктурного фону	Проєктні пропозиції щодо розвитку регіональної туристично-рекреаційної системи

Закінчення таблиці 5.1

1	2	3	4	5
<b>Блок оцінки перспективного малюнка освоєння території</b>				
<b>Система розселення і малюнок освоєння території</b>	Збір даних щодо населення і взаємодія з елементами інфраструктури, диференціація поселень з аграрними і змішаними функціями	Визначення показників депопуляції і типології ареалів, розчленування ареалів в зв'язку з перспективним малюнком освоєння території	Виявлення перспектив та структури системи розселення	Заплановані пропозиції по конфігурації екологічного каркасу території в зв'язку з перспективами збереження системи розселення і розвитком місцевої економічної діяльності
<b>Інтегральний блок</b>				
<b>Інтегральна оцінка</b>	ГІС-аналіз шарів різних блоків	Ранжування ландшафтних оцінок	Виявлення ландшафтних цілей розвитку території	Виявлення інтегральних цілей розвитку території в термінах ландшафтного планування

Розрахунки величин екологічної стійкості агроландшафтів ( $K_{ЕСЛ1}$ ) дають можливість обґрунтувати доцільність введення їх ранжування за такою шкалою (табл. 5.2).

Таблиця 5.2

**Оцінювання екологічної стійкості агроландшафтів  
за величиною  $K_{ЕСЛ1}$**

Коефіцієнт стійкості ландшафтів ( $K_{ЕСЛ1}$ )	Екологічна стійкість ландшафтів
$\leq 0,51$	Нестабільний, з яскраво вираженою нестабільністю
0,51-1,00	Нестабільний
1,01-3,00	Умовно стабільний
3,01-4,50	Стабільний
$\geq 4,51$	Стабільний, з яскраво вираженою стабільністю

Другий метод оцінювання екологічної стійкості ландшафтів здійснюється за допомогою коефіцієнта екологічної стійкості біотехнічних елементів і всього ландшафту ( $K_{ЕСЛ2}$ ), що розраховується за формулою [50]:

$$K_{ЕСЛ2} = \frac{\sum_{i=1}^n f \cdot K_{ЕЗ} \cdot K_r}{F_T}, \quad (2)$$

де  $f$  – площа біотехнічного елемента;  $K_{ЕЗ}$  – коефіцієнт, що характеризує екологічне значення окремих біотехнічних елементів;  $K_r$  – коефіцієнт геолого-морфологічної стійкості рельєфу (приймається рівним 1,0 для стабільного та 0,7 – для нестабільного рельєфу від визначеного за  $K_{ЕСЛ1}$ );  $F_T$  – площа всієї території.

Біотехнічні елементи ландшафту неоднаково впливають на його стійкість. Для оцінювання цього впливу потрібно знати не лише площу, яку вони займають, але й їхні внутрішні властивості та якісний стан. Тому враховуємо такі характеристики: вологість та профіль біотопу; структуру біомаси, фіксацію енергії, регіональну цінність

території, місце розташування і морфологію поверхні тощо [50]. Значення біотехнічних елементів ландшафту наведені в табл. 5.3.

Таблиця 5.3

**Екологічне значення біотехнічних елементів ландшафту**

Біотехнічні елементи	$K_{ез}$
Площа забудови, відчуження під шляхову мережу	0,0
Рілля	0,14
Виноградники	0,29
Фруктові сади	0,43
Лісосмуги (хвойні породи)	0,38
Городи	0,50
Луки	0,62
Лісосмуги листяні породи	0,63
Пасовища	0,68
Водойми й водотоки, болота	0,79
Природні ліси	1,00

Розрахунки величин екологічної стабільності ландшафтів ( $K_{ЕСЛ2}$ ) дають можливість обґрунтувати доцільність уведення їх ранжування за такою шкалою (табл. 5.4).

Таблиця 5.4

**Оцінка екологічної стійкості агроландшафтів за величиною  $K_{ЕСЛ2}$**

Коефіцієнт стійкості ландшафтів ( $K_{есл2}$ )	Екологічна стійкість ландшафтів
$\leq 0,33$	Нестабільний
0,34–0,50	Малостабільний
0,50–0,66	Середньостабільний
$\geq 0,66$	Стабільний

**Завдання**

**Завдання 1.** Ознайомитися з алгоритм інтегрального аналізу для ландшафтно-екологічного планування території.

**Завдання 2.** Користуючись літературними джерелами та фондovими матеріалами заповнити таблицю 5.5 одного із адміністративних районів Волинської області.

Таблиця 5.5

**Природно-заповідний фонд адміністративного району  
Волинської області**

№	Категорія та назва об'єкту ПЗФ загальнодержавного значення	Площа	Рік створення	Види, що охороняються

**Завдання 3.** Розрахувати згідно з методики Є. Клементової та В. Гейніге екологічну стійкість ландшафтів ( $K_{ЕСЛ1}$ ,  $K_{ЕСЛ2}$ ) за двома методами одного з адміністративних районів Волинської області згідно таблиці 5.6.

**Контрольні питання:**

1. Які показники використовуються для експертної оцінки передумов для проведення ландшафтно-планувальних робіт?
2. Як обчислюються індекси антропогенних навантажень на ландшафти?
3. Який алгоритм інтегрального аналізу для ландшафтного планування?

Таблиця 5.6

## Структура земель адміністративних районів Волинської області [50]

Назва району	Площа земель, га	Сільськогосподарські угіддя						Ліси та лісовкриті землі	Чагарники	Болота	Відкриті землі	Внутрішні води	Землі ПЗФ
		рілля	сади	сіножаті	пасовища	двори, шляхи							
Володимирський	276825,60	109302,36	7975,45	20925,27	22046,24	5918,96	50574,83	4480,37	18218,24	11948,47	12059,10	17856,68	
Луцький	520147,44	243583,76	6194,03	39987,89	46350,54	7422,79	122415,74	5158,89	16340,46	6296,81	11840,08	19715,33	
Ковельський	745307,32	201008,48	3516,64	70301,42	97585,15	5062,98	263678,44	11874,07	36545,83	5678,53	16793,06	45136,80	
Камінь-Каширський	469233,95	76019,19	1052,51	31902,93	34425,40	1978,49	237269,11	8027,96	40802,73	3696,14	9019,71	33067,73	

## Лабораторна робота № 6

### Тема: Композиційні елементи регіональних туристично-рекреаційних систем

**Мета:** ознайомити та закріпити знання студентів про композиційні елементи регіональних туристично-рекреаційних систем.

**Обладнання:** Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк. Видавництво «Терен», 2021. 212 с., Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесяк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).

### Інформація

В основу процедури ландшафтного планування для розвитку туристично-рекреаційної сфери покладена операція співставлення ландшафтно-структури території з композиційними елементами складової туристично-рекреаційної системи (ТРС) та аналізом адекватності наявного правового режиму земле- та природокористування. Склад елементів туристично-рекреаційної системи в принципі добре відомий та обґрунтований у роботах фахівців із районного планування (табл. 6.1).

Таблиця 6.1

### Композиційні (функціонально-планувальні) елементи регіональних туристично-рекреаційних систем

Складові частини композиції регіональних туристично-рекреаційних систем	Ієрархічні форми функціонально-планувальних елементів	Блоки туристично-рекреаційних систем (міста і фрагменти міського середовища, рекреаційні зони, блоки екологічного каркасу та фрагменти сільського середовища)
1	2	3
Ареали – райони зосередження туристично-	<i>Туристична область</i> – велика територіально-планувальна система відпочинку і туризму, що	Міста з рекреаційними зонами найближчої, середньої та дальньої доступності

## Продовження таблиці 6.1

1	2	3
рекреаційних (природних, культурно-історичних і санаторно-курортних) ресурсів	включає значні за площею райони, зони та центри тривалого відпочинку і санаторно-курортного лікування, об'єднані в єдину систему туристичними трасами в межах одного або декількох суміжних суб'єктів країни	
	<i>Туристичний район</i> – сукупність рекреаційних зон і туристичних комплексів, що сформувалися навколо загального центру в межах одного або декількох суміжних адміністративних районів	Зони збереження історично цінного культурного ландшафту, насичені пам'ятками історико-архітектурної спадщини
	<i>Туристична місцевість</i> – невелика за площею територія з традиційними видами відпочинку і туризму, що включає одну або кілька близько розташованих рекреаційних зон і закладів відпочинку та спеціалізується на реалізації певного туристично-рекреаційного модуля	Великі ареали самодіяльного рекреаційного освоєння в буферних частинах регіонального екологічного каркасу; місця, пов'язані з відпочинком біля водойм, збиранням грибів та ягід, полюванням і рибальством у найбільш відвідуваних лісах
Ядра – функціональні центри ареалів різної ієрархії	<i>Центр області</i> – опорний центр регіональної туристичної системи.	Центральні частини великих урбанізованих територій із містобудівним середовищем високої архітектурно-історичної та естетичної цінності
	<i>Центр району</i> – монопрофільні малі та середні міста, насичені пам'ятками історії та архітектури	Історичні центри малих міст України



## Закінчення таблиці 6.1

1	2	3
	<i>Центр місцевості</i> – малі міста і великі села, сюжетні центри маршрутних сценаріїв, адміністративні та господарські центри рекреаційних зон	Історичні центри старовинних сіл та селищ
Осі – ландшафтно-маршрутні коридори, що зв'язують між собою ареали і ядра в єдиний територіальний каркас – ТРС	<i>Транзитні осі</i> – туристичні траси загальнодержавного значення: круїзні (річкові), автомобільні	Річкові круїзи на теплоходах по Дніпру, автомобільні маршрути наприклад «Замки Тернопільщини», «Золота підкова Львівщини», туристичні поїзди
	<i>Основні регіональні осі</i> – туристичні маршрути обласного значення	Маршрути водного туризму (байдаркові, яхтові, ін.) протяжністю понад 150–200 км, траси велотуризму (протяжністю понад 200 км), багатоденні маршрути кінного туризму.
	<i>Місцеві осі</i> – маршрути місцевого значення	Водні маршрути невеликої протяжності, маршрути пішохідного туризму
Локуси – об'єкти туристично-рекреаційної сфери	<i>Заклади відпочинку і туризму</i> – організовані об'єкти туристично-рекреаційної сфери	Туристично-рекреаційні комплекси, будинки відпочинку, санаторії, профілакторії, будинки мисливця і рибалки, туристичні кемпінги.
	<i>Зони самодіяльного туризму</i>	Наметові табори, стоянки на маршрутах, сюжетні вузли маршрутного сценарію (місця зупинок на маршрутах і екскурсіях)

Процедура цільового ландшафтного планування повинна починатися з виявлення основних композиційних елементів складової частини

туристично-рекреаційної системи й нанесення їх на картографічну основу. Ми свідомо не вживаємо в даному випадку термін «картографування», оскільки він передбачає необхідність фіксації точних меж нанесення об'єктів, [22, 23, 25, 32, 35, 45] у той час як операція виявлення елементів ТРС ближче за своєю суттю до зонування території, а за технікою виконання – до ескізного плану (проекту).

**До основних елементів туристично-рекреаційної системи належать:**

*Ядра – центри ТРС різного рангу.* Великі центри ТРС концентрують в своїх межах не лише більшу частину об'єктів туристичної індустрії, а й відповідні інфраструктурні можливості: готелі, кафе, ресторани, автостоянки та ін. До ядер спрямовані основні туристичні потоки, які зупиняються в їхніх межах на будь-який строк. Ядра можуть займати транзитне положення на осі ТРС більш високого рівня (республіканського) або функціонувати як глухий кут в бічних відгалуженнях (променях) ТРС. У цьому випадку ядра можуть слугувати районоутворюючими центрами для ареалів більш низького рангу.

Потоки туристів і рекреантів, доставлених у регіональне ядро по осі республіканського рангу, можуть потім радіально розосереджуватися по регіональних трасах-осях для відвідування місцевих туристичних визначних пам'яток. Отже, під час проектування траси в межах адміністративної області потрібно передбачати можливість формування ядерних центрів щонайменше трьох ієрархічних рівнів.

*Осі туристично-рекреаційної системи.* Осі виявляються як мережа функціональних туристичних маршрутів. Потрібно, мабуть, розрізняти транспортні ділянки доставки туристів від маршрутних, навантажених відповідною семантикою (тобто, щонайменше, супроводжуються коментарями) і сюжетами (зупинками в окремих придорожніх об'єктах джерел, біля старовинних садиб, геологічних пам'яток та ін.). Відзначимо, що в принципі будь-які дороги потенційно спроможні слугувати трасами пасажироперевезень в туристичній сфері, проте далеко не всі маршрути збігаються з елементами транспортної мережі. Так, відомо, що велотуристи, зазвичай, уникають завантажених

шляхів сполучення загальнодержавного значення, надаючи перевагу обходити їх по більш безпечних (і мальовничих) обласних дорогах з твердим покриттям.

Туристичні маршрути повинні бути класифіковані і нанесені на картографічну основу відповідно до своєї значимості (транзитні, обласні, місцеві) і типом (автомобільні, водні, пішохідні, кінні, ін.). Часто маршрути різного типу укладаються в межі єдиного маршрут-ного коридору, який так само повинен бути показаний спеціальними умовними знаками. Така ситуація може, наприклад, виникати на певній ділянці річкової долини, де коридор формується за рахунок переплітання трас пішого і кінного (вздовж річки), водного (байдарочники) і, можливо, навіть велосипедного (якщо вздовж долини прокладена дорога) видів туризму.

***Локуси туристично-рекреаційної системи.*** Локуси чітко розпадаються на дві групи – це місця, пов’язані з установами організованого відпочинку, і місця, приурочені до найбільш атрактивних ареалів у ландшафті, що привертають самодіяльних туристів.

Картографування установ організованого відпочинку може бути здійснене на основі районних карт землекористування, де зазвичай, показані рекреаційні установи (як відомчі, так і муніципальні).

Значно складніше отримати достовірні матеріали про локуси самодіяльного туризму. Місця, що використовуються для відпочинку і туризму, лише на перший погляд видаються аналогічними та не вартими уваги. Насправді досвід спеціальних досліджень підтверджує, що споживчі переваги наших співгромадян досить різноманітні.

Класичними можуть вважатися локуси, утворені багатоденними стоянками рекреантів у вигляді наметових таборів, що встановлюються з року в рік на одному й тому самому місці. Попитом користуються екотон ділянки з переходом типу «узлісся на терасі – заплашний луг – руслова пляжна мілина».

На противагу поширеній думці, поведінка рекреантів таких таборів, зазвичай, досить екологічна, оскільки за багато років сформувалася своєрідна екологічна етика: споруджуються ями для сміття, влаштовується фіксована туалетна зона тощо.

Локуси місцевих рекреантів, прив'язані до аналогічних, хоча й більш закритих і менш відомих ділянок у ландшафті. Місткість таких локусів менша, та й терміни відпочинку тут становлять від декількох годин до одного-двох днів.

Локуси місцевих рекреантів можуть використовуватися як стоянки транзитними туристами. Наприклад туристи-водники, коли проходить по річці група, обираючи місце для чергового нічлігу, часто орієнтуються на зручні кострища, залишені рекреантами-аборигенами (часто використовуються навіть багаття пастуші).

Нарешті, найбільш численну і дисперсно розпилену в просторі ландшафту категорію становлять локуси відпочинку місцевого населення: від пастуших «днювань», рибальських та мисливських привальних вогнищ до традиційних місць виходу на «зелену», тобто на природу.

Зауважимо, що описаним трьом категоріям зон самодіяльного відпочинку відповідають і свої категорії рекреантів, кожна з яких зазвичай ретельно охороняє власні територіальні переваги.

Надійним (але дуже дорогим) способом збору достовірної інформації про локуси самодіяльного туризму слугує авіаоблік відпочивальників із повітря (з вертольота – подібно до того, як враховує великих копитних мисливствознавство), що здійснюється в хороший липневий вихідний день і доповнений інтерв'юванням місцевого населення сільських районів. Останнім часом з'явилася можливість ефективно використати для цієї ж мети великомасштабні космічні знімки оптико-електронного сканування.

**Об'єкти природної і культурної спадщини в ТРС.** Визначення перспективної конфігурації ТРС прямо пов'язане з виявленням елементів історико-архітектурної та природної спадщини регіону. Оскільки національний туристичний продукт України перебуває в стадії формування, участь у ньому цінних елементів етнічно вкоріненого середовища можна оцінити поки як ефемерне, тобто далеко не відповідне дійсній цінності культурно-історичної, архітектурно-середовищної та природної спадщини. За нашими спостереженнями, менеджери туристичних

фірм, що займаються розробкою нових маршрутів, поки що мають досить слабе уявлення про можливості використання природного та історико-культурного потенціалів провінції. Тим часом практично будь-який об'єкт природно-культурної спадщини може бути включений у турпродукт в різних функціональних іпостасях, а саме як:

- елемент видового плану, деталь пейзажного фону;
- об'єкт демонстрації і показу на транзитному маршруті (без спеціальної зупинки);
- об'єкт показу та відвідування туристами зі спеціальною зупинкою;
- об'єкт – сюжетний центр маршрутного сценарію (місце тривалого перебування).

Безумовно, включення елементів природно-культурної спадщини до складу турпродукту вимагає реалізації особливої загальнонаціональної стратегії, що подібна до програми Національного трасту Великобританії, яка, зокрема, передбачає:

- усунення дисонансної активності, що загрожує характерним моделям освоєння місцевості;
- консервацію структурних елементів ландшафту, особливо тих, які просторово або функціонально пов'язані з навколишнім культурним ландшафтом (наприклад історичних дамб або старовинних садиб);
- увага до сценічного образу місцевості (так, у Нідерландах існує закон про охорону історичної лінії горизонту);
- розробку і розкручування спеціальних туристських міфів.

Картографування елементів природної та культурної спадщини допомагає планувальникам і працівникам туристичної сфери побачити перспективні обриси регіональної ТРС, зокрема визначити акупунктурні точки і життєздатні ареали для докладання зусиль і залучень інвестицій.

Наявні на сьогодні в межах України блоки екологічного каркасу задані законом «Про природно заповідний фонд». Однак категорії ПЗФ, запропоновані Законом, «працюють» не надто добре, оскільки задається їм для більшості об'єктів («пам'яток природи») консервацій-

ний режим контрпродуктивний для низки об'єктів, особливо, ті що потрапили в сферу використання. Звідси – необхідність розробки набору спеціальних регіональних правових категорій ПЗФ.

Природно-культурна спадщина регіонів у туристично-рекреаційній системі:

- квартали високобонітетних старовікових лісів;
- ландшафтні заказники;
- фауністичні (комплексні та видові) заказники;
- заказники-болота – ділянки річкових витоків, притулку рідкісних видів флори і фауни;
- природні парки;
- національні парки.
- геологічні оголення, у тому числі з тафоценозами (як пам'ятки природи – 1,0 га);
- окремі старі дерева рідкісних порід, великого розміру та дуже старі (як пам'ятки природи – 0,05 га);
- алеї рідкісних хвойних або широколистяних порід (як пам'ятки природи – 1,0 га);
- садибні парки і їх окремі збережені фрагменти – ставки, алеї (як пам'ятки природи – 2,0 га);
- старі сільські парки – парки відпочинку, лікарняні парки, пришкольні парки та ін. (як пам'ятки природи – 1,0 га);
- окремі ставки, як правило, копані (як пам'ятки природи – 0,05 га);
- обводнені кар'єри на місці колишніх розкривних (як пам'ятки природи – 25 га);
- природні озера (як пам'ятки природи – 30,0 га);
- невеликі болота – перехідні і низинні в заплавах озер і річок (як пам'ятки природи – 10 га);
- великі болотні масиви у витоках річок (як заказники – 500 га);
- ділянки приміських лісів високої рекреаційної значущості (як пам'ятки природи – 100 га);
- ділянки лісових масивів поблизу великих сіл і сіл (як пам'ятники природи – 35 га);

- листяні гаї поблизу сільських населених пунктів (як пам'ятки природи – 25 га);
- ліс вздовж найбільших річок (Дніпро і притоки) та водоохоронні ліси на терасах інших більш-менш значних річок;
- умовно-корінні ліси на вододілах (як заказники – 50 га);
- окремі урочища та фрагменти ландшафтів (як пам'ятки природи – 75 га).

### **Завдання**

**Завдання 1.** Користуючись таблицею 1 та інформаційним матеріалом, виділіть основні композиційні елементи регіональної туристично-рекреаційної системи Волинської області.

**Завдання 2.** Охарактеризуйте основні об'єкти природної і культурної спадщини одного з адміністративних районів Волинської області за поданим в інформаційному матеріалі переліком.

### ***Контрольні питання:***

1. Назвіть основні композиційні елементи складової частини туристично-рекреаційної системи.
2. Охарактеризуйте ареали, ядра, осі та локуси туристично-рекреаційної системи.
3. Якій об'єкт природно-культурної спадщини може бути включений до складу туристично-рекреаційної системи.
4. Назвіть елементи, що належать до природно-культурної спадщини регіонів у туристично-рекреаційній системі.

## Лабораторна робота № 7

### Тема: Ландшафтно-екологічне зонування міст

**Мета:** Ознайомити та закріпити знання студентів про композиційні елементи регіональних туристично-рекреаційних систем.

**Обладнання:** Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк. Видавництво «Терен», 2021. 212 с., Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).

### Інформація

У сучасному місті будь-які фрагменти ЕК каркасу повинні бути наділені постійною увагою як проєктувальників, так і самих жителів. До професійних можна віднести такі завдання:

- розробка загальної стратегії розвитку ЕК й індивідуальних планів розвитку складових частин його блоків;
- інвентаризація стану компонентів екосистем;
- картування;
- оцінка допустимих рекреаційних навантажень;
- визначення унікальності кожної території та визначення тематичного напрямку розвитку кожного елементу ПЗФ;
- розроблення плану розвитку та бізнес-плану об'єктів ПЕК;
- розроблення проєкту ландшафтно-архітектурного проєкту окремих об'єктів ЕК;
- визначення механізмів підтримки системи зонування та різних охоронних режимів;
- розроблення необхідних законодавчих актів, спрямованих на охорону природи і регулювання діяльності в межах об'єктів ЕК;
- розвиток інфраструктури, підготовка інфраструктури території відповідно до цілей і завдань кожної функціональної зони природної території.

Стратегія розвитку міського екологічного каркасу відображена на рисунку 1:



- розроблення найпростішої системи інформаційних щитів, покажчиків, інформаційних листівок із правилами поведінки, планом території, планом екологічних стежок і місць відпочинку;
- розроблення системи екологічних і прогулянкових стежок, оформлення місць масового відпочинку, проведення спортивних заходів та ін.;
- створення групи добровільних помічників інспекторів;
- створення системи рекреаційної та пізнавальної інфраструктури (інформаційні центри, кафетерії, магазини) у відповідних зонах, спроможної відіграти роль природного фільтру і мінімізувати потік відвідувачів у заповідні ділянки;
- підготовка інфраструктури для проведення спостережень за птахами, розробка системи організації моніторингу (обладнання майданчиків, розробка методології);
- створення навчальних, інформаційних, тренінгових центрів екологічної освіти та екологічного туризму;
- розроблення спеціальних програм екологічної просвіти і екологічного туризму, в тому числі освітніх програм для батьків та дітей, спеціальних програм для вчителів, організація школи гідів – інтерпретаторів природи;
- впровадження програм «народного моніторингу» – системи стеження за рекреаційним станом території та станом окремих компонентів екосистем. Наприклад, створення мережі спостерігачів за птахами (найбільше поширений вид активного відпочинку за кордоном);
- створення програм екологічного туризму, що включають в себе декілька елементів ПЗФ міста і його передмість, розроблення турів вихідного дня з елементами активного відпочинку та екологічних екскурсій;
- підвищення інформованості громадян про особливості, стан і значення ПЗФ міста, розроблення стратегії залучення населення в практичну діяльність для підтримки ПЗФ.

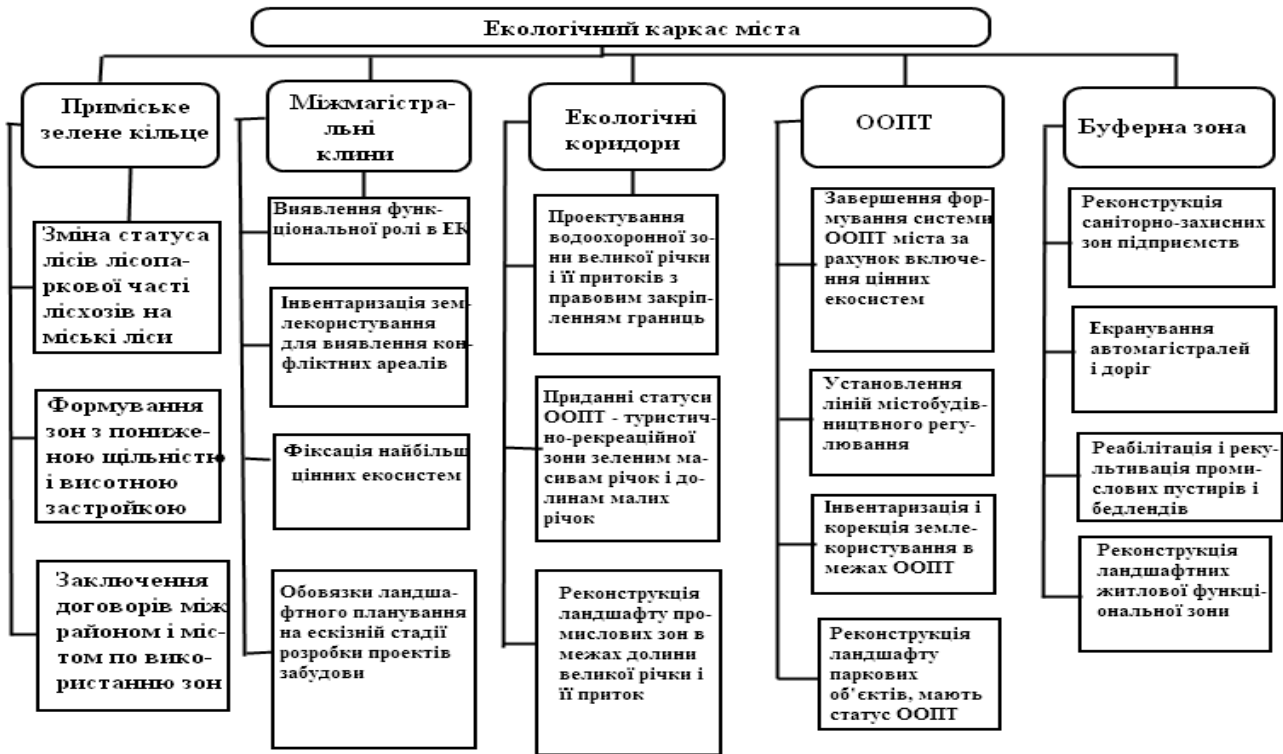


Рис. 1. Стратегія розвитку міського екологічного каркасу

Виконання зазначених завдань вимагає створення системи добровільної допомоги та шефства над окремими ПЗФ для здійснення необхідних природоохоронних заходів. Очевидно, що частиною такої системи може стати курування місцевими школами певних ділянок у межах природного комплексу або ПЗФ (включаючи бульвари, сквери тощо), ведення школярами постійних спостережень за їх станом за єдиною методикою.

Безумовну користь у реалізації обох груп завдань дасть інформаційна підтримка, що виражається:

- у виданні ілюстрованої книги, фотоальбому та атласу про екологізацію каркасу міста, його найбільш цінні природні об'єкти та території;
- публікація буклетів окремих елементів ПЗФ, путівників, програм регулярних заходів кожного ПЗФ, листівок з видами природних ландшафтів та ін.;
- створенні сайту в Інтернеті з інформацією про ПЗФ міста, можливості для екологічного туризму, екологічної освіти та відпочинку.

Особливу проблему становить економічна підтримка розвитку ЕК, зокрема розробка механізмів залучення позабюджетних коштів.

Правильно організована діяльність ПЗФ із часом може давати істотний дохід від власної діяльності, і покривати частину витрат, необхідних для утримання ПЗФ. Серед форм отримання додаткових доходів можна виокремити отримання доходу у вигляді плати за користування автостоянкою, оплати участі в деяких спеціальних програмах екологічного туризму та освіти, доходи від продажу сувенірів, буклетів, навчальних посібників, оренда і продаж спортінвентаря.

### **Ландшафтний благоустрій житлових територій міста**

У ході історичного розвитку міст певні фрагменти природної фактури служили ніби ареною освоєння та забудови різних епох, займалися тими чи іншими частинами міського поселення. У результаті міський ландшафт виявився тісно пов'язаним із різними типами міського середовища, що сформувалися в різні історичні епохи і відрізняються щільністю та висотою забудови, стилістикою і архітектурою будівель, характером відкритих та природних просторів, внутрішнім членуванням. Такі фрагменти міського середовища характеризуються такими параметрами:

- частка відкритих зелених площ без штучного покриття (газони та пустирі, невеликі гаї і групи дерев);
- частка асфальтованих або бетонованих і мощених просторів;
- щільність або розрідженість зелених масивів та острівців зелені;
- конфігурація насаджень, їх вік і вертикальна ярусність;
- співвідношення площі забудови з озелененими просторами в середині кварталів;
- щільність та вертикальна розвиненість забудови (тобто її поверховість).

З огляду містобудівних структур, стає зрозуміло, що основним параметром, який визначає можливості ландшафтного облаштування житлових територій, є щільність забудови. Щільність забудови обумовлює інтенсивність використання території, співвідношення забудованих і незабудованих просторів, можливості функціонального зонування і

форми ландшафтного оформлення прибудинкових просторів. Тому першочергові засоби та методи такого облаштування будуть різними для територій різної щільності.

***Для житлових територій високої щільності (8–10 тис. м<sup>2</sup>/га):***

- функціональне зонування в межах мікрорайонів із виділенням рекреаційних зон місцевого значення для різних категорій населення, передусім дитячих;
- винесення автостоянок за межі внутрішньої (ядерної) частини мікрорайонів, обмеження транзитного проїзду автотранспорту;
- реабілітація прибудинкових просторів із пошуком оптимальної просторової диференціації дворів для різних типів забудови: розімкнутої, рядкової, замкнутої, із точковими будинками які формують наскрізні ділянки;
- рекультивация та створення нових насаджень за принципом зелених плям у просторі дворів і мікрорайонів, облаштування пустирів та буферних територій.

***Для житлових територій середньої щільності (4–5 тис. м<sup>2</sup>/га):***

- запровадження граничного нормативу щільності забудови для знову реконструйованих кварталів із метою збереження потенційних площ для зеленого будівництва та благоустрій внутрішньоквартальних та прибудинкових просторів;
- виконання спеціальних проєктів ландшафтного облаштування внутрішніх частин кварталів у ході робіт із реконструкції центру;
- підтримку ландшафту кварталів п'ятиповерхівок в основному масиві міської забудови за рахунок збагачення видового складу насаджень верхнього ярусу, створення чагарникового ярусу та насаджень нових дерев замість випадających з древостану;
- обмеження неконтрольованого гаражного будівництва;
- винесення місць для стоянок автомобілів.

***Житлові території низької щільності (2–3 тис. м<sup>2</sup>/га):***

- збереження екстенсивного характеру навантаження в ході реконструкції приватної забудови;
- рекультивация пустирів і ліквідація самовільних звалищ сміття й твердих побутових відходів;

- оптимізація пластики рельєфу, переклад поверхневого дренажу в каналізацію;
- модернізація тротуарної мережі зі збереженням наявних зелених насаджень.

**Типові режими містобудівної діяльності  
для різних функціональних зон, використовуваних  
в генплані міст-мільйонників**

***Природоформувальні в житлових кварталах:***

*Природоформуючий 1-го типу* – призначається для житлових територій (в основному освоєних у 1980–1990-ті роки та пізніше) невисокої щільності із забудовою підвищеної і середньої поверховості, у межах якої утворюють великі замкнуті та розімкнуті з одного боку простору, або щільні «рядкові» масиви.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: виявлення та озеленення резервних площ між масивами рядкової забудови, зонування прибудинкових просторів, розробка і реалізація типових проєктів озеленення дворів багатоповерхових будинків різних серій, пошук майданчиків для організації стоянок постійного зберігання автотранспорту та автостоянок, велика протяжність, регламентація транзитного проїзду автотранспорту, озеленення житлових вулиць.

*Природоформуючий 2-го типу* – призначається для житлових територій (переважно освоєних із кінця 1930-х по кінець 1970-х років) середньої щільності із забудовою середньої поверховості, у межах будинки утворюють рядкові масиви, з прибудинковими просторами, розімкнутими з протилежних сторін, за участю окремих будинків або фрагментів «точкових» із вертикально розвиненою забудовою підвищеної поверховості.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: омолодження й збагачення зеленого фонду (за рахунок введення нових видів едіфікаторів) прибудинкових просторів жилих кварталів середньої поверховості 1930–1970-х років, знесення об'єктів несанкціонованого гаражного будівництва, організація стоянок постійного зберігання автотранспорту.

*Природоформуючий третій типу* – призначається для старих кварталів історичної частині міста з малоповерховою забудовою, яка

формувала замкнуті квартали, а також для територій успадкованої приватної (садибної) забудови.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: введення нормативів щільності в межах малоповерхової забудови історичної частини міста, розроблення і реалізація ландшафтних планів одночасно з розробкою проєктів детального планування і реконструкцією кварталів високої історико-архітектурної цінності, введення нормативів компенсаційного озеленення під час реконструкції житлових кварталів, реконструкція озеленення районних вулиць, розміщення нових об'єктів житлового, громадського, ділового призначення за обов'язкового озеленення та обводнювання не менше ніж 70 % поверхні землі, збереження характеру забудови і освоєння території приватних садиб і дач у межах міста.

**Сануючі режими в промисловій зоні.** *Санування 1-го типу* – призначається для промислово-складських територій високої щільності.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: загальна санація території (заміна забруднених ґрунтів, чистка місць складування твердих відходів, а також місць забруднених рідкими і пастоподібними відходами), розроблення та реалізація проєктів озеленення всередині заводських і промислових площ.

*Санування 2-го типу* – призначається для промислово-складських територій середньої щільності.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: санація найбільш забруднених територій, виявлення та озеленення вільних площ, облаштування внутрішньопромислових зон короткочасного відпочинку.

*Санування 3-го типу* – призначається для промислово-складських територій низької щільності.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: локальна санація території (у найбільше кризових місцях), виявлення й резервування площ для організації нових озелених територій – перспективних ядер екологічного каркасу або санітарно-захисних зон, під час розміщення нових об'єктів житлового, громадського, ділового призначення збереження рослинного покриву на площі яка має бути не менше ніж 80 % ділянки

освоєння, обмеження висоти будинків і споруд не більше 10 м, заглиблення фундаменту до 2 м.

***Природостабілізуючі режими на існуючих і резервних землях природного комплексу***

*Договірний* (буферний) – для приміських територій, що розміщені в межах сільського муніципального округу, але становлять перспективну цінність для формування зеленого кільця міста та збереження екологічної зв'язку міського екокаркасу з оточуючими територіями.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: перегляд і актуалізація з екологічних позицій міської межі – переведення лісів 1-ї категорії в міські ліси, резервування ветлендів і обводнених кар'єрів.

*Резервації* – призначення територій та пустот всередині міської межі.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: резервування міжмагістральних клинів (пусток, підтоплених і заболочених земель) та великих самосівних масивів за допомогою застосування регіональних статусів ПЗФ, знесення всіх об'єктів самодіяльного захоплення та забудови (гаражі).

*Реабілітаційний* – призначається для водоохоронних зони та інших, що не входять у межі міста, але цінних з екологічної точки зору урочищ річкових долин і заплав.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: виділення і правова фіксація водоохоронних зон, реставрація культурної частини набережних, реконструкція пляжних і рекреаційних зон, реабілітація необлаштованих берегів річок та малих водотоків, введення жорстких обмежень на всі види забудови, інженерний захист берегів від переробки й розмиву, ліквідація неочищених стоків.

*Рекультиваційний* – призначається для технічних бедлендів і пустот, а також для територій, що слугували для зливу технічних рідких і пастоподібних відходів (шлаконакопичення), територій колишніх звалищ та ін.

Заходи щодо оптимізації ландшафту – рекультивація та облаштування бедлендів: територій колишніх самозатоплених кар'єрів, шлако-

накопичувачів, санація території, облаштування на місці технічних бедлендів озеленених територій та рекреаційних зон.

*Реставраційний* – призначається для насаджень загального користування.

Заходи щодо оптимізації ландшафту: реставрація старих парків і скверів історичної частини міста із заміною та оновленням породного складу ярусу зрілого деревостану, облаштуванням газонів і модернізацією форм малої архітектури.

*Зелені насадження* – деревно-чагарникова і трав'яниста рослинності природного та штучного походження (включаючи міські ліси, парки, бульвари, сквери, сади, газони, квітники, а також окремі дерева та кущі).

*Озеленені території* – ділянки землі, на яких росте рослинність природного походження, штучно створені садово-паркові комплекси та об'єкти, бульвари, сквери, газони, квітники, малозабудована територія житлового, громадського, ділового, комунального, виробничого призначення, в межах якої не менше ніж 70 % поверхні зайнято рослинним покривом.

*Зелений масив* – ділянка землі, зайнята зеленими насадженнями, нараховуючи не менше ніж 50 примірників дорослих дерев, що утворюють єдиний полог. Дорослим вважається дерево віком понад 15 років або дерево, яке не підлягає пересадці за висновком спеціально уповноваженого органу із захисту зелених насаджень.

*Захист зелених насаджень* – система правових, організаційних та економічних заходів, спрямованих на створення, збереження і відтворення зелених насаджень, озеленених територій і зелених масивів.

### **Завдання ландшафтного облаштування та дизайну на території міста**

Міський дизайн – одне із завдань процедури ландшафтного планування. У частині пропозицій щодо формування міських просторів засобами ландшафтно-архітектури та міського дизайну ландшафтний план повинен передбачати облаштування (табл. 7.1).



Таблиця 7.1

**Ландшафтне облаштування і дизайн різних функціональних зон**

<b>Об'єкти облаштування</b>	<b>Засоби облаштування</b>
Магістральні вулиці загальноміського значення	Малі архітектурні форми, стаціонарні озеленення, дорожні покриття, елементи міського дизайну
Вулиці загальноміського і районного значення в історичних центрах міст	Мобільне озеленення, дорожні покриття, елементи міського дизайну, розширення пішохідного простору
Магістральні дороги швидкісного руху	Формування зелених масивів, організація рельєфу, архітектурно-інженерні рішення стаціонарне озеленення, міський дизайн, колористика, декоративне освітлення
Лінії внутрішнього транспорту (залізниця)	Архітектурно-просторові характеристики спорудження, укріплення рельєфу, шумозахисні озеленення, міський дизайн
Дворовий простір житлових комплексів	Озеленення всіх видів, дорожнього покриття, малі архітектурні форми, міський дизайн
Промислові території	Організація і очистка поверхневого стоку, озеленення всіх видів, дорожні покриття
Облаштовані частини річкових долин і набережних	Архітектурно-просторове вирішення стінки набережної, організація очистки поверхневого стоку, дорожні покриття, стаціонарне і мобільне озеленення.
Вільні частини річкових долин і берега	Організація рельєфу, гідроспоруди, озеленення, проникаючі дорожні покриття, малі архітектурні форми
Зони рекреації на природних територіях	Проникаючі дорожні покриття, міський дизайн
Пам'ятки садово-паркового мистецтва	Створення художньо цінних ландшафтів і зон панорамного сприйняття
Озеленення території різного призначення: міські парки, сквери, бульвари	Озеленення всіх видів; планомірний регулярний догляд; реставрація; зневоднення; догляд малих архітектурних форм
Технічні зони інженерних комунікацій	Збереження загальної площі озелених поверхонь, організація рельєфу, озеленення, дорожні покриття

## **Завдання**

**Завдання 1.** Користуючись рис. 1 та інформаційним матеріалом, виділіть основні композиційні елементи екологічного каркасу одного з міст Волинської області.

**Завдання 2.** Користуючись табл. 7.1 та інформаційним матеріалом виділіть різні функціональні зони міста Луцьк із метою їх ландшафтного облаштування і дизайну.

### ***Контрольні питання:***

1. Назвіть основні складові частини екологічного каркасу міста.
2. У чому виявляється інформаційна підтримка під час проектування екологічного каркасу міста?
3. Як здійснюється ландшафтний благоустрій житлових територій міста з високою щільністю?
4. Як здійснюється ландшафтний благоустрій житлових територій міста з середньою щільністю?
5. Як здійснюється ландшафтний благоустрій житлових територій міста з низькою щільністю?
6. Охарактеризуйте природоформуючі в житлових кварталах режими містобудівної діяльності для різних функціональних зон, використовувані в генплані міст-мільйонників.
7. Охарактеризуйте сануючі в промисловій зоні режими містобудівної діяльності для різних функціональних зон, що використовуються в генплані міст-мільйонників.
8. Охарактеризуйте природостабілізуючі режими на наявних і резервних землях, які використовують в генплані міст-мільйонників.
9. Назвіть завдання ландшафтного облаштування та дизайну на території міста.

## Лабораторна робота № 8

### Тема: Планування водоохоронних зон річок

**Мета:** Закріпити знання студентів про особливості планування водоохоронних зон річок.

**Обладнання:** Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк. Видавництво «Терен», 2021. 212 с., Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).

### Інформація

Ландшафтна оболонка як об'єкт планування теоретично має суцільне поширення, однак на практиці ми змушені визнати специфіку водойм, яка полягає в тому, що загальноприйнята (для суші) система таксономічних одиниць районування або типологічного ландшафтного картографування не може використовуватися в межах акваторій, де працює інша ієрархічна система, яка, наприклад, може мати такий вигляд: плесо, гідрологічний район, еколого-гідрографічна ділянка, природно-акваторіальних комплекс, біотоп із типовою для нього системою гідробіоценозів.

Метою ландшафтного територіально-акваторіального планування внутрішніх водойм є оптимізація екологічного стану за допомогою упорядкування їхньої просторової і функціональної структури. Результатом планування акваторій та узбереж великих водойм є конкретна схема розміщення, організації, режиму функціонування й взаємодії функціональних зон (сельбищних, сільськогосподарських, рекреаційних, біопродукційних, водоохоронних, заповідних).

Принципи акваторіального планування розроблено в ході аналізу та пошуку розв'язання проблеми оптимізації природокористування в межах акваторій великих рівнинних водосховищ і їхніх прибережних територій. В основу планування покладено розробка гіпотези комплексного використання водосховища з урахуванням сформованої та перспективної структури господарства в районі водойми (в певному

сенсі це аналог гіпотези територіального розвитку регіону). У свою чергу, гіпотеза комплексного використання будується на уявленні про оптимальне поєднання ресурсів водосховища (окрім власне водних ресурсів включено також земельні, біологічні, рекреаційні та мінерально-сировинні). Природно, що таке поєднання вимагає попередньої інвентаризації природних умов і ресурсів водойм з урахуванням не тільки господарської цінності, а й охоронної (бар'єрної) ролі у збереженні кількості та якості води, структури екосистем, естетичної або рекреаційної цінності ландшафтів.

Цей підхід закономірно приводить до ідеї ландшафтно-акваторіального планування великих водойм їхніх берегових зон з урахуванням обопільної взаємодії і взаємовпливу. Так само, як і в межах територій, поєднання різних видів ресурсів у різних частинах акваторій просторово неоднорідні, отже, виникають передумови для господарської спеціалізації або іншої діяльності на різних ділянках.

Особливістю водосховищ і акваторій великих річок як об'єктів планування є тісний взаємозв'язок і взаємозалежність геосистем як за течією річки (від верхів'їв до гирла), так і по поперечнику долини (від вододілу до русла). Унаслідок складного ланцюжка передачі речовини енергії та інформації впливу (навіть локального - точкового характеру, наприклад такі, як руслове видобування піску або розорювання масиву заплави) можуть передаватися на значні відстані у вигляді ерозійно-аккумулятивних процесів накопичення алювію, забруднення тощо. Так, тижневі та сезонні зміни рівня води дестабілізують високі береги річок, у тому числі історичних міст на відстані в кілька десятків кілометрів від нижнього б'єфу греблі. У питаннях планування аквальних ландшафтів ми завжди стикаємося з особливо гострими протиріччями між різними галузевими концепціями з використання водних мас і берегових зон.

Обумовлені водогосподарською системою функції водосховища можуть не відповідати повною мірою або навіть суперечити розвитку тих чи інших видів діяльності на ділянці водойми. Проявляється це найяскравіше на водосховищах для енергетичних об'єктів, де основна

функція на десятки років нівелювала інші можливі альтернативи розвитку, багато в чому визначивши екологічний стан (часто кризовий) як самих водосховищ, так і їхніх прибережних зон.

Очевидно, що узбережжя створюють своєрідну буферну смугу, що підлягає взаємному впливу води і суші та визначає існування перехідної зони, також підлягає екологічній організації в рамках проектування та облаштування так званих водоохоронних зон. Берегові зони великих річок здавна володіли особливою привабливістю, однак спочатку їх заселення здійснювалося десятиліттями (іноді століттями), що дозволяло правильно вибрати відносно надійні зони для розміщення селітебних ландшафтів – відповідно до водного режиму тієї чи іншої річки. У ХХ ст. у зв'язку зі створенням каскадів водосховищ, індустріалізацією і урбанізацією освоєння прийняло зовсім інші масштаби: забудові й оранці піддалися багато тисячі гектарів прибережній нижніх і верхніх б'єфів новостворених гідротехнічних споруд, часто з нестійким змінним режимом і нестабілізованими уступами. Створення водосховищ призвело до активізації багатьох серйозних екзогенно-динамічних процесів, серед яких підтоплення і ерозія, зсувні й суфозіонно-просадкові явища, замулення та осушення величезних площ боліт.

В останні роки стала гострою проблема активізації рекреаційного використання водоохоронних зон річок і водосховищ, по берегах яких побудована значна кількість індивідуальних будинків дачно-котеджного типу. Заборона на будівництво в прибережних смугах водоохоронної зони зумовлена двома обставинами – ризиком забруднення ґрунтових вод і поверхневого стоку каналізаційними стоками та ризиком активізації екзогенних процесів (зсувів, осипів, суфозії, просядок і т.д.). Зауважимо, що ступінь ризику визначається не стільки близькістю до русла річки, скільки ландшафтно-геоморфологічною будовою берегової зони та якістю інженерних мереж. Отже, не тільки дотримання формальної водоохоронної зони може бути гарантією екологічного благополуччя водойми.

Між тим, якщо залишити позиції традиційного «сухопутного» землекористування, то стає очевидним, що в загальному випадку

реальний розмір водоохоронної зони повинен визначатися шириною зони найбільш активного взаємовпливу акваторії і вододілу. Саме тут, в умовах взаємовпливу і взаємопроникнення територіальної та авальної частин, відбувається формування особливого класу ієрархічно організованих «парагенетичних» геосистем, що функціонують як єдине ціле та взаємно впливають один на одного.

**Формування і розвиток прибережної зони відбувається під впливом трьох груп факторів: природних** (геологічна та геоморфологічна будова водозбору і долини), **експлуатаційних** (рівень режим, якість води, твердий і хімічний стік) і **техногенних** (водні маси, вітрові коливання, затоплення, підтоплення, абразія). У ході формування системи «водойма-водозбір» одні фактори придушуються (руслова ерозія – абразією) інші – посилюються (зсуви), треті – призводять до появи нових властивостей (зміна рослинності або ґрунтового покриву в результаті підтоплення).

Отже, територіально-акваторіальне планування великих водних об'єктів повинно починатися з аналізу можливих інваріантів використання та режимів експлуатації об'єктів. Аналіз таких інваріантів вимагає залучення галузевих фахівців (і матеріалів) для розробки приватних схем галузей, які використовують або в перспективі використовуватимуть акваторію і берегову зону. Кожну таку схему доцільно опрацювати за двома сценаріями: *оптимальному* (максимально привабливому для галузі без врахування обмежень з боку інших галузей) і *мінімальному* (знаходиться на рівні прийнятних обмежень та вимог).

Оптимальний варіант обґрунтовується за максимумом сумарної ефективності з урахуванням екологічних наслідків або за мінімумом приведених витрат, необхідних для подолання негативних змін якості води, структури і продуктивності екосистем. Екологічні вимоги повинні бути сформульовані в термінах якості екосистем та окремих компонентів, які, своєю чергою, базуються на сукупності таких параметрів:

- оптимальна площа мілководь;
- допустимий ступінь заростання акваторії вищою водною рослинністю;

- площі нагулу й нересту, що забезпечують нормальне відтворення рибних ресурсів;
- осередки забруднених донних відкладень, що підлягають видаленню;
- ділянки, де потрібне днопоглиблення;
- визначення положення трас суднових ходів, місць водозаборів і випуску очищених стічних вод;
- розташування рекреаційних та водоохоронних зон та ін.

### Ландшафтний підхід до проєктування водоохоронних зон

Водоохоронні зони – найважливіший інструмент ландшафтного планування в межах річкових долин. Однак практика виділення ВЗ є недосконалою і до сьогодні: це проявляється, передусім, в тому, що в основу виділення водоохоронних зон закладається геометричний принцип, коли ширина визначається за формальними ознаками, а не залежить від ландшафтно-геоморфологічних і гідрологічних особливостей заплави й долини, ступеня та характеру освоєності басейну, локалізації основних джерел впливу, забруднення та ін.

У «Положенні про водоохоронні зони водних об'єктів та їх прибережні захисні смуги» дається визначення водоохоронної зони: **«водоохоронна зона** – територія, що прилягає до акваторії річок, озер, водосховищ та інших поверхневих водних об'єктів, на якій встановлюється спеціальний режим господарчої та інших видів діяльності з метою запобігання забруднення, виснаження засмічення водних об'єктів, а також збереження середовища проживання тваринного і рослинного світу». Далі вказується, що «розміри та межі водоохоронних зон і прибережних захисних смуг, а також режим їх використання встановлюються виходячи з фізико-географічних, ґрунтових, гідрологічних та інших умов з урахуванням прогнозу зміни берегової лінії». Однак сама методика обліку зазначеного комплексу умов і факторів залишається нерозкритою.

Ширина водоохоронних зон і прибережних захисних смуг встановлюється для водосховищ від урізу води за нормального підпорного

рівня. Мінімальна ширина водоохоронних зон для озер і водосховищ приймається при площі акваторії до 2 км<sup>2</sup> – 300 м, від 2 км<sup>2</sup> і більше – 500 м. Мінімальна ширина прибережних захисних смуг для водосховищ та інших водних об'єктів диференціюється залежно від виду угідь, прилеглих до водному об'єкту і коливається від 15 до 100 м. Параметри прибережних захисних смуг чітко вказуються у Водному кодексі України. Як результат, у межах ВЗ часто виявляються території (пологі схили вододілів і терас, піднесено-рівнинні заплави), включення яких до складу зовсім не обов'язково, оскільки майже ніякого впливу на поліпшення екологічного стану водойми вони не мають, але вилучаються з активного господарського використання. Водночас до складу ВЗ можуть не потрапити фрагменти поперечника долини (круті схили вододілу, уступи терас, низькі заплави і притерасне зниження), включення яких було б обов'язковим. Панівний шаблонно-нормативний підхід взагалі не передбачає обґрунтування складу ВЗ, замінюючи проектний аналіз ситуації переліком шаблонних заходів, які потрібно проводити в її межах без ув'язки з природною ситуацією.

Виділення ВЗ в рамках процедури ЛП передбачає фіксування в якості ВЗ тієї території, яка являє собою накладення у просторі зон прямого (ландшафти водозбору – на водойму) і зворотного ( водойма – на ландшафти водозбору) впливу. Очевидно, що конфігурація й розміри зон прямого і зворотного впливу не збігаються та залежать (на цьому конкретному створі річки чи ділянці берега) від низки факторів, серед яких:

- геоморфологічні (конфігурація водозбору, будова і топологія поперечного перерізу долини – наявність нестійких уступів, типологія заплавного та руслового процесів);
- гідрологічні показники;
- геологічні (склад і стійкість порід до розмиву, фільтраційна здатність);
- гідрогеологічні (тип гідравлічного зв'язку водозбору з водоймою, положення рівня ґрунтових і підземних вод);
- інженерні (графік спрацьованості рівня у верхніх і нижніх б'єфах);



- освоєність (залісненій, розораність);
- характер та інтенсивність містобудівного навантаження (типи селітебних зон);
- характер землекористування (типи сільськогосподарських угідь та інтенсивність їх експлуатації);
- наявність і стан меліоративних систем (типи меліоративних систем, характер їх функціонування, водоприймачі);
- характер рекреаційного навантаження (наявність установ організованого відпочинку і зон самодіяльного освоєння);
- характер техногенно-промислової навантаження (наявність промислових підприємств із водовипусками, очисними спорудами).

Методичною основою планування ВЗ є районування водоймища і водозбору, особливо берегової зони та акваторії, складових частин найбільш активної частини зони взаємовпливу на окремі екосистеми:

- берегові (зона переробки);
- ерозійні;
- підтоплені;
- осушувально-затоплювані.

Берегові екосистеми включають територію сучасної заплави берегової смуги на ширину поширення цього процесу протягом 100 років (розрахунковий термін служби греблі ГЕС).

Ерозійні екосистеми представлені яружно-балочними системами від улоговин стоку і до усть, схилами з крутизною вище 5° та іншими сучасними або потенційними ерозійно-небезпечними землями, що безпосередньо примикають до водосховища і яружно-балковим системам.

Екосистеми підтоплених територій включають землі з постійно і тимчасово спостережуваним даним процесом. Їх виділення проводиться за «методичними рекомендаціями» або за наявності регіональних методик і прогнозів.

Екосистеми змінного режиму (осушувально-затоплювані екосистеми) займають територію між рівнем найбільшою передзимовою спрацьованості водосховища (осушувана зона) та відміткою розрахункового максимального рівня води 1 % забезпеченості (затоплювана зона).

Планування ВЗ та її складових частин провадиться за топографічними картами масштабу 1:10 000 – 1:25 000 із залученням ґрунтових, геолого-геоморфологічних, ботанічних, землевпорядних матеріалів на базі ландшафтно-акваторіального картографування і районування. У зв'язку з різноманітністю природно-антропогенних умов на узбережжі загальна ширина водоохоронної зони на різних ділянках є величиною перемінною і може змінюватися від десятків метрів до декількох кілометрів. Отже, на водосховищах рівнинного типу ВЗ займає територію від рівня найбільшої передзимової спрацьованості водосховища до однієї із зовнішніх кордонів берегових ерозійних, підтоплених або осушувально-затоплюваних територіально-акваторіальних комплексів, куди входять, залежно від місця розташування, лісові масиви, сільсько-господарські землі, селітебні території, незручності, острови тощо.

На річках до складу ВЗ уключається смуга від мінімального рівня літньої межени до одного із зовнішніх кордонів:

- зони середньо-багатолітніх паводків, тобто зони поширення сучасної заплавної та алювіальності в межах днища долини;
- зони з високим екзогенно-динамічним потенціалом парагенетичних пов'язаних ландшафтів поперечника долини (уступи терас, лінії випуклого перегину схилу долини);
- зони з тісним гідрогеологічним взаємозв'язком парагенетичних зв'язаних ландшафтів – підтоплюються екосистеми (зворотний вплив) – до зовнішнього кордону підтоплення, тиллові шви заплави із перехідними болотними екосистемами і притерасними річками.

Зовнішня межа ВЗ не може бути паралельною руслу (якою її «виводять» проєктувальники), що керуються нормативним підходом, а повинні «затягуватися» у бік вододілу по гирлових ділянках всіх бічних приток, струмків, ярів і балок, улоговини та лощин.

Отже, ландшафтно-акваторіальна диференціація є основою для виокремлення зони найбільш інтенсивного взаємовпливу, а за тим і обґрунтування складу та меж ВЗ.

У літературі трапляються різні підходи до ландшафтно-територіальної диференціації природно-акваторіальних екосистем (табл. 8.1).

**Матриця зон прямого і зворотного впливу водойми  
та прилеглої зони водозбору**

Тип екосистеми	Серії екосистеми		
	Корінні	Перехідні	Похідні
Територіальні	Снігові схили водозбору, що не відчують підтоплення	Підтоплені і заболочені землі, що утворилися пляжі, тимчасово затоплювані та зрошувані землі	Тимчасово затоплювані землі і території переробки берегів, території зі змінними місцевими базисами ерозії
Аквальні	Руслові комплекси на місці колишнього русла	Затоплені днища водосховищ	Мілководно-облогові зони з перемінним режимом
Територіально-аквальні	Заплавні (у річкових долинах)	Терасові і заплавні	Підтоплюються, пляжні, затоплені, осушені і водоочисні

Робоча карта ВЗ, що дає змогу планувати та здійснювати необхідні заходи з облаштування, будується на основі акваторіального планування і ландшафтно-геоморфологічного аналізу узбережжя водного об'єкту. Зона взаємовпливу водосховища та водозбору являє собою територію, формування якої відбувається в результаті підтоплення, переформування берегів, ерозії, освітленості мілководно-осушеної зони, зміни мікроклімату тощо. Виходячи з цього, склад водоохоронної зони представлений таким набором територіально-аквальних комплексів:

- заплавні;
- терасні;
- схилів;
- яружно-балкові, мілководні.

Причому розвиток і формування цієї зони відбувалися і відбуваються нерівномірно як у часі, так і в просторі, що пов'язано зі структурою специфіки конкретних і прибережних екосистем. У зв'язку з цим для визначення зони найбільшого взаємовпливу потрібно провести попередні дослідження, які включають в себе:

- узагальнення наявних матеріалів, що висвітлюють взаємодію водойми та прилеглої частини водозбору;
- маршрутне обстеження берегової зони й акваторії;
- складання карти ландшафтно-аквальної екосистем;
- фіксація (на карті) меж зони взаємовпливу;
- обґрунтування структури водоохоронної зони.

### **Завдання**

**Завдання 1.** Ознайомитися з інформаційним матеріалом та літературними джерелами, визначити межі водоохоронних зон для різних типів водних об'єктів.

**Завдання 2.** Користуючись методичними рекомендаціями та Водним кодексом України, виділіть водоохоронну зону однієї з річок Волинської області.

### ***Контрольні питання***

1. Що є метою ландшафтного територіально-аквального планування внутрішніх водойм?
2. Охарактеризуйте зони прямого впливу водойми на прилеглу зону водозбору і зони зворотного впливу.
3. Як виділяється зовнішня межа Водоохоронної зони водойми під час ландшафтно-планувальних робіт?
4. Дайте визначення терміну «водоохоронна зона».

## Лабораторна робота № 9

### **Тема:** Вивчення методики проведення ландшафтно-планувальних робіт для адміністративних територій або об'єктів ПЗФ

**Мета:** ознайомити та закріпити знання студентів із методики проведення ландшафтно-планувальних робіт.

**Обладнання:** Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк. Видавництво «Герен», 2021. 212 с., Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк : ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.). збірники нормативних документів.

### Інформація

**Ландшафтне планування – по-перше**, це сукупність методичних інструментів, що використовуються для побудови такої просторової організації діяльності співтовариства в конкретних ландшафтах, яка забезпечувала б стійке природокористування й збереження основних функцій цих ландшафтів як системи підтримання життя; **по-друге** – це комунікативний процес, у який залучаються всі суб'єкти природоохоронної та господарської діяльності на території планування і який забезпечує виявлення інтересів природокористувачів, проблем природокористування, вирішення конфліктів та розроблення узгодженого плану дій та заходів [22, 23, 25, 32, 35, 45].

**Ландшафтна програма** – це оглядовий плановий документ (карта й пояснювальний текст) регіонального рівня, що визначає основні напрями природокористування та відповідні їм основні ландшафтні функціональні зони на території планування.

**Рамковий ландшафтний план** – це сукупність карт і текстів, що містять середньомасштабні характеристики природно-ресурсного потенціалу, завдань охорони природи й реального використання території, а також рекомендації щодо екологічно доцільного природокористування та цілей розвитку території планування; рамковий план рекомендується складати для адміністративних районів держави.

**Ландшафтний план** – це сукупність карт і текстів, за своїм складом загалом подібних до рамкового плану, але призначений для погодженого вирішення завдань охорони природи й землекористування конкретними суб'єктами господарської діяльності та органами управління на нижчому адміністративно-територіальному рівні (громади); оцінки і рекомендації ландшафтного плану ґрунтуються на великомасштабному (досить детальному) аналізі території планування, що забезпечує реалізацію конкретних програм і проєктів природокористування та розвитку території.

2. Ландшафтне планування включає:

- розроблення ландшафтною програми розвитку території (у масштабі від 1: 1 000 000 до 1: 500 000);
- складання рамкового ландшафтного плану (у масштабі від 1: 200 000 до 1: 100 000);
- складання великомасштабного ландшафтного плану (в масштабі 1: 25 000 і крупніше);
- розроблення (або приведення в систему й узгодження) нормативних документів із реалізації ландшафтних планів і контроль за їх виконанням.

Загалом, ландшафтне планування реалізовується як ієрархічна система, в якій оцінки, планувальні положення і приписи всіх рівнів не суперечать один одному, але взаємно доповнюються, поєднуючись за принципом «обліку протитечій», коли рамкові рекомендації (пропозиції «зверху») не лише слугують орієнтирами для більш детальних вказівок на нижніх рівнях планування, а й самі формуються під впливом пропозицій «знизу».

3. Ландшафтну програму розробляють як оглядову карту відповідного масштабу та брошуру з пояснювальним текстом до неї. Ландшафтна програма не підлягає обов'язковій публікації, але повинна за можливості бути доступна всім зацікавленим структурам і громадянам.

4. Ландшафтний план (як рамковий, так і великомасштабний) являє собою серію з 10–20 спеціальних карт відповідного масштабу разом із пояснювальним текстом, обсяг якого може становити 2–5 дру-

кованих аркушів. Карти і пояснювальний текст (у формі брошури або книги) після їх завершення та затвердження місцевим виконавчим органом рекомендується опублікувати, а карти цілей розвитку території планування та карти заходів повинні бути доступними всім зацікавленим організаціям та особам на етапі їх первинного складання.

5. Складання ландшафтних планів рекомендовано здійснювати за п'ять основних етапів:

- інвентаризація – збір та узагальнення всієї доступної інформації про природні середовища території, її соціально-економічних умов, структуру та особливості землекористування, а також виявлення основних конфліктів природокористування в контексті аналізу екологічних проблем території;
- оцінка природних умов і потенціалу території планування в категоріях значення і чутливості, а також оцінка характеру використання земель;
- розроблення галузевих цільових концепцій використання природних ресурсів для окремих природних компонентів;
- розроблення інтегрованої цільової концепції використання території;
- розроблення програми основних напрямів дій і заходів.

### **Ландшафтна програма**

Відмінність ландшафтної програми як верхнього ієрархічного рівня системи ландшафтного планування від його наступних рівнів полягає у виділенні основних функціональних (цільових) зон використання всієї території планування, яке здійснюється з урахуванням:

- основних цілей планування й, передусім, завдань охорони природи;
- природно-просторової структури та господарської освоєності території;
- конфліктних ареалів природокористування.

2. Під час розроблення ландшафтної програми можуть бути виділені, наприклад, такі функціональні зони:

- *зона А – збереження ареалів що особливо потребують охорони.* Основна мета – переважне збереження взаємозалежних ареалів з природними або близькими до природних екосистемами; ці ареали мають дуже високе значення для охорони видів і біоценозів; у цій зоні взагалі не дозволено (включаючи екстенсивне) господарювання, навіть якщо йому раніше гарантувалася висока прибутковість.
- *зона В – збереження екстенсивно використовуваних ареалів.* Основна мета – збереження переважно екстенсивно використовуваних ландшафтів, які включають, наприклад, лісові ареали та характеризуються високою часткою близьких до природних або екстенсивно використовуваних культурних екосистем або чергуванням територій із сільськогосподарським і лісогосподарським використанням; сюди належать насамперед історичні культурні ландшафти; у цій зоні потрібно переважно зберігати «працездатність» компонентів ландшафту. Це стосується особливо характерних ландшафтів і малих за площею комплексів використання, що створюють передумови для зберігання екстенсивних форм природокористування. Можливий регульований розвиток прийнятних для ландшафту форм рекреації на вільних площах. Розвиток населених пунктів обмежується власними потребами а від розширення інфраструктури, особливо транспортної, треба відмовитися;
- *зона С – переважне покращення особливо вразливих ареалів.* Основна мета – переважне покращення працездатності природних компонентів ландшафту та стану використовуваних ареалів за допомогою зміни інтенсивності або виду використання. Сюди відносять насамперед вразливі ареали, у яких вид і ступінь використання території істотно перевищують допустимі навантаження й призводять до значних проблем, наприклад, з охороною ґрунтових вод, ґрунтів, а також великих ділянок лісонасаджень;
- *зона Р – збереження природних компонентів в ареалах, що використовуються в сільському господарстві.* Основна мета – забезпечення працездатності природного середовища в ареалах сільськогосподарського використання шляхом збереження наявних природних



структур і екстенсивно використовуваних земель; досягнення загальних і спеціальних цілей поліпшення території (наприклад охорона підземних вод, ґрунтів, забезпечення природних сукцесій у невеликих біотопах лісів, полезахисних лісонасаджень, галявин, лісонасаджень навколо дрібних водних об'єктів).

- *Зона Е – збереження вільних площ і природного середовища в населених пунктах.* Основна мета – збереження необхідної кількості та якості вільних зелених площ у великих населених пунктах і їх околицях та створення зелених вільних площ; розчленування території населеного пункту зеленими біотопами, близькими до природних ландшафтів:
  - для створення функціональних зв'язків з незабудованими площами (особливо в ближніх передмістях, що використовуються в сільському та лісовому господарстві);
  - для рекреації;
  - для захисту від джерел шкідливих речовин і шуму;
- *зона Р – поліпшення інтенсивно використовуваних ареалів.* Основна мета – усунення шкідливих навантажень та санація навколишнього середовища в тих ареалах, де навантаження внаслідок шкідливого для природи виду господарської діяльності, а також відсутності адекватних заходів з охорони навколишнього середовища становлять значну небезпеку для людини і природи.

Як видно із наведених прикладів виокремлення функціональних зон, які були запропоновані ганноверською ландшафтно-планувальною фірмою «Екологія та навколишнє середовище» під час розробки ландшафтної програми для однієї з нових східних, федеральних земель Німеччини, зміст і принципи розробки ландшафтної програми близькі до підходів, що застосовуються в державах колишнього Радянського Союзу при складанні так званих територіальних комплексних схем охорони природи (ТерКСОП). Певною мірою вони відповідають також принципам районних планувань, хоча для останніх на практиці властива домінанта містобудівного підходу, жорстка орієнтація на генеральні схеми розселення та підпорядкована роль природоохоронних вимог [22, 23, 25, 32, 35, 45].

### ***Ландшафтний план великого масштабу (1:25 000)***

1. Великомасштабний ландшафтний план зазвичай рекомендовано розробляти для територій місцевого самоврядування або районів (селище, велика село), можна також скласти для ділянок особливо високого природного значення (заказник, заповідник, територія національного або природного парку).

На відміну від середньомасштабного (рамкового) ландшафтного планування, під час великомасштабного планування його цілі зазвичай орієнтовані на розв'язання не загальних проблем розвитку території, а на виконання конкретних пріоритетних завдань, визначених у контексті природоохоронних вимог рамковими приписами планів більш високого рівня.

2. У якості меж території великомасштабного ландшафтного планування зазвичай рекомендується використовувати кордон адміністративного ділення територій. Це не виключає можливості орієнтації на природні, історичні та інші кордони, якщо основна мета планування може бути найбільш ефективно реалізована саме в цих межах. Однак, потрібно враховувати всі зв'язки єдиного сформованого господарського комплексу, в який входять інфраструктура (дороги та інші комунікації), соціальний блок, виробництво сировини і її переробка, зони відпочинку та збереження живої природи. Тому після визначення основної мети важливо чітко визначитися з межами аналізованої ділянки.

3. Після встановлення меж території великомасштабного планування рекомендується виявити перелік проблем аналізованої території та скласти так зване дерево цілей реалізації цих проблем. Їх ієрархія встановлюється в ході аналізу екологічних, соціальних, політичних та економічних умов розвитку.

Так, стосовно до територій ПЗФ враховуються насамперед екологічні проблеми, які розв'язуються не лише через природоохоронні заходи, але й економічні та інші дії. Для сільськогосподарських територій рекомендовано спиратися на принципи сталого розвитку, що забезпечують протидію перевантаженню ландшафту і довгострокове використання та відтворення природного потенціалу. Екологічні факто-

ри при цьому не обов'язково є визначальними, але можуть бути лише рамковими.

4. Важливим аспектом великомасштабного планування є пов'язаний аналіз проблем зі сфер політики, соціальної сфери, економіки та власне екології – стосовно до вищої мети розвитку конкретної території, встановленої під час рамкового планування та подальшого аналізу його мети. Кожна з названих сфер поділяється на спеціалізовані елементи. Так, сфера економіки поділяється на переробну промисловість, лісове, водне господарство, транспорт, енергетику, торгівлю та ін.

Для кожного елемента розглядаються всі можливі проблеми, складається приватне дерево мети і встановлюється домінанта – приватна мета. Наприклад, стосовно сільського господарства це можуть бути такі проблеми, як слабкі протиерозійні властивості ґрунтів або їх слабка водоохоронна здатність, відсутність джерел заготівлі дров або будівельного матеріалу та ін.

Приватною метою для лісового господарства можна вважати відновлення або посилення навколишньозахисних властивостей лісу. Для транспорту метою може бути створення або поліпшення транспортної мережі як основи доставки, переробки та реалізації сільськогосподарської продукції. Для енергетики – проблема забезпечення електроенергією переробних підприємств. Для торгівлі – ефективна мережа прийому і реалізації продукції, тощо.

Усі ці цілі повинні орієнтуватися на такі важливі макроекономічні принципи як наявність ринку збуту, собівартість продукції, інвестиційна політика коректування, однак, з екологічних позицій.

У соціальній сфері можна виокремити такі елементи як зайнятість і безробіття, культура, освіта, пенсійне забезпечення, охорона здоров'я та ін. Щодо кожного з елементів потрібно також розглянути проблемне поле і виділити надмету, що визначає основні напрями розвитку.

Після визначення основних цілей розвитку у кожній із сфер і за їх окремими компонентами рекомендовано розглянути інформаційне забезпечення великомасштабного ландшафтного планування. При цьому важливо зауважити, що в основу планування покладено в основному вже наявні і перевірені дані.

6. Для врахування особливостей природно-екологічних умов у рамках великомасштабного ландшафтного планування, оцінки та розробки цільових установок розвитку обираються найбільш значущі природні компоненти. Найчастіше в цьому масштабі є ґрунти, види і біотопи, ландшафти і їх рекреаційний потенціал. Уся робота зі створення великомасштабного ландшафтного плану може бути розділена на ті ж самі п'ять етапів, що й при складанні рамкового плану [22, 23, 25, 32, 35, 45].

7. Вихідними матеріалами інвентаризаційного етапу, як і за рамкового ландшафтного планування, можуть слугувати державні статистичні дані, матеріали лісової таксації, землеустрою, ряди спостережень на мережі гідрометеорологічної служби та ін, які уточнюються в ході натурних обстежень, аналізу літературних джерел, різноманітного картографічного та аерокосмічного матеріалу. Основну частину інформації для оцінювання ґрунтів, видів і біотопів отримують із матеріалів землеустрою сільськогосподарських територій (ґрунтові та геоботанічні карти масштабу 1: 25 000) та лісовпорядкування (плани лісовпорядкування). Для оцінювання ландшафтів та можливостей розвитку туризму доцільно проводити додаткове обстеження місць відпочинку. Картографування угідь проводиться з урахуванням доступних спеціальних картографічних та фондових матеріалів, нормативних документів, що надаються комітетами земельних ресурсів і землеустрою, а також окремими господарствами, і супроводжується перевіркою повноти та об'єктивності цих матеріалів у ході натурних обстежень. Соціально-економічну ситуацію аналізують за матеріалами переписів населення, даних офіційної демографічної та соціальної статистики, первинним статистичним документам підприємств та організацій, результатах бесід з керівниками місцевих адміністрацій, місцевими працівниками та спеціалістами, результатах маршрутних спостережень і соціологічних опитувань. Категорії земель визначаються за даними картографічної та статистичної інформації, нормативних документах та актах погодження меж землекористування окремих територій з відділів земельних ресурсів та землеустрою районних адміністрацій, а також за опублікованими

спеціальними картографічними творами. Отже, структура вихідної інформації та її джерела в цілому залишаються тими ж самими, що і на більш високому рівні планування. Але всі вихідні дані мають бути більш детальнішими, при цьому частка оригінальних матеріалів, одержуваних у ході натурних обстежень, збільшується.

8. Основним завданням оцінного етапу є оцінювання сучасних природних умов території в категоріях значення і чутливості, подібно до того, як це здійснюється під час рамкового планування.

8.1. Значимість ґрунтів рекомендується оцінювати залежно від напрямку господарського використання: або в лісовому, або в сільському господарстві (окремо у землеробстві або під пасовища та сіножаті). Поряд із ґрунтовими картами для оцінювання використовуються матеріали землеустрою (картограми агровиробничих груп ґрунтів і рекомендацій щодо їх використання) та плани лісоустрою. До високозначимих можуть належати ґрунти, рідкісні для цієї території, а також ґрунти які мають велику потужністю кореневого шару (для використання в лісовому господарстві) і з високими агровиробничими властивостями (для використання у землеробстві – добре гумусозабезпеченні, забезпечені елементами живлення, із близькими до оптимальних показниками тепло- і волого забезпеченості, для використання під пасовища і сіножаті – із показниками тепло- і вологозабезпеченості, що дають змогу виростати великий фітомасі, і з низьким ступенем еродованості). До низькозначимих можна відносити ґрунти з низькими показниками родючості та лісопридатністю, в тому числі еродовані та забруднені. Всі інші ґрунти належать до категорії середньозначимих для конкретного виду використання.

8.2. Чутливість ґрунтів рекомендується оцінювати через критерії вираженості сучасних екзогенних ґрунтово руйнівних процесів із використанням матеріалів землеустрою (картограми ерозії ґрунтів, картограми категорій еродованості земель). Okремо показуються ділянки прояву небезпечних гідрологічних процесів, виявлені в результаті спеціальних гідрологічних досліджень.

8.3. Оцінювання значення біотопів проводиться на основі аналізу даних про місцезнаходження рідкісних, реліктових, ендемічних видів

рослин і тварин з урахуванням структурних особливостей рослинного покриву (різноманітність життєвих форм, видовий склад та ін.), а також особливостей складу тваринного населення та його динаміки. До високозначимих можемо відносити біотопи, де потенційні та наявні умови середовища тотожні (місцезнаходження рідкісних, ендемічних, реліктових видів флори та фауни; біотопи рідкісних типів та ін.). Групу середньозначимих становлять біотопи, в яких потенційне становище середовища наближається до сучасного, а низькозначимі – біотопи, де потенційний та сучасний стани середовища істотно розрізняються.

8.4. Під час оцінювання чутливості біотопів особливу увагу потрібно звертати на наслідки пожеж, рубок дерев, стадного випасу, літнього утримання худоби, на участь тварин у розселенні цінних порід дерев. Також ураховуються склад рослинності, присутність рідкісних видів, враховуються і інші показники: проективне покриття поверхні рослинною масою та її запаси, типи розселення рослин (вітром, водою, тваринами), наявність перешкод (кам'янисті, обводненість). На підставі цих критерій виділяють високо-, середньо- і низькочутливі біотопи: до високо чутливих відносять біотопи, в яких частина видового складу біоценозів через великі розриви між їх ареалами може бути втрачена безповоротно, до середньочутливих – біотопи, біоценози яких можуть відновлюватися за рахунок міграцій видів, ґрунтове середовище зберігається або змінюється слідом за відновлювально-віковою динамікою біоценозів, а до низькочутливих – біотопи, в яких немає умов для виникнення і поширення пожеж, а наслідки випасання худоби, проведення лісовідновних та сільськогосподарських робіт незначні.

8.5. Оцінювання ландшафтів в категоріях значущості та чутливості орієнтуються на визначення загальної переваги використання того чи іншого ландшафту для цілей відпочинку – виходячи з естетичної привабливості, оптимальності природного середовища для здоров'я людей, природної комфортності, ступеня транспортної доступності, соціально-психологічних уподобань та інтересів різних груп населення, екологічної, культурної, релігійно культової та іншої їх цінності, як природних об'єктів потенційного використання. Основна увага під час

оцінювання значущості ландшафтів звертається на їх своєрідність і різноманітність, унікальність (наявність рідкісних геологічних формацій, видів рослин і тварин, екзотичних форми рельєфу та ін.), пейзажну привабливість. Для оцінки чутливості ландшафтів використовуються відомості про їх поточний стан і динаміку, виявляються можливі зміни ландшафтів внаслідок порушення. Індикаторами чутливості ландшафтів служать також межі їх рекреаційної ємності, наявність або відсутність неорганізованого відпочинку, його кліматичні обмеження, фактори ризику [22, 23, 25, 32, 35, 45].

9. Розроблення цільових концепцій розвитку проводяться на основі матеріалів оціночного етапу. В рамках цільових концепцій використання окремих «природних компонентів та інтегрованої цільової концепції» можемо виділити три типи цілей із підцілями:

- **Збереження** (збереження сучасного стану з відмовою від окремих видів використання – для територій з високозначимими, високочутливими ґрунтами, біотопами або ландшафтами; збереження існуючого екстенсивного використання – для територій із середньо- й низькозначимими, високочутливими ґрунтами, біотопами, ландшафтами);
- **Розвиток** (екстенсивний розвиток із локальним збереженням та оздоровленням порушених ландшафтів – для територій з частково порушеними, високо- і середньозначимими, середньо- і низькочутливими ґрунтами і біотопами; екстенсивний розвиток – для територій з високо- та середньозначимими, низькочутливими ґрунтами і біотопами; регламентований інтенсивний розвиток – для території з високозначимими, середньочутливими ґрунтами та біотопами);
- **Поліпшення** (з подальшим переведенням в категорію регламентованого інтенсивного розвитку – для територій з порушеними, із високозначимими, середньочутливими ґрунтами і біотопами, з переведенням в категорію екстенсивного розлиття – для територій з порушеними, з високозначимими, середньочутливими ґрунтами і біотопами; з переведенням в категорію регламентованого екстенсивного використання – для територій з порушеними, з високозначимими, середньочутливими ґрунтами і біотопами).

Карти зонування території планування рекомендовано погоджувати з цільовими концепціями, виробленими під час середньомасштабного (рамкового) планування, законодавчо затвердженими схемами природо- і водоохоронного зонування та уточнювати за матеріалами земле-устрою (карти заходів щодо використання та поліпшенню сінокосів, пасовищ, земель меліоративного фонду) і натурального обстеження.

10. Карту інтегральної цільової концепції розвитку (за змістом вона близька до схем функціонального зонування земель) рекомендовано створювати поєднанням цілей використання окремих природних компонентів. При цьому найважливішими факторами цільової просторової диференціації рекомендується враховувати соціально-економічні проблеми і ресурсне оцінювання території. У разі неспівпадіння ареалів типів галузевих цілей інтегрування здійснюється за пріоритетними принципами: перевага віддається цілям збереження, потім – санації (в тому числі, поліпшення), і нарешті, ті ділянки території, які не належать до перших двох типів, призначені для розвитку.

11. Сформульовані цілі територіального розвитку досягаються за допомогою певних дій та заходів, для чого на підставі інтегрованої карти цілей рекомендовано диференціювати території за типами заходів. На відміну від подібної карти середнього масштабу, тут показано не типи заходів, а конкретні заходи, прив'язані до місцевості та існуючої законодавчої бази з урахуванням даних про соціально-економічні умови життя населення. Можуть бути виокремлені заходи:

- загальні для всієї території планування, спрямовані на реалізацію концепції її розвитку;
- зі збереження сучасного стану використання територій;
- із розвитку наявного або планованого використання;
- щодо поліпшення стану природних компонентів;
- із розвитку соціально-економічного середовища населених пунктів.

Як зазначалося вище, на відміну від рамкових ландшафтних планів, що володіють досить універсальним характером, великомасштабні ландшафтні плани можуть істотно відрізнятися за змістом та обсягом. Водночас, ці карти і особлива структура легенд до цих карт, які дані



тут у повному обсязі, можуть бути рекомендовані як зразки для досить широкого використання.

### **Завдання**

**Завдання 1.** Ознайомитися з основними положеннями методики проведення ландшафтно-планувальних робіт.

**Завдання 2.** Користуючись інформаційним матеріалом та «Методикою.....» [50] складіть ландшафтний план великого масштабу для одного із населених пунктів, або об'єкту ПЗФ Волинської області.

### ***Контрольні питання:***

1. Дайте визначення понять: «ландшафтне планування», «ландшафтна програма», «рамковий ландшафтний план».
2. Охарактеризуйте основні етапи створення ландшафтного плану великого масштабу.
3. Які функціональні зони виділяють під час розробки ландшафтної програми?

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ТА РЕКОМЕНДОВАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Білоконь Ю. М. Регіональне планування (теорія і практика) / За ред. І. О. Фоміна. Київ: Логос, 2003. 246 с.
2. Волинь туристам: [карта до Євро-2012] авт. колектив: Ф. В. Зузук, З. К. Карпюк, О. В. Антипок, О. Л. Димшиць, Л. К. Колошко, Р. С. Качаровський; Лабораторія краєзнавчих атласів Волинського національного університету ім. Лесі Українки. Луцьк: РВВ Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки, 2012. 1 к. (2 арк.).
3. Голубцов О. Г. Ландшафтне планування як інструмент реалізації екологічних вимог у територіальне планування України. *Український географічний журнал*. 2016. № 4. С. 29–36. DOI: 10.15407/ugz2016.04.029
4. Горбатюк В. М. Про планування коридорів екологічної мережі на регіональному рівні управління земельними ресурсами. *Вісник Національного університету водного господарства та природокористування*. 2009. Вип. 3(47). Ч. 2. С. 442–447.
5. Голубець М. А. Суть поняття оптимізації. *Антропогенні зміни біогеоценотичного покриву в Карпатському регіоні*. Київ: Наук. думка, 1994. С. 113–119.
6. Гродзинський М. Д. Стійкість системи до антропогенних навантажень. Київ: Ліцей, 1995. 233 с.
7. Зузук Ф. В., Колошко Л. К., Карпюк З. К. Осушені землі Волинської області та їх охорона: монографія. Луцьк: Волин. нац. ун-тет імені Лесі Українки, 2012. 294 с. <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/13031>
8. Закон про територіальну організацію. URL: [ROG.https://de.agrar-dialog.ru/files/prints/zakon\\_o\\_territorialnom\\_planirovanii\\_rog\\_1.pdf](https://de.agrar-dialog.ru/files/prints/zakon_o_territorialnom_planirovanii_rog_1.pdf)
9. Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо планування використання земель». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/711-20#Text>

10. Закон України «Про землеустрій». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/858-15#Text>
11. Закон України «Про охорону земель». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/962-15#Text>
12. Закон України «Про планування та забудову територій». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1699-14#Text>
13. Закон України «Про регулювання містобудівної діяльності». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/3038-17#Text>
14. Звіт про стан просторового планування в Україні. URL: <https://brdo.com.ua/wp-content/uploads/2017/10/Zvit-pro-stan-prostorovogoplanuvannya-v-Ukrayini.pdf>
15. Земельний кодекс України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>
16. Інструкція з впорядкування лісового фонду України. *Законодавство України*. Міністерство лісового господарства України. URL: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/z0422-95>
17. Карпюк З. К., Антипюк О. В., Качаровський Р. Є. Володимир-Волинський район Волинської області: туристично-рекреаційні ресурси прикордоння. *Вісник Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Географія*. 2020. № 1/2 (76/77). С. 69–77 DOI : 10.17721/1728-2721.2020.76-77.10. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18687>
18. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Локальна екомережа Луцької міської територіальної громади: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 110 с.
19. Карпюк З. К., Фесюк В. О. Природоохоронні мережі Волинської області: монографія. Луцьк: Терен, 2021. 212 с. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/20249>
20. Карпюк З. К., Чижевська Л. Т., Качаровський Р. Є., Антипюк О. В. Традиційні і інноваційні види туризму Володимирського району Волинської області: сучасний стан і тенденції розвитку: монографія. Луцьк: Вежа-Друк, 2022. 215 С.

21. Карпюк З. К., Фесюк В. О., Антипюк О. В. Природно-заповідний фонд Волинської області: альбом-каталог. Київ: ТОВ «ОК–ПОЛІГРАФ», 2018. 136 с.
22. Кучерявий В. П. Окультуреність міських біогеоценозів. *Екологічна енциклопедія*: у 3 т. Редкол.: А. В. Толстоухов (голов. ред.) та ін. Київ: ТОВ «Центр екологічної освіти та інформації», 2008. Т. 3: О–Я. С. 23–24.
23. Куйбіда В. С., Негода В. А., Толкованов В. К. Регіональний розвиток та просторове планування територій: досвід України та інших держав-членів Ради Європи. Київ: ТОВ «ПЦ Крамар», 2009. 176 с.
24. Луцьк в старовинній листівці, гравюрі, фотографії: колекція В. Літевчука, 2012 р. 282 с.
25. Ландшафтне планування в Україні / Л. Г. Руденко, Є. О. Маруняк, О. Г. Голубцов та ін.; під ред. Л. Г. Руденка. Київ: Реферат, 2014. 144 с.
26. Максименко Н. В. Ландшафтно-екологічне планування: теорія і практика: монографія. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2017. 216 с.
27. Максименко Н. В., Квартенко Р. О. Принцип ландшафтно-екологічного планування в організації екологічної мережі Харківської області. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. Харків, 2012. № 3–4. С. 77–86.
28. Максименко Н. В., Квартенко Р. О. Ландшафтно-екологічне планування як засіб створення екологічного каркасу території Харківської області. *Людина та довкілля. Проблеми неоекології*. Харків, 2012. № 1–2. С. 66–70.
29. Петлін В. М., Фесюк В. О., Карпюк З. К. Регіональна екомережа Волинської області. *Український географічний журнал*. 2021. № 2. С. 31–41. <https://doi.org/10.15407/ugz2021.02.031>. <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/19730>
30. Петлін В., Гілета Л. Оптимізація урбосистем в умовах шумового забруднення. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Серія: Географія*. Тернопіль: СМП «Тайп». № 2 (вип. 28). 2010. С. 198–203.

31. Природоохоронні території Волинської області: карта М 1 : 400 000 / укладачі В. О. Фесюк, З. К. Карпюк. Луцьк: ФОП Плахта О. П., 2017 (1,0 друк. арк.).
32. Позаченюк Е. А. Территориальное планирование. Симферополь: Доля, 2003. 287 с.
33. Просторове планування у новому адміністративно-територіальному поділі. Портал Децентралізація. URL: <https://decentralization.gov.ua/news/12630>
34. Сонько С. П., Максименко Н. В., Квартенко Р. О. Проблеми територіальної організації екологічної мережі (на прикладі Сіверсько-Донецького екологічного коридору). *Науковий вісник національного лісотехнічного університету України: Актуальні проблеми лісового та садово-паркового господарства*. Львів: РВВ НЛТУ України, 2013. Вип. 23.6. С. 317–324.
35. Удовиченко В. В. Регіональне ландшафтне планування: теорія, методологія, практика. Київ. ДП «Прінт-Сервіс». 2017. 617 с.
36. Третяк А. М., Третяк В. М., Прядко Т. М., Скляр Ю. Л. Капінос Н. О. Територіально-просторове планування використання земель в Україні: понятійний базис в контексті безпеки життєдіяльності людей. *Агросвіт*. № 15. 2021. С. 3–13.
37. Фесюк В. О., Карпюк З. К., Мороз І. А. Рекреаційний потенціал Шацького району Волинської області. *Природа Західного Полісся та прилеглих територій*: зб. наук. праць / за заг. ред. Ф. В. Зузука. Т. 1. Луцьк: Східноєвроп. нац. ун-т ім. Лесі Українки. 2017. № 14. С. 56–63. <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/13448>
38. Франчук Г. М., Запорожець О. І. Урбоекологія і техноекоекологія. Київ: Вид-во Нац. авіац. ун-ту «НАУ-друк», 2011. 496 с.
39. Шеляг-Сосонко Ю. Р., Дудкін О. В., Коржнев М. М., Аксьом О. С. Українська національна екологічна мережа як складова частина Пан'європейської екологічної мережі. *Національна екологічна мережа як складова частина Пан-європейської екологічної мережі*. Київ. 2005. С. 3–20.

40. Tourist-recreational opportunities of the Rokytno district of the Rivne region / Zoya Karpiuk, Yurii Khmeliovskiy, Mykola Pavlushenko, Roman Kacharovskiy. *Часопис соціально-економічної географії: міжрегіонал. зб. наук. пр. Харківського національного університету ім. В. Н. Каразіна*, 2018. Вип. 24. С. 74–83. <http://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/14483>
41. Karpiuk Zoia, Antypuk Olena, Kacharovskiy Roman. Cross-border UTS of Volyn: socio-geographical backgrounds of tourism and recreation development (Транскордонні ОТГ Волині: суспільно-географічні передумови розвитку туризму і рекреації). *European Journal of Geography*. Vol. 10, N 4, December 2019, 53–69. URL: [http://www.eurogeographyjournal.eu/articles/04\\_KARPIUK.pdf](http://www.eurogeographyjournal.eu/articles/04_KARPIUK.pdf); <https://evnuir.vnu.edu.ua/handle/123456789/18761>
42. Heiland S. (2010). Landschaftsplanung. *Henckel D. et al. (Hrsg.): Planen. Bauen. Umwelt. Ein Handbuch*. Wiesbaden, 294–300.
43. Pan-European Biological and Landscape Diversity Strategy Implementation: Set the Basis for National Ecological Network of Ukraine. Kyiv: National Ecological Centre of Ukraine, 2003. 80 p.
44. *Landschaftspläne in Europa. Status quo und Perspektiven konzeptioneller Landschaftspläne im europäischen Vergleich* (2008). Erweiterter Ergebnisbericht zum Workshop vom 17. bis 20. September 2008 an der INA Insel Vilm. Ilke Marschall unter Mitwirkung von Adriana Ghersi, Gottfried Hage, Gerrit-Jan v. Herwaarden, Thomas Knoll, Christopher Smith, Rob Schröder, Rob le Rutte. *Landschaftsplanung mit Beitr. von: Claus Bittner, Christina von Haaren* (Hrsg.) (2004). Stuttgart: UTB, Ulmer.
45. Maksymenko N. V. Features of urbollandscape planning in Ukraine. *Canadian Journal of Science, Education and Culture*. (July–December). Toronto: «Toronto Press», 2014. Volume II. No. 2.(6). P. 1029–1033.
46. Maksymenko N. Prospects of landscape planning in legislation of Ukraine. *Short notes: Acta environmentalica universitatis comenianae*. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave. 2013. Vol. 21. P. 83–88.

47. Landscape planning for sustainable municipal development. *BfN-AS Leipzig field office*. German Federal Agency for Nature Conservation, 2002. P. 6.
48. Environment management activity textbook for students of ecological specialties of higher educational establishments. Under the editorship of N. V. Maksymenko. Kharkiv: V. N. Karazin Kharkiv national university, 2012. 336 p.
49. Nekos, A., Boiaryn , M., Karpyuk , Z., Kotsun , L., Andreyeva, V., & Lugowska, M. (2024). Evaluation of the efficiency of functioning of the nature reserve fund in the Pripet river basin in the Volyn region. *Visnyk of V. N. Karazin Kharkiv National University, Series «Geology. Geography. Ecology»*. (60), 389–398. <https://doi.org/10.26565/2410-7360-2024-60-29>
50. Boiaryn, M., Biedunkova, O., Netrobchuk, I., Radzii, V., & Voloshyn, V. (2023). Assessment of ecological sustainability of the landscape of the Prypiat River basin within the Volyn region. *Scientific Horizons*, 26(12), 99–111. <https://doi.org/10.48077/scihor12.2023.99>.

## ТЕРМІНОЛОГІЧНИЙ СЛОВНИК

**Агроландшафт** – 1. Ландшафт антропогенний із переважанням угруповань організмів, штучно сформованих людиною (агробіогеоценозів), які замінили природні фітоценози й зооценози на значній частині території (Мильков, 1973); 2. Природно-господарські територіальні системи сільськогосподарського призначення. Це складне формування географічної оболонки, яке являє собою цілісне поєднання природних елементів (рельєфу, ґрунтів, рослинності, вологи та інше) і антропогенних умов їх використання із сільськогосподарською метою, включаючи виробничі, меліоративні, природоохоронні, інфраструктурні та інші об'єкти сільськогосподарського призначення (Швебс, 1988); 3. Антропогенний вид ландшафту, природна рослинність якого на переважній частині його площі замінена на агробіоценози. В історичному аспекті один із найдавніших антропогенних ландшафтів. Істотних змін у них набули ґрунти, флора і фауна, мікроклімат, біокругообіг, здатність до самовідновлення, самоочищення та саморегуляції, що властиво природним ландшафтам. Більшість наукових шкіл розуміють під цим терміном частину земель ландшафту, що регулярно піддаються обробітку, тобто орні землі. Термін застосовують також в описі пейзажу сільської місцевості під час ландшафтного планування населених пунктів. За термінологічним значенням підпорядковується більш розширеному поняттю сільськогосподарський ландшафт, який включає інші типи угідь та урботериторії (Словник-довідник з агро-екології, 2007).

**Ентропія** – енергія, яка не може бути перетворена на роботу, міра інформації, показник незворотності процесів, міра впорядкованості системи, це енергетичний показник, що свідчить про незворотність станів системи, її впорядкованості.

**Базові резервати** – це території, розміри яких становлять не менше ніж 500 га, регіональна або міжрегіональна екологічна цінність очевидна. Вважається, наприклад, що масиви хвойних лісів північної



півкулі, уключені в ЕК як базові резервати, повинні мати не менше ніж 1000 га – саме така площа гарантує виживання «видів-парасольок» – великих копитних і хижаків, причому в межі резервату повинні входити як власне місцеперебування, так і кормові ділянки таких видів.

**Екологічний каркас** – дистанційовані від центрів та осей господарської діяльності композиції природних (диких) і культурних екосистем, побудовану на основі великих резерватів, з'єднаних екологічними коридорами, що забезпечує екологічну стабільність.

**Зародження та розвиток ландшафтного планування** – це природний процес, пов'язаний, з одного боку, з усе більшим поширенням і удосконаленням КЛ як елементів ноосфери, з іншого – з виникаючими через недосконалість культури природокористування екологічними проблемами.

**Ландшафтне планування** – різновид територіального планування матеріально-виробничої діяльності орієнтовано на зниження ентропійних моментів у природно-господарських системах за допомогою оптимізації організаційної структури культурних ландшафтів і технологій виробництва.

**Ландшафтне планування** – це ландшафтно-екологічно обґрунтована територіальна організація природи і господарства КЛ, спрямована на ефективне використання та збереження природних ресурсів, а також на матеріальну, екологічну й естетичну оптимізацію умов життєдіяльності людини в природі.

**Ландшафтне планування** – це різновид територіального планування господарської діяльності, що враховує ландшафтно-екологічні особливості територій та запланованих на них видів природокористування.

**Культурні ландшафти** – це цілісні історико-культурні та природні територіальні комплекси, що включають у себе окремі пам'ятники і їх ансамблі; історично характерні типи забудови і об'єкти ландшафтної архітектури; різноманітні форми інженерного облаштування території; природно-технічні системи; біоценози, адаптовані до традиційного природокористування; інші об'єкти, що демонструють взаємодію і

взаємообумовленість природних і культурних об'єктів, явищ та феноменів.

**Найпростіша мережа ПЗФ районного рівня** – це сукупність еталонних, середовищеутворювальних, ресурсоохоронних і рекреаційних пам'яток природи.

**Об'єкти першочергової уваги для регіональної стратегії відновлення дикої природи** – це великі чи потребуючі великих кормових ділянок ссавці – копитні і хижаки (ведмеді, олені, лосі).

**Території рекультивації і відновлення природи** (*nature development areas*) – це території оптимізації, реабілітації, відновлення природного стану екосистем.

**Екологічний каркас міста** – це територіальна система, що стабілізує середовище, цілеспрямовано формована для поліпшення екологічної ситуації урбанізованих територій за допомогою:

- збереження історичних елементів культурного ландшафту;
- ізоляції найбільш небезпечних вогнищ техногенного впливу;

**Контурна організація території** – це створення екологічно однорідних робочих ділянок та розміщення постійних і тимчасових лінійних елементів (рубезі і робочі проходи агрегатів), а отже, й елементів екологічного каркасу території відповідно до пластики рельєфу.

**Культурний ландшафт** – це вразливий об'єкт, збереження якостей якого вимагає підтримки певних видів діяльності.

**Культурні ландшафти** – це «цілісні історико-культурні та природні територіальні комплекси, що включають окремі пам'ятки і їх ансамблі; історично характерні типи забудови і об'єкти ландшафтної архітектури; різноманітні форми інженерного облаштування території; природно-технічні системи; біоценози, адаптовані до традиційного природокористування; інші об'єкти, що демонструють взаємодію і взаємообумовленість природних і культурних об'єктів, явищ та феноменів».

**Ландшафтне (екологічне) планування** – 1. Діалог між активністю людей і процесами в природі, який ґрунтується на знаннях про взаємозв'язки між людиною та ландшафтом. ЛП. вимагає поняття про

взаємодію між діяльністю людини та природними процесами і їх визначення таким чином, щоб їх було можливо застосувати на практиці; аналізу однорідних ареалів, щодо правильного впливу застосованих заходів; синтезу результатів оцінки окремих ареалів для визначення суперечностей між суспільними і природними процесами або явищами; проведення детального оцінювання можливості реалізації заходів щодо їх технічного здійснення, можливого впливу на різні зацікавлені групи суспільства, стійкого експлуатування ландшафту або їх впливу на ландшафт (Ndubisi, 2002); 2. Сукупність методичних інструментів, що використовуються для побудови такої просторової організації діяльності суспільства в конкретних ландшафтах, яка забезпечувала б стійке природокористування і збереження основних функцій цих ландшафтів як системи підтримки життя; це комунікативний процес інвайронментального менеджменту, до якого залучаються всі суб'єкти природоохоронної і господарської діяльності на території планування і який забезпечує виявлення інтересів природо користувачів, проблем природокористування, вирішення конфліктів і розробку узгодженого плану дій і заходів (Максименко, 2017).

**Ландшафтне планування** – 1. Розроблення проекту використання ландшафтів або проекту зміни цілей і методів використання ландшафтів для задоволення зростаючих або змінених потреб суспільства за умови збереження або покращення середовище – і ресурсовідтворювальних властивостей ландшафту; 2. Комплекс заходів щодо збереження і розвитку в процесі господарської будови цінних властивостей географічного середовища (Реймерс, 1990); 3. Побудова такої просторової організації діяльності в конкретних ландшафтах, яка б забезпечувала стійке та раціональне природокористування і збереження основних функцій природних ландшафтів як системи підтримання життя (Дьяконов, Дончева, 2002); 4. Ландшафтне планування – це, по-перше, сукупність методичних інструментів, які використовуються для побудови такої просторової організації діяльності суспільства в конкретних ландшафтах, яка б забезпечувала стійке природокористування й збереження ландшафтів як систем, що підтримують життя. По-друге,

це комунікативний процес, до якого залучаються всі суб'єкти як природоохоронної, так і господарської діяльності на території планування і який забезпечує виявлення інтересів усіх природокористувачів, у тому числі конфліктних, і як наслідок – розробку узгодженого плану дій та заходів, спрямованих на вирішення проблем, що виникають. (Ландшафтне планування..., 2002); 5. Науково-практичний напрям, що вивчає просторово-часову організацію життєдіяльності суспільства в конкретних географічних ландшафтах. Він спрямований на досягнення максимальної адаптації господарсько-функціонуючих зон території до її ландшафтно-ї структури й створення нових природно-антропогенних і культурних ландшафтів. Ландшафтне планування – це ієрархічна система просторових рішень для екологічної безпеки, економічно ефективною та соціально малоконфліктною адаптації багатофункціонального землекористування до ландшафтно-ї структури території (Дьяконов, Хорошев, 2011); 6. Науковий напрям і науково-практичний вид діяльності, який забезпечує ландшафтну організацію території з метою її стійкого розвитку (Позаченюк, 2011); 7. Сукупність методичних інструментів і процедур, що використовуються для обґрунтування такої просторової організації діяльності суспільства в конкретних ландшафтах, яка б забезпечувала стале природокористування і збереження основних функцій цих ландшафтів як системи підтримки життя (Руденко, Голубцов, Лісовський, Маруняк, Фаріон, Чехній, 2014).

**Ландшафтне планування класичне** – ландшафтне планування, ключовими аспектами якого є, по-перше, розроблення цілей використання території й системи заходів щодо їх досягнення на основі врахування характеристик чуттєвості та значимості компонентів і структурних елементів ландшафту; по-друге, підготовка матеріалів, які дають змогу послідовно відповісти на головні питання ландшафтного планування: що в ландшафті найбільш цінне і повинне бути збережене, які можливі наслідки планованих впливів, що можна використовувати інтенсивно та що можливо і потрібно робити з іншою територією?

**Ландшафтне планування на місцевому рівні** – це пристосування сільськогосподарського виробництва, туризму та рекреації до

природного середовища; пристосування, яке урешті, може бути зведене до створення заново (або реконструкції) природовідповідної гетерогенної ландшафтно-ї структури, що виявляється в оптимальному співвідношенні між полем, лугом, лісом, гідрографічною мережею та іншими елементами ландшафту.

**Лісові смуги** – основні блоки екологічного каркасу на місцевому рівні, вітрозахисний і водорегулюючий вплив яких в даний час доведено.

**Міжмагістральні клини (ММК)** – порожнечі забудови, які виникають природним чином у міру росту та розвитку ізохронної розетки – сегментно-променевого планування міста.

**Міський екологічний каркас** – одночасно рекреаційний каркас.

**Основне завдання облаштування** – розведення потоків рекреантів з різними споживчими перевагами, що досягається спеціальним трасуванням доріжок, оформленням місць відпочинку, розстановкою форм малої архітектури, лісових меблів, будівництвом фіксованих спортивних майданчиків та ін.

**Парк** – найголовніший об'єкт міської рекреації.

**Парки та культурні насадження міста** – це головний резерв живої природи на будь-якій урбанізованій території з комплексом екологічних ніш. Їх видове різноманіття залежить від віку та ярусності насаджень, частоти скошування, характеру ґрунту та внесення добрив, інтенсивності вигопування, наявності водойм.

**Поліфункціональні парки** – великі зелені масиви, що забезпечують можливість організації широкого спектра видів активного й пасивного відпочинку, розраховані на тривале (протягом дня) перебування відвідувачів з різноманітними споживчими перевагами та забезпечені, зазвичай, повним інженерним благоустроєм (розвинена дорого-стежкова мережа, майданчики різного призначення, освітлення, водопідводні мережі й каналізація, електромережі, малі форми архітектури та ін.).

**Природно-господарські територіальні системи сільськогосподарського призначення**, це складне формування географічної оболонки,

яке являє собою цілісне поєднання природних елементів (рельєфу, ґрунтів, рослинності, вологи та інше) і антропогенних умов їх використання із сільськогосподарською метою, включаючи виробничі, меліоративні, природоохоронні, інфраструктурні та інші об'єкти сільськогосподарського призначення.

**Урбоекосистема** – це нестійка природно-антропогенна система, що складається з архітектурно-будівельних об'єктів і різко порушених природних екосистем, утворюється на урбанізованих територіях, за певного ступеня урбанізації територія міста втрачає системні риси й стає природноасистемною; як сукупність взаємопов'язаних соціально-економічних характеристик міста, зазвичай, із системністю, що посилюється в процесі його розвитку (Реймерс, 1988); 2. Сукупність живих (крім людини) компонентів міста (рослинних, тваринних, мікробних), середовища їх існування та процесів, що відбуваються внаслідок їх взаємодії та взаємодії з іншими компонентами міської геосоціосистеми (Голубець, 1997); 3. Природно територіальний комплекс (геокомплекс) зі всією його ієрархічною структурою – від ландшафту до фації, які перебувають під безпосереднім впливом (минулим, сучасним, майбутнім) міста (Франчук, Запорожець, Архіпова, 2011); 6. Складна антропогенна територіальна система, яка характеризується поєднанням природних територіальних систем та антропогенних елементів міського типу, сукупністю взаємопов'язаних структурованих і деструктурованих внутрішніх елементів та різноваріантними речовинно-енергетичними й інформаційними зв'язками з навколишніми природними системами (Петлін, Гелета, 2010).

**Урболандшафт** – це антропогенний ландшафт, який формується в процесі створення та функціонування міст. В у. на фоні прояву природних регіональних та зональних закономірностей розвитку під впливом господарської діяльності змінюються літогенна основа, рельєф, клімат, ґрунти, водні об'єкти, рослинний покрив, тваринний світ (Кучерявий, 2008).

# ДОДАТКИ

## Додаток 1

### Заповідні об'єкти загальнодержавного значення

У структурі ПЗФ Волинської області станом на 01.01.2021 р., за даними Управління екології та природних ресурсів Волинської обласної державної адміністрації, під охороною держави перебуває 27 об'єктів загальнодержавного значення загальною площею 132 636,84 га (56,21 % площі ПЗФ). До них належать – Черемський природний заповідник (2975,70 га; 19.12.2001 р.); національні природні парки: Шацький (48 977,0 га; 28.12.1983 р., розш. 16.08.1999 р.), «Прип'ять–Стохід» (39 315,5 га; 13.08.2007 р.), Ківерцівський «Цуманська пуща» (33 475,34 га; 22.02.2010 р.); 15 заказників (7731,8 га): «Воротнів» (600,0 га; 03.08.1978 р.), «Втенський» (130,0 га; 25.02.1980 р.), «Вутвицький» (50,0 га; 25.02.1980 р.), «Нечимне» (40,0 га; 25.02.1980 р.), «Рись» (320,5 га; 02.06.1990 р.), «Губин» (418,0 га; 10.12.1994 р.), «Урочище Джерела» (90,0 га; 10.12.1994 р.), «Кормин» (549,0 га; 10.12.1994 р.), «Кручене озеро» (75,9 га; 10.12.1994 р.), «Мошне» (73,3 га; 10.12.1994 р.), «Софіянівський» (87,6 га; 10.12.1994 р.), «Урочище Суничник» (99,0 га; 10.12.1994 р.), «Чахівський» (72,9 га; 10.12.1994 р.), «Згоранські озера» (705,6 га; 09.12.1998 р.), «Стохід» (4420,0 га; 09.12.1998 р.); чотири пам'ятки природи (122,9 га): «Озеро Добре» (46,0 га; 14.10.1975 р.), «Озеро Святе» (44,0 га; 14.10.1975 р.), «Горинські крутосхили» (30,0 га; 03.08.1978 р.), «Болітце» (2,9 га; 25.07.2003 р.; статус зд/з надано 27.07.2016 р.); Луцький ботанічний сад (10,0 га; 14.10.1975 р.); парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва (28,6 га): «Байрак» (13,0 га; 20.08.1996 р.), «Дубечнівський» (2,0 га; 20.08.1996 р.), «Здоров'я» (13,6 га; 20.08.1996 р.).

Перші природно-заповідні об'єкти загальнодержавного значення були організовані у 1975 р. – пам'ятки природи: гідрологічні: «Озеро Святе», «Озеро Добре» та Луцький ботанічний сад, у 1978 р. – ботанічний заказник «Воротнів», комплексна пам'ятка природи «Горинські крутосхили», у 1980 р. – заказники: ландшафтний «Нечимне», ботанічні «Вутвицький», «Втенський». У 1983 р. у структурі ПЗФ області з'явився НПП – Шацький. У період з 1990 до 1998 рр. були створені сім ландшафтних заказників: «Урочище Джерела», «Кормин», «Кручене озеро», «Мошне», «Чахівський», «Згоранські озера», «Стохід», три ботанічних: «Губин», «Софіянівський резерват», «Урочище Суничник», загальнозоологічний «Рись» та три парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва: «Байрак», «Дубечнівський», «Здоров'я». Єдиний в області природний заповідник Черемський був організований у 2001 р. Значно зросла площа ПЗФ за рахунок новостворених національних природних парків: «Прип'ять–Стохід» – у 2007 р., Ківерцівського «Цуманська пуща» – у 2010 р. Статус загальнодержавного об'єкта у 2016 р. було надано ботанічній пам'ятці природи «Болітце».

**Черемський природний заповідник** у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні, загальною площею 2975,7 га, створений за Указом Президента України від 19.12.2001 р., № 1234/2001 – один із наймолодших в Україні, перший на території Волинської області, лежить на півночі району. В межах заповідника збереглися малопорушені антропогенною діяльністю суцільні лісові масиви з цінним еумезотрофним – перехідним, дуже обводненим, осоково-сфагновим болотом Черемським (місцева назва «Чірмуське»), озера Черемське та Редичі. Територія, що лежить у межиріччі річок Стоходу та Веселухи, між якими Черемським болотним масивом проходить слабко виражена лінія вододілу, сформована флювіогляціальними відкладами окського та дніпровського зледеніння, тому значно поширені задрові рівнинні долини, кінцево-моренні горби, ози, ками, еолові вали, дюни, болотні масиви з купинним мікрорельєфом. Найбільші площі з водних, болотних, лісових, лучних, чагарникових і пус-

тищних екосистем займають болота та заболочені соснові ліси. Вкриті лісовою рослинністю землі охоплюють 60,8 % (1809,3 га) площі заповідника, болота – 37,2 % (1107,8 га), водні екосистеми – 0,6 % (18,7 га, з них оз. Черемське – 7,7 га, оз. Редичі – 11,0 га), антропогенні площі: лісові дороги, просіки – 1,2 % (35,1 га), луки та галявини – 0,2 % (4,8 га). Низку рослинних угруповань (40 асоціацій) занесено до Зеленої книги України: старі соснові зеленомохові, чорничні, з ялівцем ліси, пригнічено соснові угруповання зі сфагнами на болоті, угруповання з шейхцерією болотяною *Scheuchzeria palustris*, альдровандою пухирчастою *Aldrovanda vesiculosa*, лататтям сніжно-білим *Nymphaea candida* і білим *N. alba*, глечиками жовтими *Nuphar lutea*, їжачою голівкою малою *Sparganium minimum* та ін. Із рідкісних видів рослин, що підлягають особливій охороні, на території заповідника ростуть один вид рослин із ЧС МСОП: зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*; три види із ЄЧС: смілка литовська *Silene lithuanica*, глід український *Crataegus ucrainica*, козельці українські *Tragopogon ucrainicum*; чотири види, занесені в додаток 1 Бернської конвенції: *Aldrovanda vesiculosa*, *Cypripedium calceolus*, жировик Льозеля *Liparis loeselii*, сон широколистяний *Pulsatilla patens*; 33 види вищих рослин, занесених у ЧКУ: *Aldrovanda vesiculosa*, берези темна *Betula obscura* і низька *B. humilis*, осока Девелла *Carex davalliana*, булатка червона *Cephalanthera rubra*, зозульки Фукса *Dactylorhiza fuchsii*, м'ясочервоні *D. incarnata*, плямисті *D. maculata* і травневі *D. majalis*; вовчі ягоди пахучі *Daphne sneorum*, зелениця сплюснута *Diphasiastrum complanatum*, росички довголиста *Drosera anglica* і середня *D. intermedia*, хамарбія болотяна *Hammarbya paludosa*, баранець звичайний *Huperzia selago*, молодильник озерний *Isoetes lacustris*, ситник бульбистий *Juncus bulbosus*, лілія лісова *Lilium martagon*, *Liparis loeselii*, плаунець заплавний *Lycopodiella inundata*, плаун річний *Lycopodium annotinum*, гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*, любки зеленоквіткова *Platanthera chlorantha* і дволиста *P. bifolia*, верби чорнична *Salix myrtilloides*, Старке *S. starkeana*, *Scheuchzeria palustris* та ін. Росте чимало регіонально рідкісних видів рослин. У межах заповідника зосереджено більше ніж половина видів судинних і близько 25 % рідкісних та зникаючих видів рослин Українського Полісся. Найтиповіші зооценози – фауністичні комплекси водойм і водно-болотних комплексів соснових лісів, широколистяних лісів, чагарників, сухих пустищ і галявин. Із хребетних тварин мешкають: 18 видів риби, 12 – земноводних, сім – плазунів, 141 – птахів та 42 – ссавців. Значна кількість видів – раритетні й охороняються згідно з міжнародними угодами. До ЧС МСОП занесено 16 видів фауни, до ЄЧС – 14; до додатка 2 Бернської конвенції – 94, до Конвенції про збереження мігруючих видів диких тварин – 23; 29 видів охороняються згідно з Конвенцією про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення; 25 – згідно з Угодою про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів; вісім видів кажанів – за Угодою про збереження кажанів у Європі. До них належать: вусач великий дубовий *Cerambyx cerdo*, сінниця Едип *Coenonympha oedippus*, мурашка руда лісова *Formica rufa*, п'явка медична *Hirudo medicinalis*, мурашиний лев звичайний *Myrmeleon formicarius*, тритон гребінчастий *Triturus cristatus*, кумка звичайна *Bombina bombina*, рахкавка звичайна *Hyla arborea*, чапля сіра *Ardea cinerea*, бугай *Botaurus stellaris*, бугайчик *Ixobrychus minutus*, лелеки білий *Ciconia ciconia* та чорний *C. nigra*, шилохвіст *Anas acuta*, широконоська *Anas clypeata*, чирянки мала *Anas crecca* й велика *A. querquedula*, крижень *Anas platyrhynchos*, нерозень *Anas strepera*, гуска сіра *Anser anser*, гуменик *Anser fabalis*, попелюх *Aythya ferina*, черні чубата *Aythya fuligula* й білоока *A. nyroca*, журавель сирій *Grus grus*, погоничі звичайний *Porzana porzana* та малий *P. parva*, чайка *Vanellus vanellus*, баранці звичайний *Gallinago gallinago* та великий *G. media*, коловодники лісовий *Tringa ochropus* і звичайний *T. totanus*, крячок річковий *Sterna hirundo*, вечірниця мала *Nyctalus leisleri*, видра річкова *Lutra lutra*, вовк *Canis lupus*, рись звичайна *Lynx lynx*, норка європейська *Mustela lutreola* та ін. *Ciconia nigra*, *Grus grus*, *Aythya nyroca*, зміїд *Circaetus gallicus*, глушець *Tetrao urogallus*, *Lutra lutra*, кутора мала *Neomys anomalus* та інші види, занесені в ЧКУ.

**Шацький національний природний парк** у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні, утворений постановою Ради Міністрів України від 28.12.1983 р., № 533 площею 32 515,0 га, розширений до 48 977,0 га згідно з Указом Президента України від 16.08.1999 р., № 992/99, лежить у межах землекористування ШНПП (22882,6 га); ДП «Шацьке учбово-досвідне лісове господарство»,



Ростанського л-ва, кв. 1–5, 8, 10–13, 15–23, 27, 32, 39–42, 46–47; кв. 48, вид. 10, 11; Піщанського л-ва, кв. 1–3, 5–8, 30–34; кв. 35, вид. 11–58; Поліського л-ва, кв. 1–47; кв. 49, вид. 1–24; Шацького л-ва, кв. 1–25, 43–51 (11 943,0 га); Пульмівської (3105,1 га), Світязької (3800,8 га) сільських рад, Шацької селищної ОТГ (7608,2 га), Шацької районної шляхової ремонтно-будівельної ділянки (15,0 га). На сьогодні ця територія є ядром української частини трилатерального біосферного резервату «Західне Полісся». У НПП залежно від ступеня збереженості природних комплексів виділяється чотири функціональних зони: заповідна з найвищим ступенем збереженості екосистем (9,8 % загальної площі), регульованої (25,2 %) та стаціонарної рекреації (2,6 %), господарська (62,4 %), де економічна діяльність відбувається з урахуванням вимог природоохоронного законодавства. У межах ШНПП лежать водно-болотні угіддя міжнародного значення «Шацькі озера» (статус надано 23.11.1995 р.) площею 13 039 га. Із 1999 р. ВБУ національного природного парку в межах Рамсарської конвенції віднесено до водно-болотних угідь ІВА територій (International Bird Area Program) міжнародного значення (UA–28, № 001). Із 2002 р. їхня площа становить 32 850 га й охоплює значну частину Шацького озерного комплексу. Територія ВБУ Шацького НПП, де перетинаються два важливі міграційні шляхи: Поліський широтний і Біломорсько-Балтійсько-Середземноморський, слугує місцем зупинки для водоплавних і навколводних птахів під час перельоту після зимівлі до місць гніздування і навпаки (щороку пролітає до 100 тис. птахів). Територія Шацького поозер'я охоплює непересічний за своїми геолого-геоморфологічними особливостями озерно-карстовий ландшафт північно-західної частини Поліської низовини з рівнинним рельєфом і домінуванням водно-льодовикових четвертинних відкладів. Специфічними особливостями території є розміщення між двома постмаксимальними зонами поширення крайових льодовикових утворень дніпровського льодовика – Ростанською й Головнянською, що об'єднують складний комплекс кінцево-моренних і зандрових утворень; наявність однієї з найчисленніших озерних груп Поліського озерного поясу Східноєвропейської рівнини, розміщених на вододілі; переважання в голоценову епоху серед морфодинамічних процесів формування території карстоутворення й заболочування. Загальна площа 27 озер у межиріччі Західного Бугу та Прип'яті становить понад 6 тис. га. Найбільші озера: Світязь (площа 2750,0 га, максимальна глибина 58,4 м), Пулемецьке (1920,0 га), Луки (680,0 га), Люцимер (450,0 га), болота: Унич, Хороми, Князь Багон. Найпоширенішими лісовими формаціями є соснові ліси – чорницеві, зеленомохові, рідше – лишайникові, вересові, заболочені, багново-лохинові. Навколо оз. Люцимер ростуть дубово-соснові ліси. На підвищеннях рельєфу поширені дубово-грабові масиви, у пониженнях переважають вільшняки. Березові ліси трапляються рідше, вони зазвичай зростають на місці вирубаних корінних соснових і дубово-соснових лісів. Серед болотних комплексів здебільшого переважають осокові, у заплаві Прип'яті трапляються високотравні, навколо озер Кримне, Люцимер поширені осоково-гіпнові, осоково-гіпново-сфагнові та осоково-сфагнові. Між лісовими масивами та навколо боліт фрагментарно поширені луки – болотисті в заплаві Прип'яті та торфові на міжозерних площах на місці осушених боліт. Флора охоплює понад 800 судинних та 110 мохоподібних видів рослин, що становить майже 40 % флори Українського Полісся загалом або 70 % флори Західного Полісся. Тут трапляється 28 рідкісних видів рослин, що зазвичай зростають на південній межі ареалу свого поширення. Багато з них, згідно із міжнародними угодами, підлягають особливій охороні. В міжнародні та національні охоронні списки внесені: альдрованда пухирчата *Aldrovanda vesiculosa*, береза низька *Betula humilis*, булатка червона *Cephalanthera rubra*, гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*, гронянка півмісяцева *Botrychium lunaria*, зелениця сплюснута *Diphasiastrum complanatum*, жировик Льозеля *Liparis loeselii*, журавлина дрібнопліва *Oxycoccus microcarpus*, зозуліні черевички справжні *Cypripedium calceolus*, коручки темно-червона *Epipactis atrorubens* і болотяна *E. palustris*, лілія лісова *Lilium martagon*, любка дволиста *Platanthera bifolia*, осоки затінкова *Carex umbrosa* і Девелла *C. davalliana*, зозульки м'ясочервоні *Dactylorhiza incarnata*, плямисті *D. maculate* і травневі *D. majalis*, плаун річний *Lycopodium annotinum*, росички довголиста *Drosera anglica* і середня *D. intermedia*, товстянка звичайна *Pinguicula vulgaris*,

шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris* та ін. Серед видів рослин, що підлягають особливій охороні, є смілка литовська *Silene lithuanica* та костриця поліська *Festuca polesica*. Серед вищих судинних рослин ШНПП 75 видів – регіонально рідкісні. У ШНПП росте низка фітоугруповань, занесених до Зеленої книги України. Серед типових – це ліси соснові зеленомохові, чорничні, з ялівцем, багнові, ялинники. Серед них наявні формації бобівникові-журавлино-сфагнові, трясучково-двodomноосокові, шейхцерієво-сфагнові, осоково-шейхцерієво-сфагнові, низько-березово-сфагнові, угруповання із *Aldrovanda vesiculosa*, латаття білого *Nymphaea alba* й сніжно-білого *N. candida*, глечиків жовтих *Nuphar lutea*, їжачої голівки малої *Sparganium minimum*. У різноманітній фауні озера краю зареєстровано 2028 видів тварин, серед яких 1676 – безхребетних, 352 – хребетних, зокрема 30 риб, 12 земноводних, сім плазунів, 241 птахів, 62 ссавців. Типові в межах Шацького поозер'я: дикий кабан *Sus scrofa*, сарна європейська *Capreolus capreolus*, лисиця звичайна *Vulpes vulpes*, заєць-русак *Lepus europaeus*, куниця лісова *Martes martes*, їжак білочеревий *Erinaceus roumanicus*, мідія звичайна *Sorex arenaeus*. До ЧКУ занесено 34 представники фауни: ропуха очеретяна *Bufo calamita*, мідянка *Coronella austriaca*, гоголь *Vucephala clangula*, зміїд *Circaetus gallicus*, журавель сирій *Grus grus*, кульон великий *Numenius arquata*, лелека чорний *Ciconia nigra*, лебідь-шипун *Cygnus olor*, лунь польовий *Circus cyaneus*, очеретянка прудка *Acrocephalus paludicola*, савка *Oxyura leucocephala*, скопа *Pandion haliaetus*, сорокопуд сирій *Lanius excubitor*, чеграва *Hydroprogne caspia*, чернь білоока *Aythya nyroca*, шуліка рудий *Milvus milvus*, горностай *Mustela erminea*, видра річкова *Lutra lutra*, кутора мала *Neomys anomalus* та ін. До міжнародних природоохоронних переліків занесено: додатків 1 і 2 Бернської конвенції – 154 види тварин, Європейського Червоного списку глобально вразливої фауни і флори – дев'ять видів, серед яких деркач *Crex crex*, *Oxyura leucocephala*, *Acrocephalus paludicola*, *Milvus milvus*, *Lutra lutra* та ін.

**Національний природний парк «Прип'ять–Стохід»** у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні загальною площею 39 315,5 га, що лежить у межах землекористування НПП «Прип'ять–Стохід», ДП «Любешівське ЛМГ», Дольського л-ва, кв. 1–8, 21–54; Великоглушанського л-ва, кв. 1–17, 31–35; Білоозерського л-ва, кв. 42, 48, 52, 69; ДП СЛАП «Любешів-агроліс», Гірківського л-ва, кв. 1, 4–11, 39, 45, 48 (з вилученням кв. 39, вид. 8–12, 14–23, 25, 36; кв. 45, вид. 19–22, кв. 48, вид. 1); Люб'язівського л-ва, кв. 3, 5–7, 10–11, 14–15, 17–22, 24–33 (з вилученням кв. 18, вид. 3–4; кв. 20; кв. 25, вид. 18, 20–24; кв. 32, вид. 30–32; кв. 33); Залізницького л-ва, кв. 1, 2, 4, 5, 10, 15; Любешівського л-ва, кв. 1–28, 47–49, 53 (з вилученням кв. 1; кв. 2, вид. 1–26, 28–31; кв. 3, 7, 12; кв. 15, вид. 1–5, 8, 14, 15, 35, 37; кв. 16, вид. 1, 2, 12–14; кв. 17, вид. 1–37); Бихівського л-ва, кв. 9 (з вилученням кв. 9, вид. 1, 2, 46, 47); Зарудчівської, Хоцунської, Судченської, Щитинської, Малоглушанської, Великоглушанської, Ветлівської, Люб'язівської, Дольської, Гірківської, Цирської, Деревківської, Любешівсько-Волянської, Великокурінської, Бірківської сільських та Любешівської селищної рад, утворений згідно з Указом Президента України від 13.08.2007 р., № 699/2007 для збереження, відтворення й раціонального використання типових та рідкісних природних комплексів Волинського Полісся. НПП створено на базі однойменного регіонального ландшафтного парку, заснованого в 1995 р., та низки інших об'єктів природно-заповідного фонду місцевого значення. Землі лісового фонду парку становлять 13 243,63 га (33,69 % всіх угідь), чагарникової рослинності – 6 192,36 га (15,75 %), верхових, низинних і перехідних боліт – 17 147,59 га (43,61 %), пісків – 54,13 га (0,14 %), внутрішніх водойм – 2 164,79 га (5,51 %), інших земель – 513,0 га (1,3 %). Проведено функціональне зонування парку: площа заповідної зони в заплавах рік Прип'яті та Стоходу з болотними й лісовими масивами становить 5783,1 га; регульованої рекреації – 4394,8 га, стаціонарної рекреації – 108,5 га; господарська – 29 029,1 га. Територія НПП характеризується низовинним плоским рельєфом із переважанням акумулятивних поверхонь, помірно-континентальними кліматичними умовами з м'якою та вологою зимою й нежарким, із незначними опадами літом, бідними на поживні речовини лучно-болотними й болотними в заплавах Прип'яті та Стоходу, торфово-болотними й торфовими в зниженнях надзаплавних терас, дерново-слабокпідзолістими й дерново-піщаними в межах моренно-зандрових рівнин-

них межиріч грунтами, значними масивами заболочених лісів. Прип'ятсько-Стохідському межиріччю притаманне надмірне заболочення, особливо в північній і східній частинах, високий показник густоти річкової сітки. Для найбільших річок – Прип'яті і Стоходу – притаманне розгалуження русла на численні «рукави», лабіринти, між якими лежать заболочені та піщані острови. Рослинність парку, сформована в післяльодовиковий період, добре збережена в природному стані. Видове різноманіття флори парку нараховує 510 видів судинних рослин, із яких 487 належать до покритонасінних *Angiospermae*, чотири – до голонасінних *Gymnospermae*, 11 – до папоротеподібних *Filicopa*, вісім – до хвоцеподібних *Equisetopsida* та плауноподібних *Lycopodiophyta*. Виявлено мохоподібні *Bryophyta* та численні види нижчих рослин. У рослинному покриві переважає не лісова рослинність, як повсюди на Поліссі, а комплекс водної, прибережно-водної, болотяної та заболочених лук. Ценози прибережно-водної рослинності складаються з очерету звичайного *Phragmites australis*, лепешняку великого *Glyceria maxima* та рогозу вузьколистого *Typha angustifolia*, що утворюють широку смугу біля русла Прип'яті. Нерідко в цих густих і високих заростях трапляється верба попеляста *Salix cinerea*. Значна роль у прибережних ценозах плетуки звичайної *Calystegia sepium*, пасльону солодко-гіркого *Solanum dulcamara*, м'яти водяної *Mentha aquatica*, чистецю болотяного *Stachys palustris*. Окремими куртинами трапляються плакун верболистий *Lythrum salicaria*, незабудка болотяна *Myosotis scorpioides*, півники болотяні *Iris pseudacorus*, щавель прибережний *Rumex hydrolapathum*. Зрідка можна побачити в прибережно-водній смузі цикуту отруйну *Cicuta virosa*, пухирник звичайний *Utricularia vulgaris*, вовче тіло болотяне *Comarum palustre*. Особливо цінні водні угруповання заток і стариць Прип'яті, Стоходу, озер Скорія, Рогізного, які утворені червонокнижним видом – альдровандою пухирчастою *Aldrovanda vesiculosa*. У складі болотних угруповань, які формуються в комплексі з водною, прибережно-водною й лучною рослинністю, домінують бореальні види осок: чорної *Carex nigra*, здутої *C. rostrata*, блідої *C. pallescens*, пухирчастої *C. vesicaria*, високої *C. elata* та ін. Звичайними видами є *Comarum palustre*, пухівка багатоколоскова *Eriophorum angustifolium*, щитовник болотяний *Thelypteris palustris*. Зрідка трапляються росичка круглолиста *Drosera rotundifolia*, верба Старке *Salix starkeana*. Лучна рослинність переважає на піднятих частинах заплавл та численних островах і займає значно менші площі, ніж болотна. Переважають торф'янисті луки з домінуванням щучки дернистої *Deschampsia cespitosa*, молінії блакитної *Molinia caerulea*, медової трави шерстистої *Holcus lanatus*, де трапляються ценози дрібних осок: чорної *Carex nigra*, жовтої *C. flava*, просоподібної *C. panacea*. Значно менші площі підвищень заплавл зайняті справжніми луками з угруповань мітлиці тонкої *Agrostis tenuis*, тонконога лучного *Poa pratensis*, тимофіївки лучної *Phleum pratense*. Лісова рослинність характеризується переважанням типових поліських чорницевих та зеленомохових соснових лісів, на сухіших ділянках борових терас – лишайникових та зеленомохово-лишайникових. Значно менше поширені листяні ліси – дубові та дубово-грабові, вільхові та мішані дубово-соснові. У лісових ценозах домінують чорниця *Vaccinium myrtillus*, брусниця *Rhodococcum vitis-idaea*, багно болотяне *Ledum palustre*, квасениця *Oxalis acetosella*. Звичайними є такі бореальні види, як одинарник європейський *Trientalis europaea*, плаун булавоподібний *Lycopodium clavatum*, сухоцвіт лісовий *Gnaphalium sylvaticum*, ожина шорстка *Rubus hirtus* та ін. До нечисленних через невеликі площі листяних лісів неморальних видів у парку належать зірочник лісовий *Stellaria holostea*, перлівка поникла *Melica nutans*, горлянка повзуча *Ajuga reptans*, купина багатоквіткова *Polygonatum multiflorum*, наперстянка великоквіткова *Digitalis grandiflora*, дзвоники персиколисті *Campanula persicifolia* та ефемероїди – анемони дібровна *Anemone nemorosa* і жовтецева *A. ranunculoides*, рясти ущільнений *Corydalis solida* та порожнистий *C. cava*. До складу раритетної флори території межиріччя належать судинні рослини, занесені до ЧКУ (39 видів); Додатка 1 Бернської конвенції (чотири види: *Aldrovanda vesiculosa*, сальвінія плаваюча *Salvinia natans*, зозуліні черевички справжні *Cyripedium calceolus*, юриня волошкоподібна *Jurinea centauroides*); ЄЧС (два види: козельці українські *Tragopogon ucrainicum*, смілка литовська *Silene lithuanica*); списку регіонально рідкісних рослин (29 видів). До рідкісних для парку угруповань належать: водні, виявлені в

оз. Скорінь, утворені рдесником маленьким *Potamogeton pusillus*, та болотні з осокою дернистою *Carex caespitosa* ценози евтрофних боліт заплавл Прип'яті та Стоходу. На території межиріччя багатий тваринний світ: 1148 видів тварин, з них 60 видів ссавців, 223 – птахів, шість – плазунів, 12 – земноводних, 30 – круглоротих та риб, безхребетних – 817 видів. З них 84 види занесені до ЧКУ, 24 – ЄЧС (до переліку тих видів, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі), 25 – ЧС МСОП, 37 – регіонального списку рідкісних видів, 190 – Додатка 2 Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, 139 – Боннської конвенції про збереження мігруючих диких тварин, 35 – Вашингтонської конвенції про міжнародну торгівлю видами, які перебувають під загрозою зникнення, 62 – Угоди про збереження афро-євразійських водно-болотних птахів і 16 – Угоди про збереження кажанів у Європі. До рідкісних видів хребетних тварин, що виділені за національними й міжнародними критеріями, належать: мінога українська *Eudontomyzon mariae*, карась звичайний *Carassius carassius*, ропуха очеретяна *Bufo calamita*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, гуска білолоба мала *Anser erythropus*, нерозень *Anas strepera*, скопа *Pandion haliaetus*, шуліки чорний *Milvus migrans* і рудий *M. milvus*, зміїд *Circaetus gallicus*, орел-карлик *Hieraetus pennatus*, орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla*, беркут *Aquila chrysaetos*, сапсан *Falco peregrinus*, журавель сірий *Grus grus*, деркач *Crex crex*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, баранець великий *Gallinago media*, пугач *Bubo bubo*, сова болотяна *Asio flammeus*, очеретянка прудка *Acrocephalus paludicola*, синиця біла *Parus cyaneus*, білозубка білочерева *Crocodyrus leucodon*, широкоух європейський *Barbastella barbastellus*, вухань звичайний *Plecotus auritus*, кажан північний *Eptesicus nilssonii*, мишівка лісова *Sicista betulina*, горностаї *Mustela erminea*, норка європейська *Mustela lutreola*, тхір лісовий *Mustela putorius*, видра річкова *Lutra lutra*, рись *Lynx lynx* та ін. Багато видів гніздових птахів та ссавців належать до регіонально рідкісних: чапля руда *Ardea purpurea*, норець сірощокий *Podiceps grisegena*, плиска жовтоголова *Motacilla citreola*, мартин малий *Larus minutus*, побережник білохвостий *Calidris temminckii*, вовчок лісовий *Dryomys nitedula*, білозубка мала *Crocodyrus suaveolens* та ін. Територія межиріччя фауністично унікальна, бо це одне з небагатьох достовірно відомих в Україні місць гніздування *Pandion haliaetus*, *Parus cyaneus* (ЧКУ), *Acrocephalus paludicola*, сорокопуда сірого *Lanius excubitor* (ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП).

**Ківерцівський національний природний парк «Цуманська пуца»** у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 33 475,34 га, що лежить у межах землекористування КНПП «Цуманська пуца», ДП «Цуманське ЛГ» (23212,8 га: 3458,3 га – землі ДП КСЛП «Ківерціліс»; 1606,0 га з вилученням – Холоневичівського л-ва, кв. 64, 65; Партизанського л-ва, кв. 28; Берестянського л-ва, кв. 4, 7, 12, 15, 21, 25, 29, 30, 36, 37, 45, 46; Горинського л-ва, кв. 4); Холоневичівського л-ва, кв. 50–52, 55–57, 61, 62; Партизанського л-ва, кв. 6–20; кв. 21, вид. 1–25; кв. 22–27, 29–40, 43; Берестянського л-ва, кв. 1–3, 6, 10, 11, 13, 14, 16–20, 22–24, 26–28, 31–35, 38–44, 47–57, 58, 59, 60, 61, 62; Горинського л-ва, кв. 1, 2, 3, 5–32, 37–47; Сильненського л-ва, кв. 6–8, 14–16, 21, 27, 29, 30, 31, 36, 37, 38, 41, 42; Цуманського л-ва, кв. 1–29, 33, 34, 41, 42; Мощаницького л-ва, кв. 4; кв. 44, вид. 4, 5; кв. 46, вид. 6, 7; кв. 55–60, 62, 63, 65, 66, 72–74, 76–79; ДП «Ківерцівське ЛГ» (2401,7 га – землі ДП КСЛП «Ківерціліс»), Звірівського л-ва, кв. 49–54; Муравищенського л-ва, кв. 50–55; Ківерцівського л-ва, кв. 26, вид. 12, 13; вид. 21–29, кв. 167–170; Тростянецького л-ва, кв. 45, вид. 1–6, 14, 15, частково вид. 10, 11, 13, 16–19, 25; кв. 54–65; Сокиричівського л-ва, кв. 78, вид. 19, 20; кв. 124, вид. 9; кв. 125, вид. 5–9; кв. 130–136; ДП «Львівський військовий лісокомбінат» Волинського військового ЛГ, кв. 1–48, 86–91; СВК «Полісся» (949,9 га), СПП «Дружба» (1031,41 га), СПП «Довіра» (336,49 га), СВК «Муравищенський» (360 га), ТзОВ «Сіаль» (269,6 га), СП ТзОВ «Деметра» (312,0 га), КП «Господарник» (188,12 га), КП «Санаторій матері і дитини “Пролісок”» (9,0 га), Дернівської (205,5 га), Омельненської (103,23 га), Берестянської (10,57 га), Сокиричівської (151,11 га), Холоневичівської (286,94 га), Сильненської (184,17 га, з них 97,87 га з вилученням), Грем'яченської (66,69 га, з них 32,84 га з вилученням), Прилуцької (27,0 га), Озерської (62,35 га, з них 47,11 га з вилученням), Журавичівської (935,88 га з вилученням) сільських рад, утворений за Указом Президента України від 22.02.2010 р., № 203/2010. Площа заповідної зони КНПП становить 9 854,4 га – 29,4 % території парку, рекреаційної – 300 га (1,0 %), господарської – 23 320,9 га (69,6 %). Це ділянка

колись єдиного лісового масиву на південній межі Полісся в межиріччі Стиру й Горині – загалом слабоборбиста рівнина з чергуванням невеликих пагорбів, западин, понижень, блюдцеподібних боліт, із помірно-континентальними кліматичними умовами та переважанням у ґрунтовому покриві дерново-підзолистих типів, а в долині р. Кормин – болотних та торфовищ. У природному рослинному покриві переважають широколистяні – дубові та грабово-дубові з домішкою інших порід та сосново-широколистяні ліси, у долинах невеликих річок – вільхові ліси, добре представлена також лучна та болотна рослинність, фрагментарно – водна. На цій території виявлено 19 видів рослин, занесених у Червону книгу України, один – до Європейського Червоного списку, два – до додатка 1 Бернської конвенції, а також 21 вид регіонально рідкісних рослин, сім – рідкісних рослинних угруповань, занесених у Зелену книгу України. У межах Цуманської пущі із червонокнижних видів трапляються астранція велика *Astrantia major*, береза низька *Betula humilis*, булатка довголиста *Cephalanthera longifolia*, верба чорнична *Salix myrtilloides*, вовчі ягоди пахучі *Daphne cneorum*, гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*, дрітчик крилатий *Genistella sagittalis*, зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*, коручки чемерникоподібна *Epipactis helleborine* та темно-червона *E. atrorubens*, лілія лісова *Lilium martagon*, любки дволиста *Platanthera bifolia* й зеленоквіткова *P. chlorantha*, осока затінкова *Carex umbrosa*, пальчатокорінники м'ясочервоний *Dactylorhiza incarnata* та Фукса *D. fuchsii*, підсніжник білосніжний *Galanthus nivalis*, плаун річний *Lycopodium annotinum*, цибуля ведмежа *Allium ursinum*. На міжнародному рівні охороняються: виявлена в Горянському лісництві смілка литовська *Silene lithuanica* (ЄЧС), популяція якої – одна з найбільших в Україні; знайдені в Ківерцівському лісництві популяція зозулиних черевичок справжніх *Cypripedium calceolus* та в Берестянському лісництві на р. Кормин кальдезія білозоролиста *Caldesia parnassifolia* (додаток 1 Бернської конвенції). У Зелену книгу України занесено типові лісові угруповання: асоціації грабово-дубових лісів волосистоосокових та яглицевих, групи асоціацій дубово-соснових лісів ліщинових, групи асоціацій соснових лісів зеленомохових і чорницевищ; рідкісні угруповання дубових лісів із домінуванням осоки трясунокподібної *Carex brizoides*: асоціації дубових лісів ліщиново-трясунокподібно-осокових та дубових лісів крушиново-трясунокподібноосокових, серед водних угруповань – формацію латаття білого *Nymphaea alba*. У складі фауни хребетних парку переважають лісові види – аборигенні для поліського регіону (близько 95 %). Серед рідкісних, занесених до ЧКУ – мідянка звичайна *Coronella austriaca*, лелека чорний *Ciconia nigra*, лунь польовий *Circus cyaneus*, зміїд *Circaetus gallicus*, беркут *Aquila chrysaetos*, орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla*, балабан *Falco cherrug*, глушець *Tetrao urogallus*, журавель сірий *Grus grus*, пугач *Bubo bubo*, сова болотяна *Asio flammeus*, сорокопуд сірий *Lanius excubitor*, широкоух європейський *Barbastella barbastellus*, вечірниця мала *Nyctalus leisleri*, норка європейська *Mustela lutreola*, видра річкова *Lutra lutra*, бізон європейський *Bison bonasus* та ін. На міжнародному рівні охороняються занесені в ЄЧС орлан-білохвіст *Haliaeetus albicilla*, деркач *Crex crex*, рись *Lynx lynx*, вовк *Canis lupus*, видра річкова *Lutra lutra*, вовчок горішковий (ліщиновий) *Muscardinus avellanarius*, *Bison bonasus*, у ЧС МСОП – карась звичайний *Carassius carassius*, бичок річковий *Ponticola rhodioni*, тритон гребінчастий *Triturus cristatus*, кумка звичайна *Bombina bombina*, рахкавка звичайна *Hyla arborea*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, ящірка живородна *Lacerta vivipara*, чернь білоока *Aythya nyroca*, деркач *Crex crex*, баранець великий *Gallinago media*, широкоух звичайний *Barbastella barbastellus*, вечірниця дозріла *Nyctalus noctula*, бобер європейський *Castor fiber*, вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*, вовчок сірий *Myoxus glis*, вовчок горішковий *Muscardinus avellanarius*, мишка лучна *Micromys minutus*, *Bison bonasus* та ін. Крім того, у межах НПП зареєстровано 141 вид хребетних тварин, занесених у додаток 2 Бернської конвенції, 30 видів птахів – до Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів, 10 видів кажанів – до Угоди про збереження кажанів у Європі, 32 види хребетних – до Вашингтонської конвенції.

«**Нечимне**» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 40,0 га, що лежить у межах ДП «Ковельське ЛГ», Скулинського л-ва, кв. 70, вид. 1–26, утворений згідно з Постановою Ради Міністрів Української РСР від 25.02.1980 р., № 132. Під охороною держави – озеро карстового походження; вікові високобонітетні насадження з дуба черешчатого *Quercus robur*,

окремі дерева в яких сягають віку понад 300 років; чагарникові й лучно-болотні угіддя. Озеро й навколишні краєвиди надихнули свого часу відому українську письменницю Лесю Українку, яка деякий час жила й творила на Волині, зокрема в Колодяжному, на створення драми-феєрії «Лісова пісня» – одного з прототипів жанру фентезі в українській літературі. У межах заказника розміщена філія Колодяжненського літературно-меморіального музею Лесі Українки «Музей Лісової пісні». Поміж сосен та дубів у таємничому лісі справді мимоволі сподіваєшся зустріти героїв безсмертної Лесиної драми. Проте сьогодні озеро поступово перетворюється на болото. Цьому сприяє посіяний біля узбережжя Нечимного для збільшення площ гніздування водоплавних птахів дикий рис *Zizania aquatica*, що активно розростається й займає щораз більшу площу. Болотні трав'янисті рослини цицанії зі стеблами заввишки 1–3 м мають водні й надводні листки, ширина пластинок яких сягає 5–30 см. Улоговина водойми майже цілком заповнена сапропелем, рослинними залишками, потужність яких сягає 1,7–8,6 м. Оскільки Нечимне може просто зникнути, воно терміново потребує очищення. Серед різнотрав'я в урочищі трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: береза низька *Betula humilis*, одна з найгарніших орхідей місцевої флори булатка червона *Cephalanthera rubra*, росичка англійська *Drosera anglica*, зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*, лілія лісова *Lilium martagon*, плаунець заплавної *Lycopodiella inundata*.

**«Кормин»** – ландшафтний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 549,0 га належить до ДП «Думанське ЛГ», Берестянського л-ва кв. 1, вид. 1–6; кв. 2, вид. 1–10; кв. 4, вид. 19–31; кв. 7, вид. 40, 41; кв. 12, вид. 1–19, 43, 49; кв. 15, вид. 25–33, 35–40; кв. 20, вид. 33; кв. 21, вид. 1–21; кв. 25, вид. 1–32; кв. 29, вид. 15–34; кв. 35, вид. 22–47; кв. 36, вид. 1–37; кв. 43, вид. 31–41; кв. 44, вид. 16–37; кв. 52, вид. 41–47, утворений за Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Ландшафтний комплекс охоплює смугу завдовжки 13 км вздовж р. Кормин: заплаву річки з каналізованим руслом, частково – надзаплавну терасу, де переважає лісова і лучно-болотна рослинність. Найбільші площі серед лісового покриву займають дубово-березові, вільхові ліси, подекуди з домішкою ясена *Fraxinus excelsior*. У пониззях зростають ліси чорновільхові кропив'яні й осокові, на підвищеннях рельєфу – грабово-дубові. У їхньому трав'яному покриві переважають анемони жовтецева *Anemone ranunculoides* і дібровна *A. nemorosa*, переліска багаторічна *Mercurialis perennis*, вороняче око звичайне *Paris quadrifolia*, яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*, рясти ущільнений *Corydalis solida* та порожнистий *C. cava*, пшінка весняна *Ficaria verna*, рівноплідник рутвицелистий *Isopyrum thalictroides*, зірочки жовті *Gagea lutea*. На надзаплавній терасі є соснові та дубово-соснові лісові ділянки з домінуванням чорниці звичайної *Vaccinium myrtillus*, подекуди трапляються заболочені соснові ліси зі сфагновими мохами, багном звичайним *Ledum palustre*, пухівкою піхвовою *Eriophorum vaginatum*. Ліси переважно 1–2 бонітету, віком близько 100 років. Торф'янисті луки із щучником дернистим *Deschampsia cespitosa*, болотисті – з мітлицею повзучою *Agrostis stolonifera*, осокою гострою *Carex acuta*, лепешняком великим *Glyceria maxima*, гідрофільними видами: калужницею болотяною *Caltha palustris*, півниками болотяними *Iris pseudacorus*, жовтцем повзучим *Ranunculus repens*, та справжні – з домінуванням костриці червоної *Festuca rubra* зосереджуються в прирусловій частині річки та в пониженнях рельєфу між лісовими ділянками. Болота переважно евтрофні з домінуванням осоки омської *Carex omskiana*. Серед рідкісних видів, занесених у ЧКУ, в ландшафтному заказнику виявлені: меч-трава болотяна *Cladium mariscus*, вовчі ягоди пахучі *Daphne cneorum*, молочай волинський *Euphorbia volhynica*, коручка болотяна *Epipactis palustris*, товстянка звичайна *Pinguicula vulgaris*, у додаток і Бернської конвенції – кальдезія білозоролиста *Caldesia parnassifolia*, у перелік регіонально рідкісних рослин – вужачка звичайна *Ophioglossum vulgatum*. Типові види фауни: жаба озерна *Pelophylax ridibunda*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, вуж звичайний *Natrix natrix*, гадюка звичайна *Vipera berus*, крижень *Anas platyrhynchos*, орябок *Tetrastes bonasia*, коловодник лісовий *Tringa ochropus*, кутора водяна *Neomys fodiens*, бобер *Castor fiber*, лисиця руда *Vulpes vulpes*, кабан дикий *Sus scrofa*, сарна європейська *Capreolus capreolus* та ін. Із рідкісних червонокнижних видів трапляються: п'явка медична *Hirudo medicinalis*, бабка красуня-діва *Calopteryx virgo*, махаон *Papilio machaon*, райдужниця велика *Apatura iris*, джміль



моховий *Bombus muscorum*, скопа *Pandion haliaetus*, сорокопуд сірий *Lanius excubitor*, видра річкова *Lutra lutra* та ін., а також деркач *Crex crex* – вид, занесений у міжнародні природоохоронні переліки: ЄЧС, ЧС МСОП.

**«Кручене озеро»** – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 75,9 га лежить у межах землекористування ДП «Городоцьке ЛГ», Троянівського л-ва, кв. 28, вид. 20–23, 33; кв. 29, вид. 1, 5–8, 13, 18, 20, 21, утворений за Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Охороняється лісове озеро, що поступово переходить у болото, заросле низкорослими соснами, і прилеглі сосново-березові насадження з домішкою дуба черешчатого *Quercus robur* 2-го бонітету, віком близько 90 років, повнотою 0,7. Фауна озера бідна, риби через специфічний склад води практично немає, але трапляються вуж звичайний *Natrix natrix*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*. Виявлено рідкісні види флори і фауни: верба чорнична *Salix myrtilloides*, вовчі ягоди пахучі *Daphne sneorum*, занесені до ЧКУ, дятел трипалий *Picoides tridactylus* – вид, що охороняється додатком 2 Бернської конвенції.

**«Мошне»** – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 73,3 га, що лежить у ДП «Прибузьке ЛГ», Крушинецького л-ва, кв. 30, вид. 5, 6, 8, 11, 12, 14, утворений за Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Охороняється болотисте озеро льодовикового походження Мошне площею 20,0 га, оточене вкритою мохом трясовиною та суцільною стіною соснових лісів віком близько 160 років і березово-осиковими насадженнями. За однією з версій, через зарослі мохом болотисті береги (від слова «мох») походить і назва озера. У трав'яному покриві серед мохів і різних видів осок – зближеної *Carex appropinquata* і омської *C. omskiana* – росте журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*. В озері водяться сазан *Cyprinus carpio*, лящ *Abramis brama*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, щука *Esox lucius*, окунь *Perca fluviatilis*, вугор європейський *Anguilla anguilla*. На берегах водойми та у прилеглих лісах мешкають земноводні й плазуни: жаби озерна *Pelophylax ridibunda*, трав'яна *Rana temporaria*, гостроморда *R. arvalis*, кумка червоночерева *Bombina bombina*, ропухи зелена *Pseudepidalea viridis* і очеретяна *Bubo calamita*, тритон звичайний *Lissotriton vulgaris*, ящірки прудка *Lacerta agilis* і живородна *L. vivipara*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, особливо багато вужів *Natrix natrix* і гадюк *Vipera berus*. У лісах мешкають сова вухата *Asio otus*, дятел великий строкатий *Dendrocopos major*, повзик *Sitta europaea*, синиці велика *Parus major* і блакитна *P. caeruleus*, зяблик звичайний *Fringilla coelebs*, ворона сіра *Corvus cornix*, сойка звичайна *Garrulus glandarius*, сорока *Pica pica*, дрозди співочий *Turdus philomelos* й чорний *T. merula*, вівчарик весняний *Phylloscopus trochilus*, славки сіра *Sylvia communis* і чорноголова *S. atricapilla*, деякі горобцеподібні. Трапляються рідкісні види рослин: в акваторії озера – альдрованда пухирчаста *Aldrovanda vesiculosa*, молодильник озерний *Isoetes lacustris*, на обводнених ділянках узбережжя – релікт післяльодовикової епохи на південній межі ареалу поширення – береза низька *Betula humilis*, журавлина дрібноплода *Oxycoccus microcarpus*, меч-трава болотяна *Cladium mariscus*, та тварин: лелека чорний *Ciconia nigra*, гоголь – *Vucephala clangula*, що охороняються ЧКУ, Бернською, Боннською конвенціями.

**«Урочище Джерела»** – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 90,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Черевахівського л-ва, кв. 20, вид. 3–5, 8–11, 21, 25, 31, 32, 52, 54; кв. 21, вид. 5, 18, 19–24, 33, 44–46, утворений за Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Охороняються високобонітетні ялиново-вільхові насадження віком близько 85 років, серед яких трапляється рідкісний вид із ЧКУ – плаун річний *Lycopodium annotinum*. Є ділянки чистих ялиників природного походження з ялини звичайної *Picea abies*. У межах заказника розміщені 12 водних джерел, які є місцем витоку та живлення р. Черевахи – правої притоки Стоходу.

**«Чахівський»** – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 72,9 га лежить у межах землекористування ДП «Прибузьке ЛГ», Крушинецького л-ва, кв. 6, вид. 17, 18, 20, 22, 23, 28, 33; кв. 7, вид. 1, 2, 5, утворений за Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Ландшафтний комплекс охоплює озеро карстового походження Чахове (37,0 га), болото осоко-сфагнового типу (1,8 га), яке його оточує, вільхово-березовий

масив (34,1 га) віком до 95 років, де ростуть журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, росичка круглолиста *Drosera rotundifolia*, трапляються рідкісні види рослин, занесених до ЧКУ: альдрованда пухирчата *Aldrovanda vesiculosa* – у прибережній міліні озера в смузі очерету звичайного *Phragmites australis*, береза низька *Betula humilis*, верба чорнична *Salix myrtilloides*, лілія лісова *Lilium martagon*, росичка англійська *Drosera anglica*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*, шолудивник королівський *Pedicularis sceptrum-carolinum*, та тварин: лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus*, що охороняються Бернською конвенцією про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, Боннською конвенцією про збереження мігруючих диких тварин, Вашингтонською конвенцією про міжнародну торгівлю видами, які перебувають під загрозою зникнення, Угодою про збереження афро-свразійських водно-болотних птахів. На оз. Чаковому росте низка водних угруповань, занесених до Зеленої книги України – латаття біле *Nymphaea alba* та сніжно-біле *N. candida*, глечики жовті *Nuphar lutea*.

«Згоранські озера» – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 705,6 га біля с. Згорани, на території Головненської селищної ТГ (кол. Згоранської с/р) та в межах землекористування ДП «Прибузьке ЛГ», Гупалівського л-ва, кв. 2, вид. 4–29; кв. 6, 7; Крушинського л-ва, кв. 43, 45, вид. 1, 2, 4–9, 11–33, 37, 38; кв. 46, вид. 1, 2, 5–22, 55–60, утворений за Указом Президента України від 09.12.1998 р., № 1341/98. Охороняються озера карстового походження: Велике Згоранське (148,5 га), Мале Згоранське (28,5 га), Орхівське (6,9 га), Хмільники (6,1 га), Лісне (6,5 га), оточені болотами й лісовими масивами з сосни звичайної *Pinus sylvestris* і вільхи чорної *Alnus glutinosa*. У прибережних смугах Згоранських озер поширені трав'яні низинні болота, у рослинному покриві яких домінують осоки омська *Carex omskiana* і зближена *C. appropinquata*. Біля оз. Великого Згоранського фрагментарно трапляються мезотрофні болота – осоково-сфагнові, іноді очеретяно-осоково-сфагнові угруповання. Серед мезотрофних боліт ростуть журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, росичка круглолиста *Drosera rotundifolia*. Трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: на прибережних мілинах озер – альдрованда пухирчата *Aldrovanda vesiculosa* – водяна багаторічна комахоїдна рослина родини росичкових *Droseraceae* з горизонтально розміщеним на поверхні води ниткоподібним стеблом без коренів завдовжки від 3 до 15 см та вкритими волосками листками в кільцях, при подразненні яких половинки листка замикаються й затискують здобич (листок при цьому набуває форми пухирця, процес травлення триває близько місяця); на осокових і осоково-трав'янистих болотах та заболочених луках навколо озер – осоки Девелла *Carex davalliana* і затінкова *C. umbrosa*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*, на обводнених ділянках навколо оз. Великого Згоранського трапляється береза низька *Betula humilis*, жировик Льозеля *Liparis loeselii*. У чорновільхових лісах із числа раритетних видів виявлені місцезростання щитолісника звичайного *Hydrocotyle vulgaris*. На Згоранських озерах росте низка водних угруповань – латаття біле *Nymphaea alba*, латаття сніжно-біле *N. candida*, глечики жовті *Nuphar lutea*, занесених у Зелену книгу України. В озерах живуть сазан *Cyprinus carpio*, лящ звичайний *Abramis brama*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, щука звичайна *Esox lucius*, окунь звичайний *Perca fluviatilis*, у навколишніх болотах і лісах – земноводні, плазуни: жаби озерна *Pelophylax ridibunda* і трав'яна *Rana temporaria*, кумка звичайна *Bombina bombina*, ропуха зелена *Pseudepidalea viridis*, ящірка прудка *Lacerta agilis*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, вуж звичайний *Natrix natrix*, гадюка звичайна *Vipera berus*; птахи: крижень *Anas platyrhynchos*, чирянки велика *Anas querquedula* і мала *A. crecca*, лиска *Fulica atra*, повзик *Sitta europaea*, зяблик *Fringilla coelebs*, вівчарик *Phylloscopus trochilus*, сорока *Pica pica*, сойка *Garrulus glandarius*, сова вухата *Asio otus* та інші види. Трапляються рідкісні види: лелека чорний *Ciconia nigra*, лунь польовий *Circus cyaneus*, журавель сірий *Grus grus*, сорокопуд сірий *Lanius excubitor*, горностаї *Mustela erminea*, що охороняються ЧКУ, конвенціями CITES, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА.

«Стохід» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському (частково кол. Манекицькому) р-ні площею 4420,0 га, що лежить у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Стобихівського л-ва, кв. 30, вид. 1–8; кв. 39, вид. 1–7; кв. 47, вид. 25, 28, 30–32, 34–43, 46, 47; кв. 48, вид. 1–3; кв. 56,



вид. 1–11; кв. 57, вид. 1–11; кв. 64, вид. 1–29; Волинського військового лісгоспу ДП «Львівський військовий лісокомбінат», Бережницького л-ва, кв. 4, 6, 10, 14, 22, 30, 44, 49, 53, 55–57 (1515,0 га); ДП «Городоцьке ЛГ», Новорудського л-ва, кв. 55, 58 (380,0 га), СВК «Стохід» с. Боровне, СВК «Новочервищанський» с. Нові Червища, СВК «Україна» с. Великий Обзир, СВК «Дружба» с. Тоболи, утворений згідно з Указом Президента України від 09.12.1998 р., № 1341/98. Охороняється природний комплекс, що складається із річки з десятками приток, заплавлених лісів і лук, прибережних лісових масивів на терасах. Лісові низькобонітетні насадження складаються загалом із вільхи чорної *Alnus glutinosa*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*. Серед трав'яної рослинності боліт найпоширенішими видами є осоки, очерет звичайний *Phragmites australis*. Трапляються рідкісні види рослин і тварин, які занесені в ЧКУ, ЄЧС, додатки Бернської та Боннської конвенцій: плаун річний *Lycopodium annotinum*, деркач *Crex crex*, махаон *Papilio machaon*, лелека чорний *Ciconia nigra*, зміїд *Circaetus gallicus*, підорлик малий *Aquila pomarina*, журавель сірий *Grus grus*, пугач *Bubo bubo*, кутора мала *Neomys anomalus*, горностай *Mustela erminea*, видра річкова *Lutra lutra*. Вздовж р. Стохід щорічно пролітає 20–50 тисяч мігруючих птахів: лелекоподібних *Ciconiiformes*, сивкоподібних *Charadriiformes*, соколоподібних *Falconiformes*, журавлеподібних *Gruiiformes*, горобцеподібних *Passeriformes*. Територія заказника належить до переліку територій «Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів», що підтримують життєдіяльність багатьох видів водоплавних і навколотовних птахів, слугують місцями їхньої зупинки під час міграційних перельотів («Заплава річки Стохід», площа 10 000 га, утворена згідно з Постановою Кабінету Міністрів України № 935 від 23.11.1995 р.).

**«Воротнів»** – ботанічний заказник у Луцькому р-ні площею 600,0 га, що належить до ДП «Ківерцівське ЛГ», Воротнівського л-ва, кв. 18–40, утворений за постановою Ради Міністрів Української РСР від 03.08.1978 р., № 383. Охороняються дубово-грабові, грабово-березові, дубово-ясеневі лісові масиви з домішкою сосни звичайної *Pinus sylvestris*, осики звичайної *Populus tremula*, берези повислої *Betula pendula*, клена гостролистого *Acer platanoides*. Значний відсоток насаджень дуба черешчатого *Quercus robur* – віком понад 100 років, сосни звичайної *Pinus sylvestris* – понад 80 років. У розрідженому підліску найпоширеніші ліщина звичайна *Corylus avellana*, крушина ламка *Frangula alnus*, бруслина бородавчата *Euonymus verrucosus*, у густому трав'янисто-чагарничковому покриві серед копитняка європейського *Asarum europaeum*, конвалії травневої *Convallaria majalis*, вовчих ягід звичайних *Daphne mezereum* трапляються рідкісні рослини: зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*, вовчі ягоди пахучі *Daphne sneorum*. Заказник є місцем мешкання рідкісних видів тварин: лелеки чорного *Ciconia nigra*, підорлика малого *Aquila pomarina*, сорокопуда сірого *Lanius excubitor*, занесених у ЧКУ та міжнародні природоохоронні списки.

**«Втенський»** – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 130,0 га лежить у межах землекористування ДП «Шацьке УДЛГ», Ростанського л-ва, кв. 12, 13, 19, 20, 22, утворений за Постановою Ради Міністрів Української РСР від 25.02.1980 р., № 132. Під охороною держави – рідкісне оліготрофне лісове болото сфагнового типу з домінуванням пухівково-чагарничково-сфагнових угруповань, що утворилися на торф'яно-болотних ґрунтах із високим рівнем обводненості й мають важливе гідрологічне значення. Деревна рослинність сформована із сосни звичайної *Pinus sylvestris*, що утворює досить зімкнуті (до 0,5), заввишки до 10,0–12,0 м деревостани, а в трав'яно-чагарничковому ярусі ростуть багно болотяне *Ledum palustre*, буяхи звичайні *Vaccinium uliginosum*, пухівка піхвова *Eriophorum vaginatum*, релікт льодовикового періоду журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, андромеда багатоліста *Andromeda polifolia*, верес *Calluna vulgaris* та інші оліготрофно-болотні види, що зростають на південній межі свого поширення. Основу розвиненого суцільного мохового покриву складають рослини-торфоутворювачі – білі мохи сфагнуми: магеллановий *Sphagnum magellanicum*, бурий *S. fuscum*. Трапляються рідкісні види, занесені до ЧКУ: журавлина дрібноплода *Oxycoccus microcarpus*, росички англійська *Drosera anglica* і середня *D. intermedia*,

регіонально рідкісна ринхоспора біла *Rhynchospora alba*. Це місце мешкання і розмноження багатьох видів болотних тварин: земноводних, плазунів, птахів, ссавців.

**«Вутвицький»** – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 50,0 га у складі ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 22, вид. 2–5, 13, 19–21, 29, 51, утворений згідно з Постановою Ради Міністрів Української РСР від 25.02.1980 р., № 132. Охороняється оліготрофне болото, вкрите сосною 5, 5 А бонітету, на якому ростуть види, характерні для сфагнових боліт східної частини Європи: андромеда багатоліста *Andromeda polifolia*, багно звичайне *Ledum palustre*, хвощ великий *Equisetum telmateia*, ринхоспора біла *Rhynchospora alba*. Особливої охорони потребують хамедафна чашечкова *Chamaedaphne calyculata*, лілія лісова *Lilium martagon*, меч-трава болотяна *Cladium mariscus*, занесені в перелік ЧКУ. Територія заказника – місце мешкання й розмноження регіонально рідкісних видів птахів: слукви *Scolopax rusticola*, найдрібнішого виду європейських качок – чирянки малої *Anas crecca*, багатьох видів горобцеподібних *Passeriformes*.

**«Губин»** – ботанічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 418,0 га, що лежить у межах ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Губинського л-ва, кв. 12, 13, 18–20, утворений згідно з Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Під охороною держави – високобонітетні дубові віком близько 170 років, дубово-грабові з домішкою сосни звичайної *Pinus sylvestris* ліси, у яких поодинокі ростуть береза повисла *Betula pendula*, черешня *Prunus avium*. У кв. 13 на площі 1,6 га росте насадження модрини європейської *Larix decidua* – єдиного в Україні листопадного хвойного дерева, хвоя якого восени забарвлюється в золотаво-жовтий колір і опадає. У підліску лісових масивів ростуть ліщина європейська *Corylus avellana*, граб звичайний *Carpinus betulus*, крушина ламка *Frangula alnus*, свидина темно-червона *Swida sanguinea*. У трав'яному покриві трапляються зірочник ланцетолистий *Stellaria holostea*, яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*, підмаренник запашний *Galium odoratum* та види, занесені до ЧКУ: лілія лісова *Lilium martagon*, плаун колючий *Lycopodium annotinum*.

**«Софіянівський»** – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 87,6 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Софіянівського л-ва, кв. 8, вид. 19; кв. 9, утворений згідно з Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Охороняються високобонітетні мішані сосново-березові насадження з домішкою дуба звичайного *Quercus robur*. У трав'яному покриві великі популяції конвалії травневої *Convallaria majalis*. Трапляються рідкісні види, занесені до ЧКУ – сон розкритий *Pulsatilla patens*, вовчі ягоди пахучі *Daphne sneorum*.

**«Урочище Суничник»** – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 99,0 га лежить у межах землекористування ДП «Городоцьке ЛГ», Борового л-ва, кв. 21, вид. 17–25; кв. 32, вид. 1–26, утворений згідно з Указом Президента України від 10.12.1994 р., № 750/94. Під охороною держави – насадження із сосни звичайної *Pinus sylvestris* 1–2 бонітету віком близько 90 років, у яких трапляється рідкісний вид, занесений до ЧКУ – вовчі ягоди пахучі *Daphne sneorum*.

**«Рись»** – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 320,5 га лежить у межах землекористування ДП «Городоцьке ЛГ», Борового л-ва, кв. 3, вид. 46–51; кв. 6, вид. 52–54; кв. 7; кв. 9, утворений за Постановою Ради Міністрів Української РСР від 02.06.1990 р., № 123. Охороняються заболочені ялинові, вільхово-соснові масиви з домішкою берези повислої *Betula pendula* – місця мешкання сарни європейської *Capreolus capreolus*, кабана дикого *Sus scrofa*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, зайця сірого *Lepus europaeus* та інших видів тварин. Трапляється рідкісний вид рись звичайна *Lynx lynx*, який охороняється ЧКУ, ЧЕС, ЧС МСОП, конвенціями СІТЕS – про міжнародну торгівлю видами дикої фауни і флори, що перебувають під загрозою зникнення, та Бернською – про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі.

**«Горинські крутосхили»** – комплексна пам'ятка природи у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 30,0 га, належить до ДП «Цуманське ЛГ», Горинського л-ва кв. 39,

вид. 24, 26, 27, 30-32, 33, 37, 40, 41, 46, 47, утворена за розпорядженням Ради Міністрів Української РСР від 03.08.1978 р., № 383. На підвищеній ділянці на лівому березі р. Горинь із крутим схилом до русла охороняються грабово-дубові ліси з дубами *Quercus robur* віком близька 100 років та різновіковими грабами *Carpinus betulus* із домішкою берези повислої *Betula pendula*, клена гостролистого *Acer platanoides*, осики *Populus tremula*, липи серцелистої *Tilia cordata* та сосново-дубові насадження. Окремими ділянками зростають високопродуктивні ялинники. Трав'яний покрив формують глуха кропива *Lamium galeobdolon*, печіночниця звичайна *Hepatica nobilis*, зірочник лісовий *Stellaria holostea*, медунка темна *Pulmonaria obscura*, осока пальчаста *Carex digitata*, фіалки дивна *Viola mirabilis* і гірська *V. montana*, просянка розлога *Milium effusum*, чина весняна *Lathyrus vtrnus*, веснівка дволиста *Majanthemum bifolium* та ін. Трапляється рідкісний вид, занесений до ЧКУ – гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*. У лісах поширені вуж звичайний *Natrix natrix*, припутень *Columba palumbus*, зозуля звичайна *Cuculus canorus*, одуд *Urupa epops*, щеврик лісовий *Anthus trivialis*, вівчарик-ковалик *Phylloscopus collybita*, дрозди співочий *Turdus philomelos* та чорний *T. merula*, синиці велика *Parus major* і блакитна *P. caeruleus*, костогриз *Coccothraustes coccothraustes*, їжак білочеревий *Erinaceus roumanicus*, вивірка звичайна *Sciurus vulgaris* та ін. До ЧКУ занесені жук-олень *Lucanus cervus*, махаон *Papilio machaon*, мідянка *Coronella austriaca*, мишівка лісова *Sicista betulina* та ін.

**«Болітце»** – ботанічна пам'ятка природи у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 2,9 га на території с. Карасин Прилісненської ОТГ. Статус загальнодержавного значення надано згідно з Указом Президента України від 27.07.2016 р., № 312 (утворена як ботанічна ПП м/з згідно з рішенням обласної ради від 25.07.2003 р., № 6/3, розширена за рішенням обласної ради від 29.03.2005 р., № 19/27) для охорони осоково-сфагнового болота, зарослого білозіром болотяним *Parnassia palustris*, осокою дводомною *Carex dioica*, багном болотяним *Ledum palustre*, буярами звичайними *Vaccinium uliginosum*, журавлиною болотяною *Vaccinium oxycoccos*. Тут виявлено рідкісні види рослин, занесені до ЧКУ: береза темна *Betula obscura*, верба чорнична *Salix myrtilloides*, журавлина дрібнопліва *Oxycoccus microcarpus*, росички англійська *Drosera anglica* й середня *D. intermedia*, жировик Льюзеля *Liparis loeselii*, зозульки травневі *Dactylorhiza majalis* і м'ясочервоні *D. incarnata*. В урочищі «Річка» зберігається трьохсотлітнє дерево в'яза гладкого *Ulmus laevis*.

**«Озеро Добре»** – гідрологічна пам'ятка природи у Камінь-Каширському р-ні площею 46,0 га у складі ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 5, вид. 23, утворена за розпорядженням Ради Міністрів Української РСР від 14.10.1975 р., №780-р. Під охороною держави перебуває озеро карстового походження чашоподібної форми в басейні р. Турії, довжина якого 1 км, ширина 0,6 км, площа водного дзеркала 0,42 км<sup>2</sup>, пересічна глибина 3,3 м, максимальна – 11 м. Береги піщані, пологі, зарослі з північно-західного боку очеретом *Phragmites australis*. У водах озера багата іхтіофауна: лящ *Abramis brama*, короп *Suiprinus carpio*, в'юн *Misgurnus fossilis*, окунь *Perca fluviatilis*, щука *Esox lucius*, лин *Tinca tinca*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, плітка звичайна *Rutilus rutilus*. Навколо озера ростуть високобонітетні насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris* і берези бородавчастої *Betula pendula* віком 40–80 років із багатим підліском із журавлини болотяної *Oxycoccus palustris*, чорниці звичайної *Vaccinium myrtillus*, брусниці звичайної *Vaccinium vitis-idaea*. У прибережній смузі озера виявлено рідкісні рослини ЧКУ: плауна річного *Lycopodium annotinum*, любку дволисту *Platanthera bifolia*. Озеро багате на цінні види риб, це місце зупинки на відпочинок під час міграційних перельотів та розмноження деяких видів водоплавних птахів, зокрема великої пірникози *Podiceps cristatus*, лиски *Fulica atra*.

**«Озеро Святе»** – гідрологічна пам'ятка природи у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 44,0 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Заболоттвиського л-ва, кв. 21, вид. 17, 18. Статус надано згідно з розпорядженням Ради Міністрів Української РСР від 14.10.1975 р., № 780. Охороняється озеро карстового походження площею водного дзеркала 44,4 га, із пересічною глибиною 5,4 м, максимальною – 15,9 м, з горбистими піщаними берегами. Озеро оточене високобонітетними насадженнями сосни звичайної *Pinus sylvestris*,

дуба черешчатого *Quercus robur* віком понад 120 років і берези бородавчастої *Betula pendula* віком понад 50 років, у трав'яно-чагарничковому ярусі яких домінують ягідники чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus* і брусниці звичайної *Vaccinium vitis-idaea*, що є місцем мешкання й розмноження різних видів куликів: баранців звичайного *Gallinago gallinago* і великого *G. media*, кулика-сороки *Haematopus ostralegus*, коловодників болотяного *Tringa glareola* і звичайного *T. totanus*, побережника білохвостого *Calidris temminckii*; диких качок: крижня *Anas platyrhynchos*, шилохвоста *Anas acuta*, широконоски *Anas clypeata*, чирянок великої *Anas querquedula* і малої *A. crecca*, інших видів навколоводних і водоплавних птахів та бобрів європейських *Castor fiber*.

**Луцький ботанічний сад** у м. Луцьку (вул. Кліма Савура) площею 10,0 га утворений за розпорядженням Ради Міністрів Української РСР від 14.10.1975 р., № 780. Ділянка розміщена в центрі міста вздовж р. Сапалаївки на місці колишнього міського парку, закладеного в післявоєнні роки. Рослинність парку формують хвощеподібні *Equisetopsida*, голонасінні *Gymnospermae* й покритонасінні *Angiospermae*. Групи рослин належать до 23 родин, 51 роду. Переважають покритонасінні – 60 видів, серед яких 55 – дводольні. На схилах р. Сапалаївки ростуть екзотичні види, зокрема платан західний *Platanus occidentalis* (ботанічна пам'ятка природи місцевого значення), ліщина ведмежа *Corylus colurna*, сосни: чорна *Pinus nigra*, кримська *P. nigra* subsp. *pallasiana* і сибірська *P. sibirica*, айлант високий *Ailanthus altissima*, софора японська *Styphnolobium japonicum*, різні види квіткових рослин. Тут є колишній міський фонтан зі скульптурою слона, споруджений у 1950-ті рр., що символізував героїв байки І. Крилова «Слон і Моська». У цей же період один зі схилів річки використано для спорудження Луцької дитячої залізниці.

**«Байрак»** – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва у Луцькому р-ні площею 13,0 га у смт Рокині Княгининівської ОТГ (Рокинівський музей історії сільського господарства Волині – скансен), утворений згідно з Указом Президента України від 20.08.1996 р., № 715/96. Охороняються різнотравно-злакові й чагарниково-деревні рослинні асоціації на крутосхилах р. Серни та осокові, очеретяні, рогозові з вищою надводною рослинністю на ставку в долині річки. Тут росте близько 150 видів дерев і чагарників, у т. ч. екзотичних: ліріодендрон тюльпановий *Liriodendron tulipifera*, сосни веймутова *Pinus strobus* і кримська *P. nigra* subsp. *pallasiana*, катальпа бігнієподібна *Catalpa bignonioides*, аморфа кушова *Amorpha fruticosa*, айлант високий *Ailanthus altissima*, кедрі європейський *Pinus cembra* і сибірський *P. sibirica*, тис ягідний *Taxus baccata* та інші. Трапляється рідкісний вид, занесений у ЧКУ – коручка емернікоподібна (широколиста) *Epipactis helleborine*.

**«Дубечнівський»** – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 2,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛП», Дубечнівського л-ва, кв. 29, вид. 24; кв. 30, вид. 27. Статус надано згідно з Указом Президента України від 20.08.1996 р., № 715/96. Охороняються 123 види рідкісних і екзотичних порід дерев та чагарників, зокрема платан західний *Platanus occidentalis*, тюльпанове дерево *Liriodendron tulipifera*, катальпа бігнієподібна *Catalpa bignonioides*, бархат амурський (пробкове дерево) *Phellodendron amurense*, софора японська *Styphnolobium japonicum*, сумах волосистий (оцтове дерево) *Rhus typhina*.

**«Здоров'я»** – парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 13,6 га у смт Луків. Статус надано згідно з Указом Президента України від 20.08.1996, № 715/96. Охороняється один із найстаріших в області дендропарків англійського типу, тобто пейзажний, природний, закладений у XIX ст. поруч із спроектованим архітектором із Дрездена Матеусом Пепельманом палацом-резиденцією Мйончинських. Тут ростуть кремезні дуби *Quercus robur*, липи дрібнолисті *Tilia cordata*, ясени звичайні *Fraxinus excelsior*, гіркокаштани *Aesculus hippocastanum* віком понад 275 років.

## Заповідні об'єкти місцевого значення

### Ландшафтні заказники

«Бузаки» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 81,8 га у межах землекористування ДП СЛАНП «Камінь-Каширськаагроліс», Бузаківського л-ва, кв. 46, вид. 3–21, 25–38, 41–48, 52–60, утворений за рішенням Волинської обласної ради народних депутатів від 31.10.1991 р., № 226. Охороняється ділянка соснового лісу природного походження 1–2 бонітету, віком близько 95 років із домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa* і берези повислої *Betula pendula*, у трав'яному покриві якої формуються густі ягідники з чорниці звичайної *Vaccinium myrtillus* і лохини *Vaccinium uliginosum*. Трапляється вид, занесений у ЧКУ – журавлина дрібноплода *Oxycoccus microcarpus*. Посеред лісу є озеро карстового походження площею 8,0 га з чистою водою. Навколо оз. Святого ростуть різні види лікарських рослин, серед яких переважає багно звичайне *Ledum palustre*.

«Качинський» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 64,0 га, розташований на території с. Качин Сошичненської (кол. Качинської) с/р, утворений згідно з розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. У природоохоронний комплекс входить однойменне озеро льодовикового походження площею 41,0 га і середньою глибиною 3,0 м (максимальна глибина – 4 м), болото зі значними покладами торфу, частково сфагнового типу, прибережна смуга озера з насадженнями акацій: жовтої *Caragana arborescens* і білої *Robinia pseudoacacia*, тополі білої *Populus alba*, різними видами чагарників і різнотрав'я.

«Мишеч» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 68,0 га, розташований на території с. Воєгоща Камінь-Каширської міської (кол. Воєгощанської сільської) ради, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняються озеро карстового походження площею 1 га, завглибшки 2 м (максимальна сягає 5 м); болото навколо озера площею 67 га, на якому ростуть береза низька *Betula humilis*, лохина *Vaccinium uliginosum*, багно звичайне *Ledum palustre*, трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: росичка середня *Drosera intermedia*, ломикамінь болотний *Saxifraga hirculus*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*, журавлина дрібноплода *Oxycoccus microcarpus*.

«Свято-Бузаківський» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 2704,9 га у межах землекористування ДП СЛАНП «Камінь-Каширськаагроліс», Полицівського л-ва, кв. 10, 11, 61; Сошичненського л-ва, кв. 1, 2; Бузаківського л-ва, кв. 25–30, 40, 42, 43, 45, 47–50, 52–55, 58; кв. 63, вид. 1, 2, 10; кв. 64, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняються лісові масиви сосново-дубових насаджень віком близько 80 років, що належать до лісів 1 групи і входять до складу зеленої зони районного центру. У підліску найпоширенішими є ліщина європейська *Corylus avellana*, калина звичайна *Viburnum opulus* і крушина ламка *Frangula alnus*, у трав'яному покриві – чорниця звичайна *Vaccinium myrtillus*, буяхи (лохина) *Vaccinium uliginosum*, багно звичайне *Ledum palustre*. Трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: плодоріжка блощична *Anacamptis coriophora*, росичка довголиста *Drosera anglica*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*, і тварин (ЧКУ, ЧС МСОП): махаон *Papilio machaon*, лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сирій *Grus grus*, пугач *Bubo bubo*, сорокопуд сирій *Lanius excubitor* та регіонально рідкісні види: коловодник болотяний *Tringa glareola*, жовна чорна *Dryocopus martius*, орябок *Tetrastes bonasia*, тетерук *Lyrurus tetrix*.

«Сірче» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 194,7 га на території Камінь-Каширської міської (кол. Добренської сільської) ради (167,0 га) та ДП СЛАНП «Камінь-Каширськаагроліс», Бузаківського л-ва, кв. 4, вид. 43–59 (27,7 га), утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р.,



№ 132. Природоохоронний комплекс охоплює високобонітетні вільхово-березові насадження з домішкою дуба звичайного *Quercus robur* віком близько 80 років, із підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, ліщини звичайної *Corylus avellana*, трав'яним покривом, у якому ростуть ягідники та лікарські рослини (27,7 га); озеро карстового походження Сірче (104,0 га); заболочений масив із чагарниковою рослинністю (63,0 га). Трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: росичка довголиста *Drosera anglica*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*. Озерно-болотний масив – місце мешкання й розмноження багатьох видів риб, плазунів, птахів, зокрема лебедів-шипунів *Cygnus olor*, крижнів *Anas platyrhynchos*, чирянок великих *Anas querquedula*, норців великих *Podiceps cristatus*, куликів *Charadrii*, у період міграційних перельотів – гусеподібних *Anseriformes*, гагароподібних *Gaviiformes*. У межах заказника трапляються рідкісні представники фауни, занесені до переліку ЧКУ: махаон *Papilio machaon*, журавель сирій *Grus grus* (на прольотах), зміїд *Circaetus gallicus*, лелека чорний *Ciconia nigra*, підорлик малий *Aquila pomarina*, пугач *Bubo bubo*, сорокопуд сирій *Lanius excubitor* та деркач *Crex crex* (ЄЧС).

«Кашівський» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневецькому) р-ні площею 285,5 га лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Кашівського л-ва, кв. 8, вид. 7; Угнівського л-ва, кв. 15, вид. 23, 24; кв. 29, вид. 1–53; кв. 32, вид. 1, 13, 16, 18, 19; кв. 38, вид. 12, 13; кв. 42, вид. 16, 17; кв. 44, вид. 47, утворений за розпорядженням обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Зберігаються соснові бори 1-го бонітету віком 85–95 років, на окремих ділянках із домішкою берези бородавчатої *Betula pendula*. У трав'яному покриві домінують ягідники – буяхи звичайні *Vaccinium uliginosum*, брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*, чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus* та папоротеподібні *Filicophyta*, конвалія травнева *Convallaria majalis* і чистотіл звичайний *Chelidonium majus*. Трапляється рідкісний вид із ЧКУ – сон розкритий *Pulsatilla patens*. Лісові масиви – місце мешкання й розмноження багатьох видів тварин, серед яких трапляються тетерук *Lyrurus tetrix* і орябок *Tetrastes bonasia* – види, що охороняються ЧКУ, Бернською конвенцією.

«Літинський» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 160,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Радовичівського л-ва, кв. 15, 16, утворений згідно з розпорядженням голови обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Оберігається сосново-дубовий масив 1–2 бонітету віком понад 100 років із підліском із крушини ламкої *Frangula alnus* і горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, трав'яним покривом із різних видів папоротей *Pteridophyta*, чорниці звичайної *Vaccinium myrtillus*, суниці лісової *Fragaria vesca*, лікарських рослин, у т. ч. плауна булавоподібного *Lycopodium clavatum*. Трапляються рідкісні види, занесені в ЧКУ: вовчі ягоди пахучі *Daphne cneorum*, зозуліні черевички справжні *Cypripedium calceolus*, лілія лісова *Lilium martagon*, конвалія травнева *Convallaria majalis*.

«Радовичівський» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 33,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Радовичівського л-ва, кв. 22, вид. 1, 25, утворений згідно з розпорядженням голови обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Оберігається вологий судібровний тип лісових насаджень – дубово-соснові й березові масиви 2 бонітету, віком близько 120 років, із підліском із горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, граба звичайного *Carpinus betulus*, жостеру ламкого *Rhamnus frangula*. У трав'яному покриві трапляються лікарські рослини, зокрема плаун булавоподібний *Lycopodium clavatum*, регіонально рідкісний хвощ великий *Equisetum telmateia* та вид, занесений у ЧКУ – підсніжник білосніжний *Galanthus nivalis*. У заказнику налічується 15 видів ссавців – рядів оленеподібних *Artiodactyla* і хижих *Carnivora*, низка видів ряду горобцеподібних *Passeriformes* птахів, кілька видів ЧКУ: тетерук звичайний *Lyrurus tetrix*, орябок *Tetrastes bonasia*, які внесені також у додаток 3 Бернської конвенції.

«Скулинський» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 150,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Білинського л-ва, кв. 63, 66, утворений розпорядженням голови обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Під охороною держави – лісовий сосново-березовий масив 1–2 бонітету, віком 50–70 років із підліском із горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, крушини ламкої *Frangula alnus*, багатий трав'яний покрив якого формується з ягідників: чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, журавлини болотяної *Oxycoccus palustris*, брусниці звичайної *Rhodococcus vitis-idaea*; лікарських рослин: звіробою звичайного

*Hypericum perforatum*, чистотілу звичайного *Chelidonium majus*, череди трироздільної *Bidens tripartita*, медунки лікарської *Pulmonaria officinalis*. Трапляється рідкісний вид ЧКУ – журавлина дрібнопліва *Oxycoccus microcarpus*. Фауністичний комплекс складається з 15 видів ссавців: кабана дикого *Sus scrofa*, лисиці звичайної *Vulpes vulpes*, зайця європейського *Lepus europeus*, куниці лісової *Martes martes* та ін., багатьох видів птахів ряду горобцеподібних *Passeriformes*.

«Бистряки» – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 488,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любомльське ЛГ», Мосирського л-ва, кв. 26, 57–59, утворений за рішенням обласної ради від 20.12.1993 р., № 16/6. Зберігаються високобонітетні сосново-дубові масиви віком до 80 років, що належать до 1 групи водоохоронних лісів р. Західний Буг. Підлісок лісових насаджень сформований ліщиною звичайною *Corylus avellana*, крушиною ламкою *Frangula alnus*, калиною звичайною *Viburnum opulus*. У трав'яному покриві ростуть ягідники та лікарські рослини, зокрема багно болотяне *Ledum palustre*. Зооценози складаються із корисних лісових ентомофагів. Трапляються рідкісні види ЧКУ: плодоріжка блощична *Anacamptis coriophora*, росичка англійська *Drosera anglica*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*.

«Волошки» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 1255,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Ковельського л-ва, кв. 6–20, утворений за рішенням обласної ради від 20.12.1993 р., № 16/6. Охороняються мішані лісові насадження, доміантними породами серед яких є дуб черешчатий *Quercus robur* і ясен *Fraxinus excelsior* віком понад 140 років, на зволоженіших ділянках росте вільха чорна *Alnus glutinosa*. У підліску домінують ліщина звичайна *Corylus avellana*, жостір ламкий *Frangula alnus*, бруслина бородавчаста *Euonymus verrucosus*, у трав'яному покриві – гравілат річковий *Geum rivale*, кропива дводомна *Urtica dioica*, яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*, на галявинах – тонконіг дібровний *Poa nemoralis*, костриця овеча *Festuca ovina*, м'ята польова *Mentha arvensis*, мітлиця велетенська *Agrostis gigantea*, ромашка лікарська *Matricaria recutita*, чемериця Лобелієва *Veratrum lobelianum*. У лісі багато птахів, особливо горобцеподібних, серед ссавців трапляються сарни європейські *Capreolus capreolus*, дикі свині *Sus scrofa*, лисиці звичайні *Vulpes vulpes* та ін.

«Мочиська» – ландшафтний заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 127,0 га, що належить до складу ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Устилузького л-ва, кв. 29, вид. 1–45, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 20.12.1993 р., № 16/6 (реорганізований 30.05.2000 р., № 12/3). У природному стані зберігається лісовий масив сосново-березових молодняків та середньовікових насаджень 1–2 бонітету з домішкою дуба черешчатого *Quercus robur*, ялини *Picea abies*, клена *Acer platanoides*, модрина *Larix decidua* та інших порід дерев, що входять до зеленої зони м. Володимира-Волинського й віднесені до лісів I групи лісопаркової її частини. У лісовому масиві з підліском із крушини ламкою *Frangula alnus*, калини звичайної *Viburnum opulus*, акації білої *Robinia pseudoacacia* налічується 12 порід дерев. Складова частина природоохоронної території – частина акваторії оз. Лісного (10,0 га) з різноманітним складом іхтіофауни. Тут водяться: окунь звичайний *Perca fluviatilis*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, щука звичайна *Esox lucius*, краснопірка звичайна *Scardinius erythrophthalmus*, короп звичайний *Cyprinus carpio*, амур білий *Stenopharyngodon idella*, товстолобик білий *Hypophthalmichthys molitrix*, лин *Tinca tinca*, плітка звичайна *Rutilus rutilus*. У прибережній смузі зростає понад 200 видів квіткових і лікарських рослин.

«Березовий гай» – ландшафтний заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 36,7 га, що лежить на захід від с. Лудин, НД СФГ ім. Колача Є. Й., кв. 10, вид. 1, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняються чисті березові насадження I бонітету, повноти 0,4, що зростають на погорбованій місцевості. Їхній трав'яний покрив формують первоцвіт весняний *Primula veris*, медунка лікарська *Pulmonaria officinalis*, конвалія травнева *Convallaria majalis*.

«Лука-Рачинська» – ландшафтний заказник у Луцькому (кол. Горохівському) р-ні площею 37,7 га у с. Рачин Горохівської міської ТГ, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється лучно-болотний масив водоохоронної зони р. Луга з багатим біорізноманіттям, у складі якого трапляються види, занесені в ЧКУ: осока затінкова

*Carex umbrosa*, коручка болотяна *Epipactis palustris* (ЧС МСОП), плодоріжка блощична *Anacamptis coriophora*, чернь білоока *Athyra nyroca*.

«Прирічний» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 676,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Білинського л-ва, кв. 40–42, 67–69, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19 (реорганізований 30.05.2000 р., № 12/3). Утворений для збереження соснових насаджень 2–3 бонітету віком до 50 років, суміжних ділянок листяних порід дерев, що ростуть уздовж правої надзаплавної тераси р. Турії. В трав'яному покриві ростуть лікарські рослини, у т. ч. плаун булавоподібний *Lycopodium clavatum*, спори якого використовують як натуральну дитячу присипку, мох ісландський *Cetraria islandica*, трапляється рідкісний вид, занесений у ЧКУ – конвалія травнева *Convallaria majalis*. Лісові насадження – місце мешкання хутрових звірів, совоподібних, дятлоподібних, горобцеподібних птахів.

«Стохід» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 1572,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Волинський військовий лісгосп», Черемошнянського л-ва, кв. 5, 13, 20, 21, 28; Поворського л-ва, кв. 6, 11, 18, 25, 33, 43, 47, утворений за рішенням обласної ради від 10.02.1995 р., № 3/5. У межах заказника охороняється частина заплави р. Стохід, десятки її приток, заплавні ліси, лісові насадження на терасах річки. У низькобонітетних лісових масивах доміантними породами є вільха чорна *Alnus glutinosa* й сосна звичайна *Pinus sylvestris*. У трав'яному покриві трапляється плаун річний *Lycopodium annotinum*, занесений у ЧКУ. Територія віднесена до об'єктів із переліку Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водо плавних птахів, основна мета затвердження яких – їх збереження у природному стані в разі проведення невиснажливої традиційної господарської діяльності. Водно-болотні угіддя слугують місцями зупинки водоплавних і навколводних птахів під час міграційних перельотів, підтримують життєдіяльність багатьох видів птахів, риб, плазунів, ссавців. Щорічно тут пролітає до 50 тисяч птахів, найчисельнішими серед яких є гусеподібні *Anseriformes*, журавлеподібні *Gruiformes*, сивкоподібні *Charadriiformes*, горобцеподібні *Passeriformes*. Трапляються рідкісні види тварин, що занесені до ЧКУ та міжнародних природоохоронних переліків – ЄЧС, ЧС МСОП, додатків Бернської конвенції: махаон *Papilio machaon*, деркач *Crex crex*, лелека чорний *Ciconia nigra*, зміїд звичайний *Circaetus gallicus*, підорлик малий *Aquila pomarina*, глушець *Tetrao urogallus*, журавель сирій *Grus grus*, пугач звичайний *Bubo bubo*, сорокопуд сирій *Lanius excubitor*, горностай *Mustela erminea*, видра річкова *Lutra lutra*.

«Заставненський» – ландшафтний заказник у Володимир-Волинському (кол. Іваничівському) р-ні площею 156,8 га, що лежить у межах землекористування ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Павлівського л-ва, кв. 67 (84,7 га), Литовезької сільської ТГ (72,1 га), утворений відповідно до розпорядження голови Волинської обласної державної адміністрації від 12.12.1995 р., № 213. До складу заказника включені лісові насадження 1 бонітету із сосни звичайної *Pinus sylvestris* з домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa* та берези повислої *Betula pendula* (84,7 га), лучно-болотні масиви (59,9 га), чотири озера (7,2 га), лучні пасовища (4,6 га), канали (0,4 га). Трав'яний покрив формують осоки: гостра *Carex acuta*, омська *C. omskiana*, чорна *C. nigra*; орляк звичайний *Pteridium aquilinum*, брусниця звичайна *Rhodococcum vitis-idaea*, череда трироздільна *Bidens tripartita*, гравілат річковий *Geum rivale*, буквиця лікарська *Betonica officinalis*, кунічник наземний *Calamagrostis epigeios*, перстач повзучий *Potentilla reptans* та інші види. Біля узбережжя озер поширені лепеха звичайна *Acorus calamus*, незабудка польова *Myosotis arvensis*, тонконіг болотяний *Poa palustris*, плодоріжка болотяна *Anacamptis palustris*, на плесі – латаття біле *Nymphaea alba*. У заказнику мешкають сарна європейська *Capreolus capreolus*, заєць сирій *Lepus europaeus*, ондатра болотяна *Ondatra zibethicus*, багато горобцеподібних видів птахів, інколи трапляються гусеподібні, сивкоподібні, журавлеподібні, а також види, занесені у ЧКУ: видра річкова *Lutra lutra*, горностай *Mustela erminea*, журавель сирій *Grus grus*.

«Чернявське» – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 262,0 га розміщений у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Замшанського л-ва, кв. 39–41, утворений за розпорядженням голови облдержадміністрації від 16.10.1996 р., № 551.



Охороняються високопродуктивні дубово-соснові насадження 1, 1 А бонітету, де серед трав'яного покриву ростуть регіонально рідкісні види рослин та види, занесені до ЧКУ: підсніжник білосніжний *Galanthus nivalis*, цибуля ведмежа *Allium ursinum*, осока затінкова *Carex umbrosa*. Трапляється жовна чорна *Dryocopus martius* – найбільший європейський дятел вугільно-чорного забарвлення із довжиною тіла 45,0 см, розмахом крил 65,0–75,0 см, вагою 300–350 г. Жовна зазвичай селиться в старих високостовбурних листяних і хвойних чи мішаних лісах. Одного із найполюхливіших видів птахів (жовну чорну) частіше можна почути, ніж побачити, про присутність здалеку засвідчує частий стукіт об суху гілку та його гучні голосові звуки.

«Градиський» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 589,0 га лежить у межах землекористування ДП «Городоцьке ЛГ», Городоцького л-ва, кв. 27; Новорудського л-ва, кв. 54, вид. 7, 12–20; Градиського л-ва, кв. 13; кв. 14, вид. 1–21; кв. 20, 21; кв. 26, вид. 1–24, утворений за розпорядженням голови облдержадміністрації від 12.02.1997 р., № 94. Охороняються озера карстового походження Засвинське і Хидча з навколишніми заболоченими лісовими масивами, в яких домінує сосна звичайна *Pinus sylvestris*, у заболочених ділянках – вільха чорна *Alnus glutinosa*. Ліси багаті на ягідники із лохини *Vaccinium uliginosum*, журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, ростуть лікарські багно болотяне *Ledum palustre*, росичка круглолиста *Drosera rotundifolia*, пухівка піхвова *Eriophorum vaginatum*. Трапляються рідкісні види рослин – у лісах плаун річний *Lycopodium annotinum*, на плесах озер – латаття сніжно-біле *Nymphaea candida*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*. У лісах мешкає багато типових представників поліської фауни, трапляється рідкісний вид – лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняється ЧКУ, конвенціями СІТЕС, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА.

«Калинівські кринички» – ландшафтний заказник у Ковельському р-ні площею 51,1 га на території Люблинецької селищної ради, утворений рішенням обласної ради від 30.05.2000 р., № 12/3. Охороняється болотний масив, із якого бере початок р. Калинівка. В межах природного комплексу є три природні джерела з питною водою, приємною на смак. Серед різноманітної трав'яної рослинності (молінії блакитної *Molinia caerulea*, яглиці звичайної *Aegopodium podagraria*, щучки дернистої *Deschampsia cespitosa*, конюшини лучної *Trifolium pratense* та ін.) ростуть лікарські види: валеріана дводомна *Valeriana officinalis*, родовик лікарський *Sanguisorba officinalis*, дягель лікарський *Angelica archangelica*, гірчак зміїний *Persicaria bistorta*, перстач прямостоячий *Potentilla erecta*. На окраїнах болота ростуть свидина темно-червона *Swida sanguinea*, бруслина бородавчаста *Euonymus verrucosus*, ясен звичайний *Fraxinus excelsior*, вільха чорна *Alnus glutinosa*, різні види верб *Salix*.

«Осницький» – ландшафтний заказник у Луцькому (кол. Маневицькому) р-ні площею 1400,2 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Осницького л-ва, кв. 27; кв. 28, вид. 27, 35–39, 41, 42; кв. 31–35, 39–42, 46, 47, утворений за рішенням обласної ради від 30.05.2000 р., № 12/3 (реорганізований 27.12.2006 р., № 7/29). Охороняється низькобонітетне заболочене соснове насадження віком близько 100 років, у трав'яному покриві якого ростуть журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, багно звичайне *Ledum palustre*, білуватого забарвлення із зеленим відтінком сфагнові мохи *Sphagnum*, трапляється пугач *Bubo bubo*, гніздиться лелека чорний *Ciconia nigra* – рідкісні види ЧКУ, занесені в додатки природоохоронних конвенцій СІТЕС, Бернську, Боннську, Угоду АЕВА.

«Градівський» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 860,6 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Градівського л-ва, кв. 20, 21, 28–31; кв. 32, вид. 1, 2, 17, 24; кв. 40–42, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 18.08.2000 р., № 13/6 (реорганізований 27.12.2006 р., № 7/29). Охороняються заболочені низькобонітетні лісові масиви із сосни звичайної *Pinus sylvestris* та берези бородавчатої *Betula pendula*, де трапляються рідкісні види птахів – лелека чорний *Ciconia nigra* та підорлик малий *Aquila pomarina*, занесені до ЧКУ, додатків СІТЕС, Бернської, Боннської конвенцій.

«Замлинщина» – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 687,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любомльське ЛГ», Замлинського л-ва, кв. 39–42, 47, 48, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 07.03.2001 р., № 16/11. Зберігаються березово-вільхово-соснові середньовікові та пристиглі насадження, що

належать до лісів 2 групи, та болота. Ділянки з дуба звичайного *Quercus robur* використовують як лісонасінневі. В лісах мешкають олень благородний *Cervus elaphus*, кабан дикий *Sus scrofa*, куниця лісова *Martes martes*, заєць сірий *Lepus europaeus*, птахи, плазуни. Трапляються рідкісні види: лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняється ЧКУ, СІТЕС, Бернською, Боннською конвенціями, Угодою АЕВА, видра річкова *Lutra lutra* – ЧКУ, Європейським Червоним списком тварин і рослин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі (категорія – вразливий вид), лось *Alces alces* – ЧКУ.

«Королівка» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 1102,5 га на території ДП «Волинський військовий лісгосп», Бахівського л-ва, кв. 38, вид. 33–53; кв. 39, вид. 41–61, кв. 40, вид. 48–57, 74–83; кв. 41, вид. 38–53; кв. 42, 43; кв. 47, вид. 58, 66–75, 77, 78, 80; кв. 48, вид. 33–45; кв. 49, вид. 19–48; кв. 50, 51, 52, 53, 54; кв. 59, вид. 1–8, 72, 73, 76; кв. 60, 61, утворений за рішенням обласної ради від 03.12.2002 р., № 4/5. Під охороною перебуває природний комплекс із заболоченої заплави р. Стобихівка та прилеглих вільхових, вільхово-ялинових, вільхово-соснових насаджень, де мешкають рідкісні види ЧКУ: лелека чорний *Ciconia nigra* та журавель сірий *Grus grus* (під час міграцій). Ці види охороняються Бернською конвенцією про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі, Боннською конвенцією про збереження мігруючих диких тварин, Вашингтонською конвенцією про міжнародну торгівлю видами, які перебувають під загрозою зникнення, Угодою про збереження афро-свразійських водно-болотних птахів.

«Майдан» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 662,6 га лежить у межах землекористування ДП «Волинський військовий лісгосп», Бережницького л-ва, кв. 16, вид. 5–7, 9–23, 25, 34, 35; кв. 17, вид. 2–8, 11–17, 21–24, 26–61; кв. 23, вид. 14, 20, 20.1, 23–25, 27, 28; кв. 24, 25; кв. 32, вид. 5, 9–11, 14, 20, 20.1, 37; кв. 33, 34, 40; кв. 41, вид. 1–3, 8–11, 16, 16.1, 30, утворений за рішенням обласної ради від 03.12.2002 р., № 4/5. Охороняються заболочені низькобонітетні вільхові насадження, що підтримують баланс р. Осина. У трав'яній рослинності найпоширенішими видами є осоки *Carex*, очерет звичайний *Phragmites australis*. У межах заказника росте рідкісний червонокнижний вид – плаун річний *Lycopodium annotinum*, трапляються лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus* – види, які охороняються ЧКУ, додатками СІТЕС, Бернської, Боннської конвенцій, Угодою АЕВА.

«Чахівський» – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 6,9 га лежить у межах землекористування ДП «Любомльське ЛГ», Головинського л-ва, кв. 6, вид. 17, утворений за рішенням обласної ради від 03.12.2002 р., № 4/5. Охороняються вільхово-березові насадження, де трапляються рідкісні види рослин і тварин, занесені в ЧКУ і міжнародні природоохоронні списки: береза низька *Betula humilis*, верба чорнична *Salix myrtilloides*, лілія лісова *Lilium martagon*, росичка англійська *Drosera anglica*, лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus*.

«Хотешівський» – ландшафтний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 224,0 га у межах землекористування ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Добренського л-ва, кв. 3, вид. 1–55; кв. 4, вид. 1–26, утворений за рішенням обласної ради від 22.12.2005 р., № 24/11. Створений для охорони ділянки мішаних лісів із дуба черешчатого *Quercus robur*, граба звичайного *Carpinus betulus*, ясена звичайного *Fraxinus excelsior*, клена гостролистого *Acer platanoides*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, де трапляються рідкісні види червонокнижних рослин: любка дволиста *Platanthera bifolia*, гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*. Мурашка руда лісова *Formica rufa* – вид комах, що зафіксований у межах заказника, занесений у ЧС МСОП.

«Красновільський» – ландшафтний заказник у Луцькому (кол. Маневицькому) р-ні площею 192,0 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Тельчівського л-ва, кв. 35, 36, утворений за рішенням обласної ради від 27.12.2006 р., № 7/29. Охороняються різновікові насадження, у т. ч. заболочені, із сосни звичайної *Pinus sylvestris*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa* з ягідниками буяхів звичайних *Vaccinium uliginosum*, чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, у яких трапляється лелека чорний *Ciconia nigra* – рідкісний вид ЧКУ, що охороняється конвенціями СІТЕС, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА.

«Рудниківський» – ландшафтний заказник у Луцькому (кол. Маневицькому) р-ні площею 376,0 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Рудниківського л-ва, кв. 39–41, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 27.12.2006 р., № 7/29. Охороняються різновікові лісові насадження, які є місцем мешкання й розмноження багатьох представників поліської фауни, у т. ч. мисливської, та місцем гніздування лелеки чорного *Ciconia nigra* – рідкісного виду ЧКУ, що охороняється конвенціями CITES, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА.

«Урочище Херма» – ландшафтний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 108,4 га лежить у межах землекористування ДП СЛАП «Ратнеагроліс», Ратнівського л-ва, кв. 33, вид. 59–69; кв. 34, вид. 1–3, 5, 6, 8–13, 28–31, 39–47, 50, 51, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 20.12.2018 р., № 22/9. Охороняються цінна ділянка лісу, де серед понад 300 видів судинних рослин виявлені рідкісні види рослин, занесені в Червону книгу України: коручка чемерникоподібна *Epipactis helleborine* (додаток 2 CITES), комонничок зігнутий *Succisa inflexa*; регіонально рідкісні види: печіночниця звичайна *Hepatica nobilis*, тирлич звичайний *Gentiana pneumonanthe* (перелік видів рослин, що підлягають особливій охороні на території Волинської області, затверджено рішенням обласної ради від 20.12.2018 р., № 22/8) та рідкісні угруповання рослин Зеленої книги України: звичайнососнові ліси звичайноялівцеві та звичайнодубово-звичайнососнові ліси звичайноялівцеві і ялиново-клеяковільхово-звичайнососнові ліси та ялиново-повислоберезово-звичайнососнові ліси. У багатій розмаїтті типових і рідкісних видів флори і фауни екостемі трапляються червонокнижні: махаон *Papilio machaon*, лелека чорний *Ciconia nigra*, орябок *Tetrastes bonasia*, журавель сирій *Grus grus*, дятел зелений *Picus viridis*, тхір лісовий *Mustela putorius*, лось *Alces alces*, деякі з них включені в міжнародні природоохоронні переліки: ЄЧС, ЧС МСОП, додатки CITES, Боннської і Бернської конвенцій.

#### Лісові заказники

«Гірницький» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 1,1 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Гірницького л-ва, кв. 14, вид. 19, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 26.07.1983 р., № 272. Охороняється високобонітетний лісовий масив природного походження з ялини європейської *Picea abies* віком до 90 років, що занесений до обласного насінневого фонду.

«Доманівський» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 0,9 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Жиричівського л-ва, кв. 20, вид. 3, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 26.07.1983 р., № 272. Охороняється занесений до обласного насінневого фонду високобонітетний лісовий масив природного походження із ялини європейської *Picea abies* віком до 90 років.

«Ново-Червищанський» – лісовий заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 9,7 га у межах землекористування ДП СЛАП «Камінь-Каширська агроліс», Тоболівського л-ва, кв. 14, вид. 4, 8, утворений за рішенням обласної ради від 26.11.1984 р., № 354. Охороняється ділянка високобонітетного сосново-ялинового насадження віком близько 90 років – місце оселення лелеки чорного *Ciconia nigra* – рідкісного виду, який занесений у державний та міжнародні природоохоронні переліки.

«Карасинський» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 9,4 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Карасинського л-ва, кв. 59, вид. 3, утворений за розпорядженням виконкому Волинської обласної ради від 20.11.1986 р., № 361-р. Охороняється високобонітетна ділянка ялини європейської *Picea abies* віком близько 90 років природного походження. У трав'яному покриві ростуть конвалія травнева *Convallaria majalis*, яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*, купина запашна *Polygonatum odoratum* та ін. Темнохвойний ліс – місце гніздування шишкаря *Loxia curvirostra*, тинівки лісової *Prunella modularis*, жовни чорної *Dryocopus martius*, багатьох інших видів тварин.

«Маневицький» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 16,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Маневицького л-ва, кв. 14, вид. 27, 28, 30, 38, 39, 40, утворений за розпорядженням виконкому Волинської обласної ради від 20.11.1986 р., № 361-р. Охороняється найбільший за площею в області високобонітетний

лісовий масив із ялини європейської *Picea abies* природного походження віком близько 100 років. Підлісок майже відсутній, у трав'яно-чагарничковому ярусі домінує кислиця звичайна *Oxalis acetosella*. У темнохвойних лісах селяться шишкар *Loxia curvirostra*, тинівка лісова *Prunella modularis*, жовна чорна *Dryocopus martius*.

«Березовий гай» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 10,5 га лежить у межах землекористування ДП «Городоцьке ЛГ», Городоцького л-ва, кв. 53, вид. 2, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняється лісонасіннева ділянка – рідкісне в області насадження берези пухнастої *Betula pubescens* віком до 80 років, 2-го бонітету, із повнотою 0,8, пересічною висотою 20,0 м. Вид холодостійкий, витримує значну перезволоженість ґрунту.

«Вижівська дача» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 110,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Старовижівського л-ва, кв. 16, вид. 1–57, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються високопродуктивні 1–2 бонітетів, повнотою 0,7, віком 110–127 років сосново-дубові насадження. Пересічний діаметр стовбурів 0,32 м, висота – 24,0 м. Підлісок сформований ліщиною європейською *Corylus avellana*, горобиною звичайною *Sorbus aucuparia*, крушиною ламкою *Frangula alnus*, у трав'яному ярусі росте велика популяція конвалії травневої *Convallaria majalis*.

«Дубина» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 70,1 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Маневицького л-ва, кв. 25, вид. 54; кв. 26, вид. 23; кв. 29, вид. 7, 15, 22, 37; кв. 30, вид. 13, 29, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняється ділянка чистого насадження дуба черешчатого *Quercus robur* віком 100–110 років, 1-го бонітету. Висота стовбурів сягає 25,0 м, діаметр – 0,36 м. У підліску ростуть ліщина європейська *Corylus avellana*, крушина ламка *Frangula alnus*, бузина чорна *Sambucus nigra*, у трав'яному покриві – лікарські рослини: перстач прямостоячий *Potentilla erecta*, багно болотяне *Ledum palustre*, ягідники із журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, лохини *Vaccinium uliginosum*, чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*.

«Кульчинська соснина» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 51,7 га, що належить до ДП «Турійське ЛГ», Турійського л-ва, кв. 5, вид. 1–13, 24–25, 27–28, утворений за рішенням виконавчого комітету Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняється лісове насадження із сосни звичайної *Pinus sylvestris* на околиці с. Кульчин, що використовується з рекреаційною метою.

«Смоляри-1» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 33,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Дубечнівського л-ва, кв. 75, вид. 17, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняється лісонасіннева ділянка дуба черешчатого *Quercus robur* із домішкою сосни звичайної *Pinus sylvestris* 1 бонітету віком понад 100 років, із підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, ліщини європейської *Corylus avellana*, у трав'яному ярусі домінують папороті з орляку звичайного *Pteridium aquilinum*, росте печіночниця звичайна *Hepatica nobilis*, підмаренник запашний *Galium odoratum*, ягідники: чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus*, брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea* та інші види. Трапляється маловідома лікарська рослина – кадило мелісолисте *Melittis melissophyllum*, яка використовується для лікування захворювань серця, нервових розладів, препарати з неї ефективні для лікування алергії.

«Смоляри-2» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 11,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Дубечнівського л-ва, кв. 79, вид. 3, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Оберігаються високобонітетні насінневі дубово-сосново-березові насадження віком до 100 років, із висотою стовбурів 24,0 м, діаметром – 0,38 м, із підліском, сформованим крушиною ламкою *Frangula alnus*, ліщиною звичайною *Corylus avellana* та трав'яним покривом із орляка звичайного *Pteridium aquilinum*, підмаренника запашного *Galium odoratum*, печіночниці звичайної *Hepatica nobilis* та ягідників: чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, брусниці

звичайної *Vaccinium vitis-idaea*. Ці лісові масиви – місце мешкання та розмноження поліських видів тварин, зокрема лося *Alces alces* (ЧКУ), мисливських: оленя благородного *Cervus elaphus*, кабана дикого *Sus scrofa*, куниці лісової *Martes martes*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця сірого *Lepus europaeus*, місця гніздування різних видів соколоподібних *Falconiformes* та совоподібних *Strigiformes*, куроподібних *Galliformes*, дятлоподібних *Piciformes* і горобцеподібних *Passeriformes* птахів.

«Стенжаричівський» – лісовий заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 32,0 га, що належить до ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Стенжаричівського л-ва, кв. 29, вид. 18, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Оберігається ділянка лісу із дуба звичайного *Quercus robur* віком близько 130 років, 1 бонітету, повноти 0,7. У підліску ростуть ліщина *Corylus avellana* і крушина *Frangula alnus*, у трав'яному покриві поширені папороті *Polypodiophyta*, суниця *Fragaria vesca*, конвалія травнева *Convallaria majalis*, валеріана лікарська *Valeriana officinalis* та інші види лікарських рослин.

«Кошляк Радовичівський» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 689,0 га лежить у межах землекористування ДП «Турійське ЛГ», Радовичівського л-ва, кв. 3–4; кв. 5, вид. 2–25; кв. 8–9; кв. 13, вид. 1–30, 34–37, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132 для збереження високобонітетних сосново-березових насаджень, що належать до лісів І групи: захисні смуги, спецзони, де серед 350 видів флори росте лілія лісова *Lilium martagon* – вид, занесений до переліку ЧКУ. У лісах заказника мешкають і розмножуються лісові види земноводних, плазунів, птахів і ссавців, у т. ч. кабан дикий *Sus scrofa*, сарна європейська *Capreolus capreolus*, куниця лісова *Martes martes*, вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*, заєць сірий *Lepus europaeus*; тут місце гніздування різних видів птахів: соколоподібних *Falconiformes*, совоподібних *Strigiformes*, куроподібних *Galliformes*, дятлоподібних *Piciformes* і горобцеподібних *Passeriformes*.

«Мокрецький» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 902,0 га лежить у межах землекористування ДП «Турійське ЛГ», Мокрецького л-ва, кв. 23, 27–30, 32, 33; кв. 34, вид. 1–17; кв. 35, вид. 1–3, 15, 21, 26, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється високобонітетний лісовий масив, у якому ростуть ясен звичайний *Fraxinus excelsior*, модрина європейська *Larix decidua*, ялина звичайна *Picea abies*, дуб черешчатий *Quercus robur*, сосна звичайна *Pinus sylvestris* із підліском із ліщини європейської *Corylus avellana* і крушини ламкої *Frangula alnus*. У трав'яному ярусі серед копитняка європейського *Asarum europaeum*, веснівки дволистої *Maianthemum bifolium*, конвалії травневої *Convallaria majalis*, папоротей *Polypodiophyta*, суниця лісової *Fragaria vesca*, ростуть рідкісні види ЧКУ: підсніжник білосніжний *Galanthus nivalis*, цибуля ведмежа *Allium ursinum*, любка дволиста *Platanthera bifolia*. У насадженнях серед типових видів лісових зооценозів трапляються лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus* (на прольотах), що охороняються ЧКУ, СІТЕС, Бернською, Боннською конвенціями, Угодою АЕВА.

«Нехворощі» – лісовий заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 551,6 га, що входить до складу ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Микуличівського л-ва, кв. 35, вид. 1–18, кв. 36, вид. 1–22; кв. 37, вид. 8–37; кв. 38, вид. 1–6, 8–44; кв. 39, вид. 1–9, утворений відповідно до розпорядження представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132 (реорганізований рішенням обласної ради від 30.05.2000 р., № 12/3). Зберігаються дубово-липові насадження з домішкою граба *Carpinus betulus* 2 бонітету, віком близько 160 років, висота насаджень – до 27 м, що належать до лісів І групи з високими рекреаційними можливостями. У нижніх ярусах – підлісок із ліщини звичайної *Corylus avellana* і бруслини бородавчастої *Euonymus verrucosa*, трав'яний покрив формується із папоротей, лікарських, квіткових рослин. Лісова дача, що входить до зеленої зони м. Володимира-Волинського, є осередком мешкання багатьох видів птахів (близько 80). У кв. 38 є джерело, що живить притоку р. Лути, і колонія чапель сірих *Ardea cinerea* (ЧКУ, ЧС МСОП).

«Моцаницький» – лісовий заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 57,6 га, належить до ДП «Цуманське ЛГ», Моцаницького л-ва, кв. 37, вид. 29, 35, 36, 38; кв. 38, вид. 1, 2, 5, 6, 8, 13, 16–20, 25, 29, утворений за розпорядженням Волинської обласної

ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються високобонітетні дубово-соснові насадження з домішкою граба *Carpinus betulus* віком близько 150 р., густий підлісок яких формують зарості ліщини звичайної *Corylus avellana* і крушини ламкої *Frangula alnus*. У різноманітному трав'яному покриві ростуть конвалія травнева *Convallaria majalis*, череда трироздільна *Bidens tripartita*, чистотіл звичайний *Chelidonium majus*, грицики звичайні *Capsella bursa-pastoris*, а також види, занесені в ЧКУ: любка дволиста *Platanthera bifolia*, черемша *Allium ursinum*, зозулині черевички справжні *Sucripedium calceolus*.

«Смольне» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 1401,0 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Жиричівського л-ва, кв. 17, 18, 23–25, 30–32; Кортеліського л-ва, кв. 32; кв. 33, вид. 1–9, 14–22, 28–38, 43–78; кв. 34, вид. 7–96; кв. 40, 41, 47, 48, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються дубові, соснові та березові насадження 1–2 бонітетів віком 170 років із підліском із ліщини європейської *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus*, калини звичайної *Viburnum opulus*, у трав'яно-чагарничковому ярусі яких багато ягідників з чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus* і журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, а також бруслини бородавчастої *Euonymus verrucosus*, лікарських рослин: конвалії травневої *Convallaria majalis*, валеріани лікарської *Valeriana officinalis*, алтеї лікарської *Althaea officinalis*; трапляються молочай волинський *Euphorbia volhynica*, коручка болотяна *Epipactis palustris* та сон лучний *Pulsatilla pratensis*, занесені до ЧКУ. У лісових масивах мешкають і розмножуються низка видів соколоподібних *Falconiformes*, куроподібних *Galliformes*, дятлоподібних *Piciformes* і горобцеподібних *Passeriformes* птахів.

«Цуманський» – лісовий заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 35,3 га, належить до ДП «Цуманське ЛГ», Цуманського л-ва, кв. 40, вид. 2, 3, 11, 12, 14, 20, утворений згідно з рішенням виконкому Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Під охороною держави перебувають дубово-соснові насадження з частковою домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa*, віком близько 150 років, що належать до лісів першої групи, у підліску яких ростуть крушина ламка *Frangula alnus*, верба козяча *Salix caprea*, калина звичайна *Viburnum opulus*, у трав'яному покриві – лікарські рослини, ягідники. Трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: молочай волинський *Euphorbia volhynica*, підсніжний білосніжний *Galanthus nivalis*.

«Новосілки» – лісовий заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 385,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Устилузького л-ва, кв. 30, вид. 1–25; кв. 31, вид. 1–13; кв. 32, вид. 1–14, 19, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 20.12.1993 р., № 16/6. Створений для охорони лісового масиву насаджень дуба звичайного *Quercus robur* і липи серцелистої *Tilia cordata* з домішкою граба звичайного *Carpinus betulus* 2 бонітету, віком понад 80 років, які входять у зелену зону м. Володимира-Волинського. У нижньому ярусі росте ліщина, у трав'яному покриві багато ягідників, лікарських рослин, папороті. Серед різноманітних видів рослин трапляються рідкісні, занесені до ЧКУ види: черемша (цибуля ведмежа) *Allium ursinum*, сон чорніючий *Pulsatilla pratensis*, підсніжник звичайний *Galanthus nivalis*. У заказнику мешкають деякі види парнокопитних і хутрових звірів, а також значна кількість горобцеподібних птахів, зокрема співочих.

«Підгородненський» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 19,1 га, що лежить у межах ДП «Любомльське ЛГ», Любомльського л-ва, кв. 8, вид. 11, 15, 26, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 20.12.1993 р., № 16/6. Під охороною держави перебувають еталонні насінневі насадження дуба звичайного *Quercus robur* 1 бонітету віком понад 160 років. Висота дубів сягає 26,0–29,0 м, діаметр стовбурів – 0,48–0,52 м. У лісових масивах густий підлісок із ліщини звичайної *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus*, у трав'яному покриві ростуть ягідники, лікарські, квіткові рослини. У вологій судіброві мешкають кабан дикий *Sus scrofa*, сарна європейська *Capreolus capreolus*, куниця лісова *Martes martes*, вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*, заєць сірий *Lepus europaeus* та інші види, багато видів співочих птахів.

«Підсвиння» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 21,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любомльське ЛГ», Чорноплеського л-ва,

кв. 17, вид. 15, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 20.12.1993 р., № 16/6. Охороняється високобонітетний сосновий бір віком понад 90 років, із повнотою насаджень 0,7, що використовується для збору високоякісного насіння. Висота дерев сосни звичайної становить 20 м, діаметр стовбура – 0,22 м. Серед багатих за видовим складом рослинних угруповань трапляються рідкісні види – плодоріжка блощична *Anacantopsis coriophora* і лілія лісова *Lilium martagon*, занесені в ЧКУ. Свіжий сосновий бір – місце мешкання й розмноження поліських видів земноводних, плазунів, птахів, ссавців.

«Градівська дубина» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 7,5 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Градівського л-ва, кв. 49, вид. 30, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється ділянка високобонітетного дубового лісу продного походження з дуба черешчатого *Quercus robur* віком близько 150 років. У підліску переважно ростуть ліщина європейська *Corylus avellana* і крушина ламка *Frangula alnus*, у трав'яному покриві чимало лікарських рослин і ягідників, що є місцем мешкання й розмноження багатьох представників поліської фауни.

«Заріччя» – лісовий заказник у Луцькому (кол. Маневицькому) р-ні площею 20,0 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Тельчівського л-ва, кв. 7, вид. 21, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Зберігаються включені в насінневий генофонд соснові насадження 1-го бонітету, віком понад 100 років із підліском із ліщини європейської *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus* і горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, з різноманітними рослинними асоціаціями, серед яких трапляються лікарські рослини: перстач прямостоячий *Potentilla erecta*, сухоцвіт багновий *Gnaphalium uliginosum* та рідкісні види, занесені до ЧКУ: сон широколистий *Pulsatilla patens*, цибуля ведмежа *Allium ursinum*. У лісах заказника мешкають сарна європейська *Capreolus capreolus*, дикий кабан *Sus scrofa*, вівірка звичайна *Sciurus vulgaris*, заєць-русак *Lepus europaeus*, лісові види птахів та інші види поліських тварин.

«Лунувий гай» – лісовий заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 30,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Володимир-Волинське ЛМГ» (24,8 га), Устилузького л-ва, кв. 41, вид. 1 та Зимнівської с/р (5,2 га), утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Зберігається єдина велика ділянка чистих липових насаджень із липи дрібнолистої *Tilia cordata* на Волині в заплаві р. Луга віком до 65 років, високого бонітету, повнотою 0,5. Деревя літнього медоноса заввишки до 20 м з густою, розлогою кроною. Родова назва *Tilia* походить від грецького слова «тіліон» – «крило» – за крилоподібний приквітник. Українська назва «ліпа» походить від давньослов'янського «ліпати» – липнути. У дерева липкі бруньки, листя, внутрішня поверхня кори. Видова назва липи – серцелиста або дрібнолиста – пов'язана із порівняно невеликими, схожими на серце листками. У підліску насадження переважають ліщина звичайна *Corylus avellana*, бруслина бородавчаста *Euonymus verrucosa* та глід колючий *Crataegus oxyacantha*. Трав'яний покрив формують копитняк європейський *Asarum europaeum*, веснівка дволиста *Maianthemum bifolium*, конвалія травнева *Convallaria majalis*, злаки, папороті та ін.

«Поступельський» – лісовий заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 12,0 га у межах землекористування ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Добренського л-ва, кв. 5, вид. 26, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Під охороною перебуває високобонітетна ділянка соснових насаджень із домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa* віком близько 100 років із підліском із ліщини звичайної *Corylus avellana* і крушини ламкої *Frangula alnus*. У трав'яному покриві серед лікарських видів рослин трапляється баранець звичайний *Huperzia selago*, занесений у ЧКУ.

«Ростанський» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 14,6 га лежить у межах землекористування ДП «Шацьке УДЛГ», Ростанського л-ва, кв. 34, вид. 2, 3, 9, 12, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Входить до складу ШНПП. Охороняється включена до насінневого фонду клонова плантація високопродуктивних соснових насаджень, закладена в 1967 р. з елітного насіння із 63 областей України та інших держав. Вік насаджень – 50 років, 2-й бонітет, повнота – 0,7. Висота стовбурів дерев – 10,0–12,0 м, діаметр – 0,2 м.

«Рудниківський» – лісовий заказник у Луцькому (кол. Маневицькому) р-ні площею 6,5 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Рудниківського л-ва, кв. 29, вид. 4, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Оберігається генетичний резерват для заготівлі високоякісного насіння – високобонітетний масив соснових насаджень із сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком до 140 років, трав'яний покрив якого багатий лікарськими видами рослин, ягідниками із журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, буяків звичайних *Vaccinium uliginosum*. Територія заказника – місце мешкання й розмноження сарни європейської *Capreolus capreolus*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця сірого *Lepus europaeus*, лісових видів птахів та інших поліських видів.

«Ліски» – лісовий заказник у Луцькому (кол. Рожищенському) р-ні площею 127,0 га лежить у межах землекористування ДП «Ківерцівське ЛГ», Рожищенського л-ва, кв. 32, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 04.05.1995 р., № 4/5. Охороняються високобонітетні насадження дуба черешчатого *Quercus robur*, ясена *Fraxinus excelsior*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, осики звичайної *Populus tremula*, ялини європейської *Picea abies*, що є місцем мешкання й розмноження сарни європейської *Capreolus capreolus*, кабана дикого *Sus scrofa*, куниці лісової *Martes martes*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, зайця-русака *Lepus europaeus*. У зниженнях рельєфу урочища гніздяться лиска *Fulica atra*, кулики: баранці звичайний *Gallinago gallinago* і великий *G. media*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, коловодники звичайний *Tringa totanus* і болотяний *T. glareola*, побережник білохвостий *Calidris temminckii*; дикі качки: крижень *Anas platyrhynchos*, шилохвіст *Anas acuta*, широконоська *Anas clypeata*, чирянки велика *Anas querquedula* і мала *A. crecca*, регіонально рідкісний вид чапля сіра *Ardea cinerea* та ін. Трапляються види, що охороняються ЧКУ, Бернською конвенцією – орябок *Tetrastes bonasia*; ЧКУ, конвенціями CITES, Бернською, Боннською, Угодою АЕWA – лелека чорний *Ciconia nigra*.

«Карпилівський» – лісовий заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 14,0 га, що належить до ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Карпилівського л-ва, кв. 13, вид. 18, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 20.11.1986 р., № 361-р. Охороняється високобонітетна ділянка ялинового лісу природного походження віком понад 90 років, що є середовищем існування багатьох видів тварин. Трапляється глушець *Tetrao urogallus* – рідкісний вид, занесений у ЧКУ, додаток 2 Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі. Цей птах, найбільший серед куроподібних в Україні: вага тіла самця сягає 6 кг, а довжина 80–87 см, самки відповідно – 3 кг і 60 см, оселяється зазвичай у хвойно-листяних лісах, віддаючи перевагу молодим сосново-березовим насадженням, ділянкам із ягідниками на лісових болотах. Улітку живиться переважно листям, ягодами, насінням лісових трав, комахами, в інші сезони року – хвоєю сосни, бруньками берези. Взимку птахи збираються невеликими зграями, а влітку ведуть поодинокий спосіб життя. У березні–квітні глушці токують, недалеко від постійного токовища будують на землі гнізда, відкладаючи у вистелене сухою травою заглиблення 8–10 жовтуватих із бурими плямами яєць. Через 22–25 днів з'являються пташенята, які розвиваються дуже швидко – через два тижні вже можуть злітати на дерева. Пташенята живляться дрібними комахами, личинками.

«Силікатний» – лісовий заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 40,7 га у межах землекористування ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс», Полицівського л-ва, кв. 3, вид. 29, 31, 32, 37, 42, 46, 47, 55, 59, утворений за розпорядженням облдержадміністрації від 16.10.1996 р., № 551. Охороняється рідкісна високобонітетна ділянка ялини європейської *Picea abies* 1, 1 А бонітету, віком близько 100 років із домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa*. На території області ялинники трапляються фрагментарно.

«Микуличі» – лісовий заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 23,1 га, що належить до ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Микуличівського л-ва, кв. 34, вид. 14, 32, утворений відповідно до розпорядження облдержадміністрації від 12.02.1997 р., № 94. Охороняються високобонітетні насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris* в стиглому віці. *Pinus sylvestris* формує перший ярус свіжої грабової діброви, середня висота дерев 32 м, діаметр стовбура 48–50 см, повнота – 0,6, другий – граб звичайний *Carpinus betulus* віком близько 80 років, середньою висотою 17–20 м, діаметром стовбурів 18–20 см, повнотою 0,4. У



трав'яному покриві ростуть квіткові та лікарські рослини, серед яких любка дволиста *Platanthera bifolia* із родини зозулинцевих *Orchidaceae*, занесена до ЧКУ, переліку 2 Вашингтонської конвенції. Це багаторічна трав'яниста рослина зі струнким стеблом заввишки до 25–60 см, 4–6 листками (нижні з них великі, еліптичні), білими великими квітами, схожими на метелика, з приємним ароматом. Вік рослини – до 27 років, проросток розвивається під землею протягом 2–4 років, перше цвітіння настає в 11-річному віці.

«Ялиник» – лісовий заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 83,0 га лежить у межах землекористування ДП «Шацьке УДЛГ», Ростанського л-ва, кв. 48, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 09.12.1998 р., № 4/3. Входить до складу ШНПП. У межах перезволожених і заболочених знижень рельєфу охороняється включений до насінневого фонду високобонітетний ялиновий масив природного походження з ялини європейської *Picea abies* із домішкою сосни звичайної *Pinus sylvestris*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*. Вік дерев *Picea abies* сягає до 100 років, повнота – 0,6, пересічна висота стовбурів – 25,0 м, діаметр – 0,3 м. У трав'яному покриві трапляються лікарські види рослин, зокрема валеріана лікарська *Valeriana officinalis* – багаторічна трав'яниста, вологолюбна, тіневитривала рослина заввишки 0,3–1,0 м із пучком тонких корінців, що мають сильний запах, прямим порожнистим, борозенчастим, у верхній частині розгалуженим стеблом, супротивними непарно-пірчастими листками з 3–19 парами довгастих ланцетних листочків, запашними дрібними блідо-рожевими квітами, зібраними на верхівці стебла у великі щиткоподібно-волотисті суцвіття, що цвіте у червні–серпні, плід – сім'янка. У лікувальних цілях використовують корені рослини.

«Діброва» – лісовий заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 4,5 га у межах землекористування ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс», Кримнівського л-ва, кв. 8, вид. 56, утворений за рішенням облради від 03.12.2002 р., № 4/5. Зберігаються насадження дуба черешчатого *Quercus robur* віком 120 років.

«Білоозерський» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 276,5 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любешівське ЛМГ», Білоозерського л-ва, кв. 57, вид. 20, 21, 26, 30–33; кв. 58, вид. 2, 8, 13; кв. 60, вид. 12; Мукошинського л-ва, кв. 15, вид. 14, 20, 22; кв. 16, вид. 13; кв. 17, вид. 14, 21; кв. 18, вид. 1, 5, 13; кв. 21, вид. 15, 16, 24; кв. 22, вид. 9, 13, 27; кв. 23, вид. 7, 10; кв. 26, вид. 6, 9; кв. 27, вид. 6, 7, 10; кв. 28, вид. 5, 7, 8, 13; кв. 29, вид. 13,17; кв. 35, вид. 8; кв. 36, вид. 7, 10; кв. 39, вид. 8, 9; кв. 40, вид. 2, 9, 15; кв. 41, вид. 6, 9; кв. 46, вид. 23, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 25.07.2003 р., № 6/33. Охороняються заболочені стиглі, пристиглі, середньовікові вільшняки, стиглі й пристиглі березняки, стиглі сосняки. У стиглих і пристиглих вільхово-березових насадженнях ростуть рідкісні види рослин: плаун колючий *Lycopodium annotinum*, щитолісник звичайний *Hydrocotyle vulgaris*, занесені до ЧКУ. Стиглі сосняки – осередки токовищ глушців *Tetrao urogallus* – виду, що охороняється ЧКУ та Бернською конвенцією про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі. У межах заказника трапляються зміїд *Circaetus gallicus*, лелека чорний *Ciconia nigra* – види, внесені в національний та міжнародні природоохоронні переліки: додатки Вашингтонської, Боннської, Бернської конвенцій.

«Дольський» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 73,6 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любешівське ЛМГ», Дольського л-ва, кв. 4, вид. 46; кв. 7, вид. 37, 39, 40; кв. 8, вид. 7; кв. 14, вид. 43, 44, 46; кв. 16, вид. 52; кв. 17, вид. 46; кв. 18, вид. 10, 11, 13, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 25.07.2003 р., № 6/33. Зберігаються стиглі й пристиглі вільхово-березові насадження, стиглі соснові лісові масиви з ділянками токовищ глушців *Tetrao urogallus*, у березняках у трав'яному покриві багато ягідників – покриття журавлиною болотяною *Vaccinium oxycoccos* 60 %. Трапляються рідкісні види рослинного (зозуліні черевички справжні *Cypripedium calceolus*, плаун річний *Lycopodium annotinum*) та тваринного світу (лелека чорний *Ciconia nigra*), занесені в ЧКУ.

«Пнівський» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 10,3 га, що належить до ДП «Любешівське ЛМГ», Деревківського л-ва, кв. 56, вид. 23, 24, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 25.07.2003 р., № 6/33. Зберігаються заболочені соснові пристиглі, березові середньовікові насадження, де трапляються рідкісні

види рослин (зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*) та тварин (лелека чорний *Ciconia nigra*), занесені в ЧКУ.

«Рись» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 65,7 га, що належить до ДП «Любешівське ЛМГ», Залізницького л-ва, кв. 26, вид. 52; кв. 30, вид. 10; кв. 31, вид. 21, 32; кв. 36, вид. 10, 16; кв. 39, вид. 20; кв. 40, вид. 1, 3, 4, 6, 11; кв. 45, вид. 14, 19, 22, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 25.07.2003 р., № 6/33. Охороняються заболочені пристиглі вільхово-березові насадження, де ростуть рідкісні види, занесені в ЧКУ: плаун колючий *Lycopodium annotinum*, щитолісник звичайний *Hydrocotyle vulgaris*, та трапляються журавель сірий *Grus grus*, лелека чорний *Ciconia nigra*, занесені в ЧКУ, додатки Вашингтонської, Боннської, Бернської конвенцій, а також стиглі соснові масиви, у яких є місця токовищ глушців *Tetrao urogallus* – виду, занесеного в ЧКУ, додаток 2 Бернської конвенції про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі. Ліси заказника – місце мешкання рисі *Lynx lynx* – рідкісного виду, занесеного в ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП.

«Березово-вільховий» – лісовий заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 338,0 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Градівського л-ва, кв. 37–39; кв. 53, вид. 1–5, 9; кв. 27, вид. 8, 10, 11, 18, утворений за рішенням обласної ради від 12.03.2012 р., № 10/67. Охороняються стиглі та пристиглі березові й вільхові насадження, у чагарничковому ярусі яких ростуть багно болотяне *Ledum palustre*, пухівка піхвова *Eriophorum vaginatum*, незабудка болотяна *Myosotis scorpioides*. Тут трапляються рідкісні види тварин, занесені до ЧКУ та ЄЧС, що охороняються СІТЕС, Бернською, Боннською конвенціями – лелека чорний *Ciconia nigra*, тетерук *Lyrurus tetrix* та видра річкова *Lutra lutra*.

«Сяньків луг» – лісовий заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 159,0 га, належить до ДП «Думанське ЛГ», Мощаницького л-ва, кв. 1, 5, утворений за рішенням обласної ради від 21.06.2012 р., № 12/35. Зберігається цілісний лісо-болотний ландшафт із переважанням дубово-березових, березових та чорновільхових насаджень, у яких виявлено рідкісні види ЄЧС, ЧКУ, зокрема зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*, астранцію велику *Astrantia major*, кальдезію білозорolistу *Caldesia parnassifolia*, лелеку чорного *Ciconia nigra*, тетерука звичайного *Lyrurus tetrix*, лося *Alces alces*.

#### Ботанічні заказники

«Білоозерський» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 7,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Любохинівського л-ва, кв. 30, вид. 1, 2, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 30.12.1980 р., № 493. У заплаві р. Прип'ять охороняється низькобонітетне повнотне насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris*, де в трав'яно-чагарничковому ярусі ростуть журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, багно звичайне *Ledum palustre*, лохина *Vaccinium uliginosum*, сфагнові мохи *Sphagnum* та інші представники поліської флори.

«Верхівський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 8,7 га належить до ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Сошичненського л-ва, кв. 30, вид. 12, 19, утворений за рішенням облвиконкому від 30.12.1980 р., № 493. У заказнику охороняється евтрофне болото, вкрите рідколіссям із сосни звичайної *Pinus sylvestris*. У трав'яному покритті переважає журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, різні види осок *Carex*, сфагновий мох *Sphagnum*. Росте осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, занесена в ЧКУ.

«Вовчицький» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 10,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Вовчецького л-ва, кв. 3, вид. 1, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 30.12.1980 р., № 493. Зберігається низькобонітетне насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком до 100 років, у трав'яному покриві якого серед папоротей і мохів: орляка звичайного *Pteridium aquilinum*, безщитника жіночого *Athyrium filix-femina*, щитника чоловічого *Dryopteris filix-mas*, сфагнових мохів *Sphagnum*, зозулиного льону звичайного *Polytrichum commune*, дикрана віничного *Dicranum scoparium*, ростуть ягідники із журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, лохини *Vaccinium uliginosum*, чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, трапляється регіонально рідкісний хвощ великий *Equisetum telmateia* та осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, що занесена в ЧКУ.

«Залазький» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 35,5 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Видертського л-ва, кв. 32, вид. 7, утворений за рішенням облвиконкому від 30.12.1980 р., № 493. Низькобонітетне соснове насадження *Pinus sylvestris* віком близько 90 років, у трав'яно-моховому покриві якого переважають осоки *Carex*, багно звичайне *Ledum palustre*, журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*.

«Карасинський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 15,0 га, що лежить у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Карпилівського л-ва, кв. 4, вид. 14, 62, утворений за рішенням облвиконкому від 30.12.1980 р., № 493. Зберігається сфагнове болото з рідколіссям із сосни звичайної *Pinus sylvestris* 5, 5 А бонітету. У трав'яному покриві найпоширеніші журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, хвощ великий *Equisetum telmateia*, сфагнові мохи *Sphagnum*, трапляється осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, занесена в ЧКУ.

«Колодіївський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 9,5 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Вовчецького л-ва, кв. 8, вид. 5, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 30.12.1980 р., № 493. Охороняється низькобонітетне насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком до 95 років, трав'яно-чагарничковий ярус якого формують безщитник жіночий *Athyrium filix-femina*, щитник чоловічий *Dryopteris filix-mas*, орляк звичайний *Pteridium aquilinum*, дикран віничний *Dicranum scoparium*, зозулин льон звичайний *Polytrichum commune*, сфагнові мохи, багно болотяне *Ledum palustre*, хвощ лісовий *Equisetum sylvaticum*, ожика волосиста *Luzula pilosa*, веснівка дволиста *Maianthemum bifolium*, квасениця звичайна *Oxalis acetosella*, ягідники: журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus*, буяхи звичайні *Vaccinium uliginosum*. Трапляється рідкісний червонокнижний вид – осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*.

«Костюхнівський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 7,5 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Вовчецького л-ва, кв. 15, вид. 2, 3, 5, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 30.12.1980 р., № 493. Охороняється низькобонітетне насадження із сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком близько 100 років, у якому серед папоротей, мохів росте багато ягідників: брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*, чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus*, журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, лохина *Vaccinium uliginosum*, трапляються осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, що занесена до ЧКУ, та регіонально рідкісний хвощ великий *Equisetum telmateia*.

«Маневицький» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 6,3 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Вовчецького л-ва, кв. 40, вид. 33, 38, 41, 51, утворений за рішенням облвиконкому від 30.12.1980 р., № 493. Охороняється низькобонітетне соснове насадження з домішкою інших порід, віком до 70 років, де серед сфагнів, папоротей (безщитника жіночого *Athyrium filix-femina*, щитника чоловічого *Dryopteris filix-mas*, орляка звичайного *Pteridium aquilinum*), мохів (дикрана віничного *Dicranum scoparium*, зозулиного льону звичайного *Polytrichum commune*) ростуть журавлина звичайна *Vaccinium oxycoccos*, хвощ лісовий *Equisetum sylvaticum*, багно болотяне *Ledum palustre*.

«Мочурівський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 5,1 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 5, вид. 20, утворений за рішенням облвиконкому від 30.12.1980 р., № 493. Охороняється евтрофне болото, поросле рідколіссям сосни звичайної *Pinus sylvestris*. Трав'яний покрив сформований різними видами осок, багном звичайним *Ledum palustre*, журавлиною болотяною *Oxycoccus palustris*. Трапляється осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, занесена в ЧКУ.

«Нуйнівський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 6,7 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 13, вид. 5, 10, 19, утворений рішенням облвиконкому від 30.12.1980 р., № 493. Низькобонітетні насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком близько 90 років, у трав'яному покриві якого переважають осоки *Carex*, сфагновий мох *Sphagnum*, багно звичайне *Ledum palustre*, журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, а також регіонально рідкісний вид – осока зближена *Carex appropinquata*.

«Підлузький» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 21,6 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Любохнівського

л-ва, кв. 29, вид. 4, 5, 6, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 30.12.1980 р., № 493. У заплаві р. Прип'ять охороняється низькобонітетне соснове насадження, де в трав'яно-чагарничковому ярусі ростуть журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, багно звичайне *Ledum palustre*, лохина *Vaccinium uliginosum*, сфагнові мохи, хвощ лісовий *Equisetum sylvaticum*, ожика волосиста *Luzula pilosa*, веснівка дволиста *Maianthemum bifolium*, квасениця звичайна *Oxalis acetosella* та інші види поліської флори.

«Підрічанський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 22,6 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 19, вид. 6, 10, утворений за рішенням облвиконкому від 30.12.1980 р., № 493. Низькобонітетне насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком 85–90 років, у трав'яному покриві якого переважають осоки *Carex*, багно звичайне *Ledum palustre*, журавлина звичайна *Vaccinium oxycoccos*, сфагновий мох *Sphagnum*. Сфагнові мохи – вологолюбні рослини з особливостями будови, що дають їм можливість утримувати й зберігати воду. Вони, як і всі мохоподібні, що не мають кореневої системи, можуть або всмоктувати дощову воду, крапельки туману, роси всією поверхнею тіла, або за допомогою ризоїдів із верхнього шару ґрунту. Пагін у сфагнових мохів наростає у верхній частині й поступово відмирає знизу. Деякі гілки на верхівці пагона ростуть швидше, ніж інші, і при відмиранні стебла знизу дають початок новому пагону. Внаслідок цього подушечка сфагну поступово збільшується в об'ємі.

«Софіянівський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 19,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Софіянівського л-ва, кв. 48, вид. 25, 26, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 30.12.1980 р., № 493. Охороняється низькобонітетне насадження із сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком до 100 років, у трав'яно-чагарничковому покриві якого ростуть папороті: безщитник жіночий *Athyrium filix-femina*, щитник чоловічий *Dryopteris filix-mas*, орляк звичайний *Pteridium aquilinum*, мохи: дикран віничний *Dicranum scoparium*, зозулин льон звичайний *Polytrichum commune*, сфагнові мохи, ягідники: журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, лохина *Vaccinium uliginosum* та багно болотяне *Ledum palustre*, хвощ лісовий *Equisetum sylvaticum*, ожика волосиста *Luzula pilosa*, веснівка дволиста *Maianthemum bifolium*, квасениця звичайна *Oxalis acetosella*, регіонально рідкісний вид – хвощ великий *Equisetum telmateia*.

«Череваський» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 4,3 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Софіянівського л-ва, кв. 47, вид. 30, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 30.12.1980 р., № 493. Охороняється низькобонітетне насадження із сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком до 60 років, у трав'яно-чагарничковому ярусі якого серед безщитника жіночого *Athyrium filix-femina*, щитника чоловічого *Dryopteris filix-mas*, орляка звичайного *Pteridium aquilinum*, дикрана віничного *Dicranum scoparium*, зозулиного льону звичайного *Polytrichum commune*, сфагнових мохів, багна болотяного *Ledum palustre*, хвоща лісового *Equisetum sylvaticum*, ожики волосистої *Luzula pilosa*, веснівки дволистої *Maianthemum bifolium*, квасениці звичайної *Oxalis acetosella* ростуть ягідники: брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*, чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus*, журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, буяхи звичайні *Vaccinium uliginosum*. Трапляються регіонально рідкісні види: ринхоспора біла *Rhynchospora alba*, хвощ великий *Equisetum telmateia*.

«Мосирський» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 307,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любомльське ЛГ», Мосирського л-ва, кв. 42, 48, 60, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 26.11.1984 р., № 354 (реорганізований 07.03.2001 р., № 16/11). Охороняється низькобонітетне соснове насадження віком близько 60 років серед верхового болота, у трав'яному покриві якого домінують сфагнові мохи, багно звичайне *Ledum palustre*, хвощ великий *Equisetum telmateia*, ягідники із журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, чорниці звичайної *Vaccinium myrtillus*. Трапляються рідкісні види, занесені в ЧКУ: плодоріжка блощична *Anacamptis coriophora*, шейхперія болотяна *Scheuchzeria palustris*.

«Любомльський» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 8,2 га, що належить до ДП «Любомльське ЛГ», Любомльського л-ва, кв. 24, вид. 17,

утворений за рішенням виконавчого комітету Волинської обласної ради від 04.09.1985 р., № 301. Охороняється ділянка дубового лісу віком 100 років, де трапляються рідкісні, занесені в ЧКУ види рослин: зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*, коручка болотяна *Eriopactis palustris*, плодоріжка блощична *Anacamptis coriophora*, пальчатокорінник травневий *Dactylorhiza majalis*.

«Ялиник» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 5,7 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любомльське ЛГ», Головнянського л-ва, кв. 30, вид. 11, утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняється високобонітетна ділянка ялинового лісу *Picea abieti* з домінантним видом ялиною європейською *Picea abies* природного походження віком 80 років, із повнотою насаджень 0,7. Висота дерев сягає 24,0 м, діаметр стовбура – 0,26 м. Крім *Picea abies*, ростуть сосна звичайна *Pinus sylvestris*, дуб звичайний *Quercus robur*, вільха клейка *Alnus glutinosa*. Такі ліси збереглися лише в кількох місцях у вигляді невеликих «острівців» на перезволожених і заболочених зниженнях у північній частині області, де проходить південна межа їхнього поширення. В ялинику трапляються рідкісні види рослин: плаун колючий *Lycopodium annotinum*, лілія лісова *Lilium martagon*, вовчі ягоди пахучі *Daphne cneorum*, занесені в ЧКУ.

«Задибський» – ботанічний заказник у Ковельському р-ні площею 309,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Зеленівського л-ва, кв. 22, 24, 30, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Оберігаються високобонітетні насадження із сосни звичайної *Pinus sylvestris* з домішкою берези повислої *Betula pendula* віком близько 100 років, із повнотою 0,7. Підлісок формують крушина ламка *Frangula alnus*, горобина звичайна *Sorbus aucuparia*. У трав'яному покриві широким ареалом росте конвалія травнева *Convallaria majalis*, чимало інших лікарських рослин, зокрема валеріана дводомна *Valeriana officinalis*, звіробій звичайний *Hypericum perforatum*, медунка лікарська *Pulmonaria officinalis*, плаун булавоподібний *Lycopodium clavatum* та ін. Трапляються рідкісні види, занесені в ЧКУ: лілія лісова *Lilium martagon*, зозулині черевички справжні *Cypripedium calceolus*.

«Дубовий закіт» – ботанічний заказник у Луцькому (кол. Рожищенському) р-ні площею 25,9 га лежить у межах землекористування ДП СЛАП «Рожищеагроліс», Стохідського л-ва, кв. 61, вид. 22 (9,0 га) та Рожищенської міської ТГ (кол. Сокільської с/р) (16,9 га), створений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Оберігаються високобонітетні дубово-липові насадження віком до 80 років площею 9,0 га та лучно-чагарникові угіддя площею 16,9 га. У чагарникових заростях домінують верба козяча *Salix caprea* і верболіз *Salix alba*, у трав'яному ярусі ростуть лікарські рослини: конвалія травнева *Convallaria majalis*, звіробій звичайний *Hypericum perforatum*, трапляється рідкісний вид із ЧКУ – сон розкритий *Pulsatilla patens*. У межах заказника мешкають снотоподібна собака *Nyctereutes procyonoides*, лисиця руда *Vulpes vulpes*, заєць сірий *Lepus europaeus* та інші види тварин.

«Мизівська дача» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 14,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Старовижівського л-ва, кв. 46, вид. 2, 9, 10, 27, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняється ділянка дубово-соснових насаджень 1-го бонітету віком до 70 років, де в різноманітному трав'яному покриві серед череди трироздільної *Bidens tripartita*, чистотілу звичайного *Chelidonium majus*, грициків звичайних *Capsella bursa-pastoris*, чорниці звичайної *Vaccinium myrtillus* росте велика популяція конвалії травневої *Convallaria majalis*, яку по-народному називають лісовим дзвіночком, травневою лілією, гладішем, заячими вушками, – лікарської рослини, що застосовується для лікування серцевих захворювань та як жовчогінний засіб.

«Лісова алея» – ботанічний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 110,4 га належить до ДП «Цуманське ЛГ», Мощаницького л-ва, кв. 46, вид. 10, 11, 14–19; кв. 50, вид. 2, 4–16, 20, 20.1–26, 28, 32, 33, 35, 37–41; кв. 51, вид. 1, 3, 5, 6, 8, 9, 17–23, утворений за розпорядженням Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються високобонітетні прирощені (вздовж траси Луцьк–Рівне) дубово-соснові насадження віком близько 100 років, у складі яких переважають стиглі та пристигаючі насадження дуба черешчатого *Quercus robur* і сосни звичайної *Pinus sylvestris* із густим підліском із ліщини звичайної

*Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus*, бузини чорної *Sambucus nigra*, заростей робінії звичайної *Robinia pseudoacacia*, з різноманітними видами квіткових рослин, зокрема конвалії травневої *Convallaria majalis*, фіалки триколірної *Viola tricolor* та ін., а також трапляються вовчі ягоди пахучі *Daphne cneorum*, хвощ великий *Equisetum telmateia*, горицвіт весняний *Adonis vernalis*, цибуля ведмежа *Allium ursinum* (ЧКУ).

«Лісова дача» – ботанічний заказник у Ковельському р-ні площею 21,2 га, що лежить у межах ДП «Ковельське ЛГ», Білинського л-ва, кв. 65, вид. 52–55, утворений згідно з розпорядженням Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються високобонітетні сосново-дубові насадження віком близько 100 років, у трав'яному покриві яких багато ягідників, лікарських рослин: конвалії травневої *Convallaria majalis*, алтеї лікарської *Althaea officinalis*, звіробою звичайного *Hypericum perforatum*. Трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: баранець звичайний *Hypersia selago*, молочай волинський *Euphorbia volhynica*, сон чорніючий *Pulsatilla pratensis*.

«Поступельський журавлиник» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 8,6 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Добренського л-ва, кв. 43, вид. 46; кв. 48, вид. 1, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Оберігаються високобонітетні різновікові сосново-березові насадження. Серед ягідників і трав'яної рослинності росте рідкісний вид – журавлина дрібноплода *Oxycoccus microcarpus*, занесена в ЧКУ.

«Любче» – ботанічний заказник у Ковельському р-ні площею 43,7 га у с. Любче Ковельської міської (кол. Тойкутської сільської) ради, утворений згідно з рішенням Волинської обласної ради від 30.05.2000 р., № 12/3. Охороняються озера карстового походження Любче (Охотин) і Комарівське з прилеглими до них болотними, лучними й лісовими угіддями в басейні р. Турії. Озерна акваторія поступово зменшується за рахунок утворення сплавини – наростання шару торф'яного моху – сфагну гладкого *Sphagnum teres* і відтиснення смуг водної й повітряно-водної рослинності в напрямку до центра озера. У вузькій (до 4–6 м завширшки) периферійній північній смузі озер розріджені зарості формуються рогами широколистим *Typha latifolia* і вузьколистим *T. angustifolia*, очеретом звичайним *Phragmites australis*, теліп терисом болотним *Thelypteris palustris*, хвощем болотним *Equisetum palustre*, образками болотними *Calla palustris*, на східному та південному узбережжі поширені осокові угруповання з осоками гострою *Carex acuta*, гостроподібною *C. acutiformis*, побережною *C. riparia*, чистецем болотним *Stachys palustris*, очеретом звичайним *Phragmites australis*. Ближче до північного корінного берега озер сформувалися розріджені зарості беріз повислої *Betula pendula* і пухнастої *B. pubescens*, крушини ламкої *Frangula alnus*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa*, серед яких іноді трапляється сосна звичайна *Pinus sylvestris*. На східному й південному узбережжі озер за смугою заболочених луків ростуть вільхові ліси заввишки 15–20 м, повнота деревостану 0,8–0,9. У водоймах і прилеглих лучно-болотних угіддях трапляються рідкісні види, занесені в ЧКУ: альдрованда пухирчаста *Aldrovanda vesiculosa*, береза низька *Betula humilis*, молодильник озерний *Isoetes lacustris*, пальчатокорінник м'ясо-червоний *Dactylorhiza incarnata*, росичка англійська *Drosera anglica*, коручка болотяна *Epipactis palustris*, ситник бульбистий *Juncus bulbosus*, товстянка звичайна *Pinguicula vulgaris*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*. Найрідкіснішим є молодильник озерний *Isoetes lacustris* – єдиний представник родини молодильникових *Isoetaceae* у флорі України, що росте на крейдяному дні завглибшки 70–150 м у північно-західній частині оз. Любче. Дно озера Любче заросле водоростями хари витонченої *Chara delicatica*, що теж належить до переліку червонокнижних рослин. Три синтаксони водної рослинності – формації альдрованди пухирчастої *Aldrovanda vesiculosa*, латаття сніжно-білого *Nymphaea candida*, глечиків жовтих *Nuphar lutea* – занесені в Зелену книгу України.

«Грузьке болото» – ботанічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 195,1 га, що належить до ДП «Волинський військовий лісгосп», Бахівського л-ва, кв. 3, вид. 3, 20–47; кв. 4, вид. 49–60; кв. 17, вид. 1–9, 39, 47; кв. 18, вид. 1–11, утворений за рішенням обласної ради від 03.12.2002 р., № 4/5. Зберігається цінне евтрофне болото, вкрите журавлиною болотною *Oxycoccus palustris*, та прилеглі насадження сосни звичайної *Pinus sylvestris*, де мешкає лелека чорний *Ciconia nigra* та журавель сірий *Grus grus* (занесені в ЧКУ, додатки Вашингтонської, Боннської, Бернської конвенцій).

«Озерище» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 21,7 га на території Сереховичівської с/р, утворений за рішенням обласної ради від 25.07.2003 р., № 6/33. Охороняється оліготрофне чагарниково-сфагнове болото, потужність шару торфу становить 5,0–10,0 м. Тут домінують вербово-сфагнові та березово-сфагнові асоціації. Чагарниковий ярус утворюють береза пухнаста *Betula pubescens*, верби вужката *Salix aurita*, попеляста *S. cinerea* і розмаринолиста *S. elaeagnos*. У трав'яному покриві домінують молінія блакитна *Molinia caerulea*, осоки гостроподібна *Carex acutiformis* та жовта *C. flava*, півники болотяні *Iris pseudacorus*, хвощ зимовий *Equisetum hyemale*, перстач прямостоячий *Potentilla erecta*, андромеда багатоліста *Andromeda polifolia*, росичка круглolistа *Drosera rotundifolia*, товстянка двоколірна *Pinguicula bicolor*. Ростуть також рідкісні види рослин, занесені до ЧКУ: береза низька *Betula humilis*, верби чорнична *Salix myrtilloides* і лапландська *S. lapponum*, жировик Льозеля *Liparis loeselii*, журавлина дрібнопліда *Oxycoccus microcarpus*, осока Девелла *Carex davalliana*. Болота, на яких зростають угруповання з участю берези низької *Betula humilis*, занесені до Зеленої книги України.

«Генетичний резерват сосни» – ботанічний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 3,8 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любомльське ЛГ», Замлинського л-ва, кв. 50, вид. 28, 29, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 31.07.2014 р., № 27/64. Охороняються насадження з переважанням сосни звичайної *Pinus sylvestris*, що використовуються як лісонасінневі. Трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ – вовчі ягоди пахучі *Daphne sneorum*, плодоріжка блощична *Anacamptis coriophora*.

«Фітеума» – ботанічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Іваничівському) р-ні площею 5,0 га на території Павлівської сільської ОТГ біля с. Трубки поруч із автодорогою сполученням Горохів–Павлівка, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 12.03.2020 р., № 29/22. Охороняється ділянка лучно-болотної рослинності на непридатних для сільськогосподарського використання перезволожених землях поблизу меліоративного каналу, де росте рідкісний на рівнинній території карпатський вид фітеума куляста *Phyteuma orbiculare*. Цей західноєвропейсько-середземноморський неморально-монтанний багаторічник знаходиться в Україні на східній межі ареалу поширення. На території Волинської області вид зареєстрований вперше. Вперше був досліджений у минулому столітті польським ботаніком С. Мацко (який разом з Й. Панеком вивчав особливості поліської флори на Волині у 30-х рр. ХХ ст.) в околицях с. Жабка Луцького (кол. Ківерцівського) району. Гербарний аркуш *Phyteuma orbiculare* зберігається у фондах Волинського краєзнавчого музею. Серед гідрофітів трав'яного ярусу території заказника: осоту прибережного *Cirsium rivulare*, гравілату річкового *Geum rivale*, коронарії зозулячої *Lychnis flos-cuculi*, лікарських перстачів гусячого *Argentina anserina* і прямостоячого *Potentilla erecta* та інших видів поодинокі трапляються: осока Девелла *Carex davalliana*, включена в Червону книгу України, пальчатокорінники м'ясочервоний *Dactylorhiza incarnata* і травневий *D. majalis* (ЧКУ, додатки CITES).

#### Загальнозоологічні заказники

«Дубечнівський» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 1792,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Дубечнівського л-ва, кв. 4–9, 16, 17, 19–24; кв. 47, вид. 1–24; кв. 48, вид. 1–5, 7–25, 27–29, 31–43; кв. 49, вид. 1–7, 9–11, 15–18, 24–35; кв. 50, вид. 2, 4–8, 10, 12–15, 20, 22–29, 31, 32, 34–39, 41–45; кв. 51, вид. 4, 6, 8, 14–16, 20–24, 27, 31–40, 42, 47–52, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 04.09.1985 р., № 301. Охороняються соснові й мішані хвойно-широколистяні ліси з підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, ліщини європейської *Corylus avellana*, ожини звичайної *Rubus caesius* та трав'яним покривом із орляка звичайного *Pteridium aquilinum*, підмаренника запашного *Galium odoratum*, печіночниця звичайної *Hepatica nobilis*, копитняка європейського *Asarum europaeum*, рясту порожнистого *Corydalis cava*, конвалії травневої *Convallaria majalis*, мохів, різних видів грибів та ягідників: чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, брусниці звичайної *Vaccinium vitis-idaea*. Лісові масиви – місце мешкання та розмноження поліських видів тварин, у т. ч. лося *Alces alces* (ЧКУ), кабана дикого *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, куниці лісової *Martes martes*, вівірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця сірого *Lepus europaeus*, місця гніздування різних видів соколоподібних



*Falconiformes* та совоподібних *Strigiformes*, куроподібних *Galliformes*, дятлоподібних *Piciformes* і горобцеподібних *Passeriformes* птахів. Трапляються рідкісні представники орнітофауни: тетерук *Lyrurus tetrrix*, орябок *Tetrastes bonasia*, глушець *Tetrao urogallus* та лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняються ЧКУ, міжнародними природоохоронними переліками.

«Старовижівський» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 1525,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Старовижівського л-ва, кв. 2–5; кв. 6, вид. 1–42, 49, 50; кв. 9, вид. 9–62; кв. 11, 13, 63, 64, 66; Дубечнівського л-ва, кв. 52, утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301 (реорганізований згідно з рішенням обласної ради від 18.08.2000 р., № 13/6. Охороняються соснові й мішані хвойно-широколистяні ліси з підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, ліщини європейської *Corylus avellana*, ожини звичайної *Rubus caesius* та трав'яним покривом, у якому найчастіше трапляються проліска дволиста *Scilla bifolia*, ряст порожнистий *Corydalis cava*, анемона лісова *Anemone sylvestris*, конвалія травнева *Convallaria majalis*, купина багатоквіткова *Polygonatum multiflorum*, копитняк європейський *Asarum europaeum*, мохи та папороті, гриби. У заказнику мешкають і розмножуються лось *Alces alces* (ЧКУ), дикий кабан *Sus scrofa*, сарна європейська *Capreolus capreolus*, лисиця звичайна *Vulpes vulpes*, заєць-русак *Lepus europaeus*, їжак білочеревий *Erinaceus roumanicus* та інші види тварин. Трапляються рідкісні види птахів: тетерук *Lyrurus tetrrix*, орябок *Tetrastes bonasia*, глушець *Tetrao urogallus*, що охороняються ЧКУ, Бернською конвенцією.

«Берестянський» – загальнозоологічний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 35,6 га лежить у межах землекористування ДП «Цуманське ЛГ», Берестянського л-ва, кв. 62, вид. 1–8, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226 для збереження заболоченого чорновільхового масиву, що є місцем розмноження бобрів річкових *Castor fiber*, борової дичини, серед якої трапляються види ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП: видра річкова *Lutra lutra*, скопа *Pandion haliaetus*.

«Бужанівська дача» – загальнозоологічний заказник у Луцькому (кол. Горохівському) р-ні площею 1512,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Горохівське ЛМГ», Ново-Зборишівського л-ва, кв. 131–141, кв. 146–153, створений рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Під охороною держави перебувають лісові насадження віком близько 70 років 1–2 бонітету, повноти 0,8–0,9 із переважанням дуба черешчатого *Quercus robur*, дуба червоного *Quercus rubra*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, граба звичайного *Carpinus betulus*, модрина європейської *Larix decidua*, осики *Populus tremula*, берези повислої *Betula pendula*. Підлісок формують ліщина європейська *Corylus avellana*, бузина чорна *Sambucus nigra*, трав'яний покрив – суниця лісова *Fragaria vesca*, конвалія травнева *Convallaria majalis*, звіробій звичайний *Hypericum perforatum*. Трапляються сон широколистяний *Pulsatilla patens*, підсніжник білосніжний *Galanthus nivalis*, занесені до ЧКУ. В лісах мешкають кабан дикий *Sus scrofa*, сарна європейська *Capreolus capreolus*, заєць-русак *Lepus europaeus*, куниця лісова *Martes martes*, лисиця руда *Vulpes vulpes*, борсук *Meles meles*, фазан звичайний *Phasianus colchicus*, куріпка сіра *Perdix perdix*, численні співочі птахи.

«Городоцький» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 225,5 га лежить у межах землекористування ДП «Городоцьке ЛГ», Городоцького л-ва, кв. 8, вид. 10–29; кв. 9, вид. 18, 19, 21, 31; кв. 11, вид. 1–9; кв. 12, вид. 6–12; кв. 13, вид. 20–26, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються різновікові сосново-березові, вільхові насадження з домішкою осики звичайної *Populus tremula* загалом 1-го бонітету з підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, бузини чорної *Sambucus nigra*, бруслини бородавчастої *Euonymus verrucosus*, горобини звичайної *Sorbus aucuparia*. У трав'яному покриві ростуть лікарські рослини: кропива дводомна *Urtica dioica*, багно болотяне *Ledum palustre*, ситник розлогий *Juncus effusus*, багато ягідників: журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, буяків звичайних *Vaccinium uliginosum*. Лісові масиви – місце мешкання й розмноження дикого кабана *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, куниці лісової *Martes martes*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, зайця сірого *Lepus europaeus*, борсука лісового *Meles meles*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, їжака білочеревого *Erinaceus roumanicus*, інших ссавців, різних видів птахів, плазунів; тут



багато мурашників рудих лісових мурах *Formica rufa*. Трапляються рідкісні види, що охороняються ЧКУ й міжнародними природоохоронними переліками: тетерук *Lyrurus tetrix*, орябок *Tetrastes bonasia*, журавель сірий *Grus grus*, видра річкова *Lutra lutra*, лось *Alces alces*.

«Маневицький» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 138,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛП», Маневицького л-ва, кв. 2, утворений за рішенням облвиконкому від 31.01.1991 р., № 226. Охороняються різновікові перезволожені низькобонітетні сосново-березові насадження повнотою від 0,6 до 0,9, із висотою стовбурів дерев сосни звичайної *Pinus sylvestris* – 22,0 м, у трав'яному ярусі яких домінує орляк звичайний *Pteridium aquilinum*. Територія заказника – місце мешкання й відтворення лося *Alces alces* (ЧКУ), кабана дикого *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, зайця-русака *Lepus europaeus*, борсука лісового *Meles meles* та інших видів тварин. Серед лісового кварталу гніздиться лелека чорний *Ciconia nigra* – рідкісний вид, занесений до ЧКУ, додатків 2 СІТЕС, Бернської, Боннської конвенцій, охороняється Угодою АЕВА.

«Озерянський» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 2736,0 га лежить у межах Турійської ТГ (кол. Озерянської с/р), ДП «Турійське ЛП», Радовичівського л-ва, кв. 16, вид. 2–5, 7–39; кв. 17, вид. 1–6, 8–47, 49, 50; кв. 18, вид. 1–5, 11–14, 16–25, 27–34, 37–48; кв. 19, вид. 1, 3–32, 34, 36–40, 43–59, 61, 62; кв. 20, вид. 1–8, 10–27; кв. 21, вид. 1–12, 15–51; кв. 22, вид. 1–6, 8–29, 31–47; кв. 23; кв. 24; кв. 25, вид. 1–4, 7–38, 41–50, 54, 56, 57; кв. 26, вид. 6, 7, 11, 12, 14, 15, 17, 19–21, 24, 26–32, 35, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються сосново-дубові, березово-осикові ліси віком до 85 років (1361,0 га); 12 озер карстового походження (67,0 га): Пересіка, Гняльбище, Панське, Погоріле, Бережисте, Болотне, Озерянське, Пісочне, Зміїнець та ін.; болота (44,0 га); чагарникові зарості (26,0 га); лучні угіддя, пасовища (830,0 га) та інші землі, на яких мешкають та розмножуються різні представники фауни, зокрема сарна європейська *Capreolus capreolus*, кабан дикий *Sus scrofa*, куниця лісова *Martes martes*, вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*, заєць-русак *Lepus europaeus*, лисиця руда *Vulpes vulpes*, борсук лісовий *Meles meles*, їжак білочеревий *Erinaceus roumanicus* та ін. Трапляються рідкісні види ЧКУ – журавель сірий *Grus grus* (на прольотах), що охороняється СІТЕС, Бернською, Боннською конвенціями, Угодою АЕВА, видра річкова *Lutra lutra*, внесена як вразливий вид у Європейський Червоний список, лось *Alces alces* – ЧКУ.

«Смолярівський» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 1422,0 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛП», Дубечнівського л-ва, кв. 66–69; кв. 70, вид. 1–37; кв. 71–78; кв. 79, вид. 1, 2, 4–17; кв. 80; кв. 81, вид. 15–22; кв. 82, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються сосново-дубові насадження з дуба черешчатого *Quercus robur* і сосни звичайної *Pinus sylvestris* віком 65–85 років, із підростом із граба звичайного *Carpinus betulus*, берези бородавчастої *Betula pendula* та підліском із ліщини європейської *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus*, горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, ягідниками чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, брусниці звичайної *Vaccinium vitis-idaea* у трав'яному покриві. Тут сформувалися сприятливі умови для мешкання й розмноження кабана дикого *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, куниці лісової *Martes martes*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця сірого *Lepus europaeus*, борсука лісового *Meles meles*, низки видів птахів: горобцеподібних – щеврика лісового *Anthus trivialis*, вівсянки звичайної *Emberiza citrinella*, зеленька *Carduelis chloris*, синиць великої *Parus major* і блакитної *P. caeruleus*; дятлоподібних: дятлів малого *Picoides minor* і звичайного *Dendrocopos major* та ін. Трапляються рідкісні види: лось *Alces alces* (ЧКУ), тетерук *Lyrurus tetrix*, орябок *Tetrastes bonasia*, що охороняються ЧКУ, Бернською конвенцією.

«Тоболівський» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 108,0 га, що належить до ДП СЛАП «Камінь-Каширська агроліс», Тоболівського л-ва, кв. 23, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються різнобонітетні лісові насадження віком близько 100 років із сосни звичайної *Pinus sylvestris* і берези бородавчастої *Betula pendula* з домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa*, у нижньому ярусі яких домінують журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, чорниця миртолиста

*Vaccinium myrtillus*, буюхи звичайні *Vaccinium uliginosum*, багно болотяне *Ledum palustre*, різні види осоки *Carex*. Насадження оточують з усіх боків водяне плесо з чистою й прозорою водою – озеро Червищанське (Шині), у якому мешкають: короп звичайний *Cyprinus carpio*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, щука звичайна *Esox lucius*, окунь звичайний *Perca fluviatilis*, лин *Tinca tinca*. Сосново-березові ліси – природне середовище для мешкання й розмноження сарни європейської *Capreolus capreolus*, зайця-русака *Lepus europaeus*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, лисиці рудої *Vulpes vulpes* та інших видів польської фауни. У цих лісах трапляються рідкісні види, які охороняються багатьма природоохоронними переліками: лелека чорний *Ciconia nigra* (ЧКУ, статус – рідкісний; конвенціями СІТЕS, Бернською, Боннською, Угодою АЕWA), пугач *Bubo bubo* (ЧКУ, статус – рідкісний; додатками 2 СІТЕS, Бернською конвенцією), тетерук *Lyrurus tetrix* (ЧКУ, статус – зникаючий; додатком 3 Бернської конвенції), орябок *Tetrastes bonasia* (ЧКУ, статус – вразливий; додатком 3 Бернської конвенції). Ці види різко зменшують свою чисельність через антропогенні зміни середовищ існування, лісогосподарську діяльність, полювання, браконьєрство, чинник неспокою, інфекційні хвороби.

«Чорторійський» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 188,0 га лежить у межах землекористування ДП «Поліське ЛГ», Чорторійського л-ва, кв. 29, вид. 1–38; кв. 40, вид. 1–31, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються сосново-дубові різновікові насадження 1-го бонітету, повноти 0,6–0,7 із підліском із ліщини звичайної *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus*, горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, у трав'яному покриві яких домінують папороті: орляк звичайний *Pteridium aquilinum*, безщитник жіночий *Athyrium filix-femina*, щитник чоловічий *Dryopteris filix-mas*, ягідники: ожина звичайна *Rubus caesius*, журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*, лохина *Vaccinium uliginosum*, суниця лісова *Fragaria vesca*, лікарські рослини: конвалія травнева *Convallaria majalis*, багно болотяне *Ledum palustre*. Трапляється рідкісний вид ЧКУ – сон розкритий *Pulsatilla patens*. Мешкає багато видів фауни: лось *Alces alces* (ЧКУ), кабан дикий *Sus scrofa*, олень благородний *Cervus elaphus*, сарна європейська *Capreolus capreolus*, борсук лісовий *Meles meles*, лисиця звичайна *Vulpes vulpes*, заєць сірий *Lepus europaeus*, куниця лісова *Martes martes*, багато співочих птахів.

«Ішівський» – загальнозоологічний заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 152,0 га, що входить до складу ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Ішівського л-ва, кв. 39, вид. 8–34; кв. 40, вид. 1, 2, 4–22, утворений відповідно до розпорядження представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Оберігаються водоохоронні високобонітетні лісові насадження віком понад 70 років, повнотою 0,7–0,8 сосни звичайної *Pinus sylvestris* з домішкою дуба літнього *Quercus robur*, берези повислої *Betula pendula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, що ростуть на перезволожених берегах р. Західний Буг. У нижньому ярусі переважають калина звичайна *Viburnum opulus*, бузина чорна *Sambucus nigra*, різна болотна трав'яна рослинність, зокрема багно звичайне *Ledum palustre*, тонконіг дібровний *Poa nemoralis*, осокові угруповання. Все це створює сприятливі умови для мешкання й розмноження численних видів тварин: оленя благородного *Cervus elaphus*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, кабана дикого *Sus scrofa*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, зайця-русака *Lepus europaeus*, куниці лісової *Martes martes*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, собаки єнотоподібного *Nyctereutes procyonoides*, борсука європейського *Meles meles*. Лісові масиви багаті на різноманітні види горобцеподібних *Passeriformes*, дятлоподібних *Piciformes*, куроподібних *Galliformes*, соколоподібних *Falconiformes*, совоподібних *Strigiformes* птахів. Це місце мешкання рідкісного, занесеного у ЧКУ, додаток 2 Бернської конвенції, виду – сорокопуда сірого *Lanius excubitor*, найоптимальнішими умовами для гніздування якого є болота, луки, лісові галявини або узлісся.

«Литине» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 3294,0 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Заболоттвівського л-ва, кв. 1–20; кв. 21, вид. 1–16; кв. 22–26; кв. 27, вид. 1–14, 17; кв. 28–42, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132 (реорганізований 30.05.2000 р., № 12/3). Охороняються хвойні насадження 2-го бонітету віком понад 60 років із домішкою дуба звичайного *Quercus robur*, берези повислої *Betula pendula*,

осики звичайної *Populus tremula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa* з різними типами лісорослинних умов – від напівсухих до надмірно зволжених, сприятливих для мешкання й розмноження поліських видів безхребетних, земноводних, плазунів, птахів, ссавців, у т. ч. оленя благородного *Cervus elaphus*, кабана дикого *Sus scrofa*, куниці лісової *Martes martes*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця сірого *Lepus europaeus*, низки видів птахів: горобцеподібних *Passeriformes* – щеврика лісового *Anthus trivialis*, вівсянки звичайної *Emberiza citrinella*, зеленька *Carduelis chloris*, синиць великої *Parus major* і блакитної *P. caeruleus*; дятлоподібних *Piciformes*: дятлів звичайного *Dendrocopos major* і малого *Picoides minor*. Трапляються занесений у ЧКУ лосі *Alces alces* та рідкісні види птахів: тетерук *Lyrurus tetrrix*, орябок *Tetrastes bonasia*, глушець *Tetrao urogallus*, що охороняються ЧКУ та Бернською конвенцією.

«Осівський» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 5137,0 га лежить у межах землекористування ДП «Турійське ЛГ», Вербичанського л-ва, кв. 7–9, 11–16, 18–20; кв. 21, вид. 1–38, 40, 41; кв. 22–23; кв. 24, вид. 1–26, 32, 33; кв. 25–27, 29–33; Осівського л-ва, кв. 14–15, 17, 19, 21, 22, 24–37; кв. 38, вид. 1–11, 14, 15, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняються високобонітетні різновікові сосново-дубові та березово-вільхові насадження з домішкою ясена звичайного *Fraxinus excelsior* із густим підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, ліщини європейської *Corylus avellana*, калини червоної *Viburnum opulus*, у трав'яному ярусі яких ростуть хвощ великий *Equisetum telmateia*, плаун булавоподібний *Lycopodium clavatum*, конвалія травнева *Convallaria majalis*, ягідники й трапляються рідкісні види рослин із ЧКУ: плаун гострий *Lycopodium annotinum*, лілія лісова *Lilium martagon*. Ці умови сприятливі для мешкання й розмноження різних видів тварин, зокрема оленя благородного *Cervus elaphus*, кабана дикого *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, борсука лісового *Meles meles*, низки видів лісової орнітофауни. Трапляються рідкісні види, що охороняються ЧКУ, міжнародними природоохоронними конвенціями й угодами: лось *Alces alces*, лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus* та видра річкова *Lutra lutra*, що включена як вразливий вид до ЄЧС.

«Павлівський» – загальнозоологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Іваничівському) р-ні площею 1528,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Павлівського л-ва, кв. 11 вид. 1–13; кв. 12, вид. 1–20; кв. 13, вид. 1–19; кв. 14, вид. 1–22; кв. 15, вид. 1–24; кв. 16, вид. 1–22; кв. 17, вид. 1–4, 6–8, 65–67; кв. 18, вид. 1–39; кв. 19, вид. 14–29, 32–35, 38–43, 45, 49–53, 58–60; кв. 20, вид. 1–30; кв. 21, вид. 4–6, 9, 16, 17, 19–26, 29–32; кв. 22, вид. 1–33; кв. 23, вид. 1–32; кв. 24, вид. 1–30, створений відповідно до розпорядження представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняються лісові насадження 1–2 бонітету, повноти 0,8 дуба черешчатого *Quercus robur* віком близько 75 років із домішкою сосни звичайної *Pinus sylvestris*, ялини європейської *Picea abies*, модрина європейської *Larix decidua*, підлісок яких формують ліщина європейська *Corylus avellana*, бузина чорна *Sambucus nigra*, трав'яний покрив – медунка лікарська *Pulmonaria officinalis*, герань лісова *Geranium sylvaticum*, барвінок трав'янистий *Vinca herbacea*, копитняк європейський *Asarum europaeum*, конвалія травнева *Convallaria majalis* в урочищах «Павлівське» та «Ляхів». У лісах мешкають сарна європейська *Capreolus capreolus*, кабан дикий *Sus scrofa*, куниця лісова *Martes martes*, вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*, тхір лісовий *Mustela putorius*, куріпка сіра *Perdix perdix*, різні види співочих птахів. На ставках, що входять до складу заказника, гніздяться лебідь-шипун *Cygnus olor*, кулики, качки. Трапляються види рослин і тварин, занесені в ЧКУ: підсніжник білосніжний *Galanthus nivalis*, лелека чорний *Ciconia nigra*, підорлик малий *Aquila pomarina*.

«Соловичівський» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 1326,0 га лежить у межах землекористування ДП «Турійське ЛГ», Турійського л-ва, кв. 10–13, 15, 16; кв. 14, вид. 1–19, 21–23, 26–29, 33–44, 48–56, 58, 59; кв. 17, вид. 1–11, 19, 20; кв. 18–19; Радовичівського л-ва, кв. 12, вид. 1–8, 11–16, 18–20, 22–26, 30–33, 37–38, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняються насадження, переважно сосново-березові, а також із дуба черешчатого *Quercus robur*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, осики звичайної *Populus tremula*, ялини європейської *Picea abies*, граба звичайного *Carpinus betulus*: молодняки й середньовікові, з підліском із

ліщини європейської *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus*, калини червоної *Viburnum opulus*, акації білої *Robinia pseudoacacia*, у т. ч. заболочені, сім лісових озер загальною площею 52,0 га. Озерно-болотні й лісові угіддя – місце мешкання й розмноження типових видів поліських зооценозів. Тут мешкає близько 20 видів ссавців: вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*, заєць-русак *Lepus europaeus*, кабан дикий *Sus scrofa*, куниця лісова *Martes martes*, сарна європейська *Capreolus capreolus* та ін. й 50 видів птахів: горобцеподібних *Passeriformes*, дятлоподібних *Piciformes*, куроподібних *Galliformes*, совоподібних *Strigiformes*, соколоподібних *Falconiformes*. Трапляються рідкісні види, що охороняються ЧКУ й міжнародними природоохоронними переліками: лось *Alces alces*, лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сирій *Grus grus* (на прольотах).

«Туричанський» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 660,0 га лежить у межах землекористування ДП «Турійське ЛП», Турійського л-ва, кв. 25; кв. 26, вид. 1–65, 87–88; кв. 27; кв. 28, вид. 1–53, 63–66; кв. 29, вид. 1–16, 38–65; кв. 30, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняються високобонітетні сосново-березові насадження з домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa*, осики звичайної *Populus tremula*, ялини європейської *Picea abies*, дуба черешчатого *Quercus robur*. У трав'яно-чагарничковому ярусі серед близько 400 видів рослин трапляються рідкісні види, занесені до ЧКУ: лілія лісова *Lilium martagon*, плаун колючий *Lycopodium annotinum*, зозуліні черевички справжні *Cypripedium calceolus*. Тут сформувалися сприятливі умови для мешкання й розмноження кабана дикого *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, куниці лісової *Martes martes*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця-русака *Lepus europaeus*, борсука лісового *Meles meles*, низки видів птахів: горобцеподібних *Passeriformes* – щеврика лісового *Anthus trivialis*, вівсянки звичайної *Emberiza citrinella*, зеленяка *Carduelis chloris*, синиць великої *Parus major* і блакитної *P. caeruleus*; дятлоподібних *Piciformes*: дятлів звичайного *Dendrocopos major* і малого *Picoides minor* та інших.

«Устилузький» – загальнозоологічний заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 295,0 га, що входить до складу ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Устилузького л-ва, кв. 2, вид. 1–29; кв. 16, вид. 8–44; кв. 19, вид. 1–13, 16–24, 28–35, 37–39; кв. 20, вид. 11, 20, утворений відповідно до розпорядження представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняються водно-болотні, лісо-чагарникові, лучні угіддя водоохоронної зони р. Західний Буг. Високобонітетні дубово-соснові насадження віком близько 75 років з домішкою берези повислої *Betula pendula*, ялини європейської *Picea abies*, осики звичайної *Populus tremula* та підліском із бузини чорної *Sambucus nigra*, глоду колючого *Crataegus oxyacantha*, ліщини європейської *Corylus avellana*, калини звичайної *Viburnum opulus* – середовище мешкання багатьох парнокопитних та хутрових видів тварин: сарни європейської *Capreolus capreolus*, кабана дикого *Sus scrofa*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, зайця-русака *Lepus europaeus*, куниці лісової *Martes martes*, оленя європейського *Cervus elaphus*. У заказнику багата орнітофауна – соколоподібні види птахів: канюк звичайний *Buteo buteo*, яструби великий *Accipiter gentilis* і малий *A. nisus*; горобцеподібні: плиска біла *Motacilla alba*, щеврик лісовий *Anthus trivialis*, сорокопуд-жулан *Lanius collurio*, кропив'янка чорноголова *Sylvia atricapilla*, дрозди чорний *Turdus merula* і співочий *T. philomelos*, вільшанка *Erithacus rubecula*, мухоловка строката *Ficedula hypoleuca*, синиці велика *Parus major*, блакитна *P. caeruleus* і чубата *Lophophanes cristatus*, гаїчка болотяна *Poecile palustris*, сойка *Garrulus glandarius*, крук *Corvus corax*, підкоришник звичайний *Certhia familiaris*, повзик *Sitta europaea*, волове очко *Troglodytes troglodytes*, зяблик *Fringilla coelebs*, зеленяк *Carduelis chloris*, вівсянка звичайна *Emberiza citrinella* та інші; дятлоподібні: дятли чорний *Dryocopus martius*, великий строкатий *D. major* і малий *Picoides minor*; деякі види совоподібних та куроподібних.

«Шепель» – загальнозоологічний заказник у Луцькому р-ні площею 232,35 га, лежить між селами Шепель і Усичі, створений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється частина заплави р. Серни: 15 природних джерел, стави, заболочені ділянки, чагарникові зарості. Це місце мешкання й розмноження риб, земноводних, багатьох водоплавних та навколводних птахів (тут пролягає їхній міграційний шлях), ссавців. Трапляються рідкісні види, занесені в ЧКУ, додатки

Вашингтонської, Боннської, Бернської конвенцій: лунь польовий *Circus cyaneus*, горностаї *Mustela erminea*, видра річкова *Lutra lutra*, яка також включена до переліку ЄЧС.

«Бобли» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 432,0 га лежить у межах землекористування ДП «Турійське ЛГ», Турійського л-ва, кв. 20; кв. 21, вид. 1–50, 52–58; кв. 22, вид. 1–8, 24; кв. 23, вид. 1–11, 13–47; кв. 24, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняється вологий субір – різновікові насадження 1–2 бонітету із сосни звичайної *Pinus sylvestris* із домішкою дуба черешчатого *Quercus robur*, берези бородавчатої *Betula pendula* та вільхи клейкої *Alnus glutinosa*. Серед насаджень є чимало боліт. Ці угіддя сприятливі для мешкання й розмноження типових видів поліських тварин, у т. ч. кабана дикого *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, куниці лісової *Martes martes*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця сірого *Lepus europaeus*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*, борсука лісового *Meles meles*, дятлоподібних *Piciformes*, горобцеподібних *Passeriformes*, совоподібних *Strigiformes*, соколоподібних *Falconiformes* птахів. Трапляються рідкісні види: лось *Alces alces* (ЧКУ), лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus* (на прольотах), що охороняються ЧКУ, СІТЕS, Бернською, Боннською конвенціями, Угодою АЕWA.

«Локоття» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 144,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Галузійського л-ва, кв. 56, вид. 1–23 та Прилісненської с/р, утворений за рішенням виконкому обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються ліси II групи – вільхові низькобонітетні з домішкою берези бородавчатої *Betula pendula* з густим підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, верби козячої *Salix caprea* та трав'яним покривом із осок *Carex*, калюжниці болотяної *Caltha palustris*, журавлини звичайної *Vaccinium oxycoccos*, сфагнового моху, де трапляється регіонально рідкісний вид ринхоспора біла *Rhynchospora alba*; оточене лісом болото сфагнового типу, поросле березою повислою *Betula pendula*, та озеро Локоття площею 3,7 га, на узбережжі якого ростуть осоки гостра *Carex acuta* та пухирчата *C. vesicaria*, очерет звичайний *Phragmites australis*, зарості верби козячої *Salix caprea*. Це місце мешкання лося *Alces alces* (ЧКУ), сарни європейської *Capreolus capreolus*, кабана дикого *Sus scrofa*, борсука європейського *Meles meles*, куниці лісової *Martes martes*, лісових видів птахів, плазунів і земноводних. Трапляється рідкісний лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняється ЧКУ, конвенціями СІТЕS, Бернською, Боннською, Угодою АЕWA.

«Прибужжя» – загальнозоологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Іваничівському) р-ні площею 1182,1 га, що належить до Поромівської (кол. Поромівської та Морозовичівської с/р) (511,7 га) і Литовезької (кол. Мовниківської с/р) (480,8 га) сільських ОТГ та ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Павлівського л-ва, кв. 56, вид. 6–11; кв. 57, вид. 1, 4–10; Устилузького л-ва, кв. 46, вид. 6, 7, 9 (189,6 га), створений за рішенням виконкому обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р (реорганізований 22.12.2005 р., № 24/11). Охороняються соснові ліси I групи з домішкою берези повислої *Betula pendula* та вільхи чорної *Alnus glutinosa* (230 га), водно-болотні, лучно-чагарникові, лучні угіддя (951 га) у заплаві р. Західний Буг. Вони формують сприятливі умови для розмноження різних видів парнокопитних, хутрових звірів, борової та водно-болотної дичини: сарни європейської *Capreolus capreolus*, кабана дикого *Sus scrofa*, борсука європейського *Meles meles*, куниці лісової *Martes martes*, єнотоподібного собаки *Nyctereutes procyonoides*. Мешкають види, занесені в ЧКУ та міжнародні природоохоронні переліки тварин, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі: видра річкова *Lutra lutra*, журавель сірий (на прольотах) *Grus grus*, лелека чорний *Ciconia nigra*, підорлик малий *Aquila pomarina*, деркач *Crex crex*.

«Софіянівський резерват» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 567,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Соф'янівського л-ва, кв. 26, 27, 35–37, утворений за розпорядження обласної ради від 03.03.1993, № 18-р. Під державною охороною – лісові масиви із вільхи чорної *Alnus glutinosa* та верби козячої *Salix caprea*, що піднялися на місцях колишніх вирубок. Вік дерев – від 50 до 70 років, повнота 0,8, висота стовбурів – 18,0 м. У трав'яно-чагарничковому ярусі домінують папороті: орляк звичайний *Pteridium aquilinum*, безщитник жіночий *Athyrium filix-*

*femina*, щитник чоловічий *Dryopteris filix-mas*, ягідники: ожина звичайна *Rubus caesius*, журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*, брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*, лохина *Vaccinium uliginosum*, ростуть кропива дводомна *Urtica dioica* та багно болотяне *Ledum palustre*. Слугує відтворювальною ділянкою різних видів мисливських тварин: дикого кабана *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, зайця-русака *Lepus europaeus* та ін. Трапляються рідкісні види рослин, зокрема плаун річний *Lycopodium annotinum* (ЧКУ), та тварин: лось *Alces alces*, лелека чорний *Ciconia nigra*, пугач *Bubo bubo*, зміїд *Circaetus gallicus*, підорлик малий *Aquila pomarina*, що охороняються ЧКУ, додатками міжнародних конвенцій: СІТЕS, Бернською, Боннською.

«Тельчівський» – загальнозоологічний заказник у Луцькому (кол. Маневицькому) р-ні площею 453,0 га лежить у межах землекористування ДП «Колківське ЛГ», Тельчівського л-ва, кв. 11, 14, 15, утворений за рішенням виконкому обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р (реорганізований 18.08.2000 р., № 13/6). Охороняється заболочений масив низькобонітетних насаджень із сосни звичайної *Pinus sylvestris* 2–5 бонітету, віком від 60 до 110 років. У його нижньому ярусі росте вільха чорна *Alnus glutinosa*, трапляється береза бородавчаста *Betula pendula*. Густий різноманітний підлісок формується із ліщини європейської *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus*, бузини чорної *Sambucus nigra*, бруслини бородавчастої *Euonymus verrucosa*, горобини звичайної *Sorbus aucuparia*, малини звичайної *Rubus idaeus*, а трав'яно-чагарничковий – із вербозілля звичайного *Lysimachia vulgaris*, багна болотяного *Ledum palustre*, ситника розлогого *Juncus effusus*, незабудки болотяної *Myosotis scorpioides*, безщитника жіночого *Athyrium filix-femina*, щитника чоловічого *Dryopteris filix-mas*, орляка звичайного *Pteridium aquilinum*, клімація деревоподібного *Climacium dendroides*, брусниці звичайної *Vaccinium vitis-idaea*, чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, лохини *Vaccinium uliginosum*. У лісах заказника мешкають олень благородний *Cervus elaphus*, сарна європейська *Capreolus capreolus*, дикий кабан *Sus scrofa*, вивірка звичайна *Sciurus vulgaris*, заєць-русак *Lepus europaeus*, плазуни та інші представники поліської фауни.

«Буг» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Любомльському) р-ні площею 3556,6 га, що належить до Вишнівської і Рівненської сільських рад, ДП «Любомльське ЛГ», Замлинського л-ва, кв. 2 вид. 11–13; кв. 11, вид. 5–6, 10–13, 19, 20, 27–30, 37–39; кв. 12, вид. 1, 7, 8, 13, 16, 17, 20, 23–28; кв. 16, вид. 21–25, 29; кв. 21, вид. 1–6, 10, 11, 19–22, 50; кв. 22; кв. 36, вид. 1, 6–13; кв. 55; Мосирського л-ва, кв. 71, 72; ДП «Прибузьке ЛГ», Забузького л-ва, кв. 8; кв. 10, вид. 1–15, 24, 25; кв. 24, 28, 39, 41, 42, утворений за розпорядженням Волинської обласної державної адміністрації від 12.12.1995 р., № 213. Охороняється частина заплави р. Західний Буг зі старицями, болотами, луками, надзаплавними терасами, чагарниковими заростями, лісами – місця мешкання й розмноження поліських видів тварин, у т. ч. рідкісних, занесених у ЧКУ, додатки СІТЕS, Бернської і Боннської конвенцій, Угоди АЕWA: лелеки чорного *Ciconia nigra* (під час харчування), журавля сірого *Grus grus* (на прольотах), видри річкової *Lutra lutra* (ЄЧС) та деркача *Crex crex*, занесених у Європейський Червоний список тварин, що перебувають під загрозою зникнення у світових масштабах.

«Гнідавське болото» – загальнозоологічний заказник у Луцькому р-ні площею 116,6 га, лежить на території Луцької міської ТГ – заплава р. Стир у районі вул. Потебні в межах обласного центру та Боратинської ТГ, утворений за розпорядженням Волинської обласної державної адміністрації від 12.12.1995 р., № 213. Під охороною держави перебуває частина заболоченої заплави р. Стир: природне болото, заросле рогозом широколистим *Typha latifolia*, очеретом звичайним *Phragmites australis*, осокою *Carex*, стариці річки, низинні луки з не густими заростями верболозу *Salix alba*. Це місце мешкання й розмноження риб, земноводних, плазунів, птахів, ссавців, у т. ч. синиць великої *Parus major* і вусатої *Panurus biarmicus*, дрозда співочого *Turdus philomelos*, зозулі звичайної *Cuculus canorus*, шпака звичайного *Sturnus vulgaris*, зяблика звичайного *Fringilla coelebs*, вівсянки звичайної *Emberiza citrinella*, крижня *Anas platyrhynchos*, курочки малої *Porzana parva*, черепахи болотяної *Emys orbicularis*, зайця-русака *Lepus europaeus*, ласки звичайної *Mustela nivalis*, лисиці рудої *Vulpes vulpes*. Трапляються рідкісні види, занесені в ЧКУ та міжнародні природоохоронні переліки: видра річкова *Lutra lutra*, горностаї *Mustela erminea*, лунь польовий *Circus cyaneus*.



«Урочище Стахор» – загальнозоологічний заказник у Ковельському р-ні площею 46,6 га, що лежить на території Голобської селищної ради та Радошинської с/р, утворений згідно з рішенням обласної ради від 04.11.1997 р., № 12/4 на місці відпрацьованих торфокар'єрів. Тут мешкають типові види поліської фауни: заєць-русак *Lepus europaeus*, лисиця звичайна *Vulpes vulpes*, мартин звичайний *Larus ridibundus*, кулики *Charadrii*, трапляються рідкісні види, занесені у ЧКУ, ЧС МСОП: лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus*.

«Губинський резерват» – загальнозоологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 210,0 га, що лежить у межах землекористування ДП «Володимир-Волинське ЛМГ», Губинського л-ва, кв. 10, вид. 1–27; кв. 11, вид. 1–40, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 09.12.1998 р., № 4/3. Оберігаються високобонітетні дубово-соснові, ялинові та березові насадження віком 50–70 років, заввишки 15–17 м із густим (0,5–0,6) і високим (6,0–8,0 м) підліском із граба звичайного *Carpinus betulus*, ліщини європейської *Corylus avellana*, бузини чорної *Sambucus nigra*, крушини ламкої *Frangula alnus*, свидини темно-червоної *Swida sanguinea*. У трав'яному покриві ростуть барвінок малий *Vinca minor*, воронець колосистий *Actaea spicata*, підлісник європейський *Sanicula europaea*, щитник чоловічий *Dryopteris filix-mas*, медунка темна *Pulmonaria obscura*, кропива дводомна *Urtica dioica*, зірочник ланцетолистий *Stellaria holostea*, яглиця звичайна *Aegopodium podagraria*, підмаренник запашний *Galium odoratum*, розрив-трава звичайна *Impatiens noli-tangere*. У лісах багато ягідників: малини *Rubus idaeus*, ожини *Rubus truticosus*, брусниці *Rhodococcus vitis-idaea*, журавлини болотяної *Oxycoccus palustris* та грибів. Резерват є місцем мешкання та розмноження лося *Alces alces* (ЧКУ), дикого кабана *Sus scrofa*, сарни європейської *Capreolus capreolus*, зайця-русака *Lepus europaeus* та інших типових ссавців поліської фауни, різних видів плазунів та птахів, переважно дрібних співочих.

«Зубр» – загальнозоологічний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 5 530,0 га належить до ДП «Ківерцівське ЛГ», Звірівського л-ва, кв. 1–16, 21–27, 31–37, 43; кв. 44, вид. 1–14, 16, 19–21, 23–31; кв. 45; Муравищенського л-ва, кв. 1–5, 6, 7, 12, 23, 24, 31–36, 43–47, 49; Сокиричівського л-ва, кв. 1–5, 9–13, 123–129, Дернівської с/р (173,0 га), утворений за рішенням обласної ради від 18.08.2000 р., № 13/6 (реорганізований 16.12.2003 р., № 13/6; 28.11.2008 р., № 24/14; 21.06.2012 р., № 12/35; 31.07.2014 р., № 27/64) для збереження насамперед волинської популяції зубра *Bison bonasus* (ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП), що перебуває під загрозою зникнення в світовому масштабі. На державному рівні затверджений план дій для збереження й відновлення цього виду у фауні України, в області розроблена та затверджена Регіональна програма збереження та відновлення зубра. Статус заказника забезпечує також збереження високобонітетних дубових, дубово-соснових і соснових лісових насаджень, раритетних видів рослин і тварин: плауна річного *Lycopodium annotinum*, любки дволистої *Platanthera bifolia*, лілії лісової *Lilium martagon*, підсніжника білосніжного *Galanthus nivalis*, коручки чемерникоподібної *Epipactis helleborine*, красуні-діви *Calopteryx virgo*, жука-оленя *Lucanus cervus*, вусача дубового великого західного *Cerambyx cerdo*, махаона *Papilio machaon*, стрічкарки тополевої *Limenitis populi*, мідянки *Coronella austriaca*, лелеки чорного *Ciconia nigra*, гоголя *Bucephala clangula*, підорлика малого *Aquila pomarina*, зміїда *Circaetus gallicus*, журавля сірого *Grus grus*, пугача *Bubo bubo*, сорокопуда сірого *Lanius excubitor*, видри річкової *Lutra lutra*, горностая *Mustela erminea* та ін., а також цінних видів мисливської фауни. *Bison bonasus* (ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП) – найбільший із ссавців Волині. В минулому був дуже поширений у Європі. З території Волині зник наприкінці XVII ст. через низьку природну плодючість, масштабне викорчовування лісу, розорювання земель, винищувальні облавні полювання. На початку XX ст. мешкав лише у Біловезькій Пуці (Білорусь). Реакліматизований у Звірівському та Муравищенському лісництвах Цуманського мисливського господарства у 1965 р. Довжина тіла дорослого бика сягає 3,5 м, маса – до однієї тонни. Статура масивна з високою горбовиною, у холці до двох метрів. Забарвлення каштаново-буре, сіро-буре, що влітку світлішає. Голова й лоб вкриті кучерявою шерстю. На шії та грудях вона закінчується у вигляді гриви, підборіддя закінчується бородою. Поширений здебільшого на лісових ділянках із широкими галявинами й рідколіссям, деколи тварини заходять на заливні луки в річкових долинах та поля з озимими культурами біля

лісу. Самки живуть невеликими стадами у кількості 6–8 особин, самці тримаються окремо. Зір слабкий, добре розвинутий нюх і слух. Тривалість життя тварин – 25–30 років.

«Лазниця» – загальнозоологічний заказнику Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 842,8 га лежить у межах землекористування ДП «Городоцьке ЛГ», Градиського л-ва, кв. 1, вид. 1–19, 23; кв. 15, вид. 44–49; кв. 16, вид. 36–51; Троянівського л-ва, кв. 1, вид. 1–3, 6, 20; кв. 2, вид. 1, 2, 7–12, 18–21, 28; ДП «Волинський військовий лісгосп», Бережницького л-ва, кв. 3, вид. 4, 22, 23, 27–38.1; кв. 9, вид. 1–7, 9, 14, 15, 20–22, 25.1; кв. 13, 58–60; кв. 63, вид. 34, 37, 39–42; кв. 64, вид. 36, 39, 44–50, утворений за рішенням обласної ради від 03.12.2002 р., № 4/5. Охороняються заболочені низькобонітетні сосново-березові насадження, у трав'яному покриві яких ростуть ягідники: буяхи звичайні *Vaccinium uliginosum*, брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*, чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus*, папоротеподібні *Filicophyta*, конвалія травнева *Convallaria majalis*, багно болотяне *Ledum palustre*, де трапляється рідкісний червонокнижний вид рослин – плаун колючий *Lycopodium annotinum*. У заказнику мешкають сарна європейська *Capreolus capreolus*, кабан дикий *Sus scrofa*, борсук європейський *Meles meles*, куниця лісова *Martes martes*, лісові види птахів, плазуни й земноводні. Трапляються рідкісні види тварин, які охороняються ЧКУ, конвенціями СІТЕS, Бернською, Боннською, Угодою АЕWA – лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus*.

«Кемпа» – загальнозоологічний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 120,0 га, лежить у межах землекористування ДП «Цуманське ЛГ», Сильненського л-ва, кв. 2, утворений згідно з рішенням Волинської обласної ради від 16.12.2003 р., № 9/12. Оберігається лісо-болотний комплекс із багатьма представниками поліської фауни, у т. ч. борсука європейського *Meles meles*. У центрі є обводнений розріджений низькобонітетний вільшняк, що поступово перетворюється на обводнене очеретяне болото. Зарості двометрового очерету *Phragmites australis* займають 80–85 % проєктивного покриття. Серед них поодинокі трапляються болотні види рослин: калюжниця *Caltha palustris*, півники болотяні *Iris pseudacorus*, жовтець повзучий *Ranunculus repens*, осоки омська *Carex omskiana* і гостроподібна *C. acutiformis*. До болота прилягають лісові масиви з вільхи чорної *Alnus glutinosa*, ясена звичайного *Fraxinus excelsior*, граба звичайного *Carpinus betulus*, берези повислої *Betula pendula*, осики *Populus tremula*, у трав'яному покриві яких ростуть анемони жовтецева *Anemone ranunculoides* і дібровна *A. nemorosa*, пшінка весняна *Ficaria verna*, ряст порожнистий *Corydalis cava*, рівноплідник рутвицелистий *Isopyrum thalictroides*, гравілат річковий *Geum rivale*, чина весняна *Lathyrus vtrnus*, копитняк європейський *Asarum europaeum*, чистець лісовий *Stachys sylvatica*, медунка темна *Pulmonaria obscura* та інші види.

«Різнолісся» – загальнозоологічний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 128,0 га, лежить у межах землекористування ДП «Цуманське ЛГ», Сильненського л-ва, кв. 32, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 16.12.2003 р., № 9/12. Мета заповідання – збереження дубово-соснових лісових масивів із домішкою ясена звичайного *Fraxinus excelsior*, клена гостролистого *Acer platanoides* та охорона рідкісних видів рослин (ЧКУ): вовчих ягід пахучих *Daphne cneorum*, підсніжника білосніжного *Galanthus nivalis*, кадила сарматського *Melittis sarmatica*, любки дволистої *Platanthera bifolia*, лілії лісової *Lilium martagon*, численних видів мисливських тварин: сарни європейської *Capteolus capteolus*, кабана дикого *Sus scrofa*, бобра річкового *Castor fiber*, різноманітних видів болотних хижих птахів. Трапляється лось *Alces alces* (ЧКУ).

«Гвозди» – загальнозоологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 249,5 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Кортеліського л-ва, кв. 11, вид. 19–53; кв. 12, вид. 5–28; кв. 18, вид. 1–11; кв. 19, вид. 1–21, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 22.12.2005 р., № 24/11. Охороняються соснові й сосново-ялинові насадження з домішкою берези повислої *Betula pendula*, осики звичайної *Populus tremula*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa*, серед яких у кв. 12 розміщується занесена до насінневого генофонду ділянка насаджень ялини європейської *Picea abies* віком 125 років. Ці лісові масиви – місце мешкання та розмноження поліських видів тварин, зокрема мисливських: оленя благородного *Cervus elaphus*, кабана дикого *Sus scrofa*, куниці лісової *Martes martes*, вивірки звичайної *Sciurus vulgaris*, зайця сірого *Lepus europaeus*; місця гніздування різних видів соко-



лоподібних *Falconiformes* та совоподібних *Strigiformes* птахів. У лісах трапляються рідкісні види рослин, занесені до ЧКУ – лісові орхідеї: коручка чемерникоподібна *Epipactis helleborine*, любка дволиста *Platanthera bifolia*, гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*. Тут мешкає лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняється ЧКУ, конвенціями СІТЕС, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА, лось *Alces alces* (ЧКУ).

«Ясенівка» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 146,3 га у межах землекористування ДП СЛАП «Камінь-Каширськагроліс», Боровненського л-ва, кв. 31, вид. 43, 46; кв. 32, вид. 22, 42, 45–47; кв. 33, вид. 1, 3, 12, 18; кв. 38, вид. 19–23, 25–27, 31–34, 37, 38; кв. 40, вид. 3, 32, 33, утворений за рішенням обласної ради від 04.11.2011 р., № 7/21. Під охороною держави перебувають лісові насадження вздовж р. Ясенівка, які є місцем гніздування рідкісних видів: лелеки чорного *Ciconia nigra*, журавля сірого *Grus grus*. Трапляється норка європейська *Mustela lutreola* – хижа тварина, що перебуває під загрозою знищення. Занесена в ЧКУ, ЧС МСОП, додаток Бернської конвенції.

«Дубова» – загальнозоологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 889,0 га лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Кашівського л-ва, кв. 3, 4; Угнівського л-ва, кв. 19–21, 27, 35, 38, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 12.03.2012 р., № 10/67. Зберігаються стиглі та пристиглі березові й вільхові насадження, у трав'яно-чагарничковому ярусі яких домінують ягідники: буяхи звичайні *Vaccinium uliginosum*, брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*, чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus*, папороть орляк звичайний *Pteridium aquilinum*, конвалія травнева *Convallaria majalis*, багно болотяне *Ledum palustre*. Тут трапляються підорлик малий *Aquila pomarina* та тетерук *Lyrurus tetrix* – рідкісні види, занесені до ЧКУ, додатки конвенцій СІТЕС, Бернської, Боннської.

#### Орнітологічні заказники

«Вовча будка» – орнітологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 26,6 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Карасинського л-ва, кв. 9, вид. 21, 24, 27, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються низькобонітетні чисті соснові насадження віком понад 100 років, із повнотою 0,7, висотою стовбурів сосни звичайної *Pinus sylvestris* – 20,0 м, у трав'яному покриві яких багато ягідників: журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, брусниці звичайної *Vaccinium vitis-idaea*, лохини *Vaccinium uliginosum*. Тут мешкають і гніздяться глушці *Tetrao urogallus* (виявлено шість токовищ) – рідкісні види птахів, що охороняються Червоною книгою України та Бернською конвенцією про охорону дикої фауни та флори і природних середовищ існування в Європі.

«Урочище Костянове» – орнітологічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 20,3 га на території Дубечненської с/р, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються озеро Костянове з навколишнім болотяним масивом, зарослим верболозом *Salix alba*, рогазом широколистим *Typha latifolia*, незабудкою болотяною *Myosotis scorpioides*, гірчаком перцевим *Persicaria hydropiper*, різними видами осок *Carex* – місце мешкання болотних видів земноводних і плазунів, гніздування водоплавних і навколоводних птахів: крижня *Anas platyrhynchos*, чирянок великої *Anas querquedula* й малої *A. crecca*, черні червоноголової *Aythya ferina*, лиски *Fulica atra*, курочки водяної *Gallinula chloropus*, пірникози великої *Podiceps cristatus*, мартина звичайного *Larus ridibundus*, крячків чорного *Chidonias niger* і білокрилого *C. leucopterus*.

«Муравище – 1» – орнітологічний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 40,0 га, лежить у межах ДП «Ківерцівське ЛГ», Муравищенського л-ва, кв. 15, вид. 28; кв. 16, вид. 4; кв. 12, вид. 3, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226 для охорони різновікових насаджень дуба черешчатого *Quercus robur*, ялини європейської *Picea abies*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, берези повислої *Betula pendula*, осики *Populus tremula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, де серед видів болотної рослинності (різних видів осок *Carex*, рогозу вузьколистого *Typha angustifolia*, верби козячої *Salix caprea*) мешкають журавель сирій *Grus grus* (ЧКУ), гніздиться багато видів дятлоподібних *Piciformes* та горобцеподібних *Passeriformes*.

«Муравище – 2» – орнітологічний заказник у Луцькому (кол. Ківерцівському) р-ні площею 15,4 га, лежить у межах ДП «Ківерцівське ЛГ», Муравищенського л-ва, кв. 29, вид. 14;

кв. 37, вид. 5, утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226 для збереження різновікових насаджень берези повислої *Betula pendula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, осики *Populus tremula*; тут трапляються окремі дерева сосни звичайної *Pinus sylvestris* і дуба черешчатого *Quercus robur*, різноманітні ягідники – чорниця звичайна *Vaccinium myrtillus*, лохина *Vaccinium uliginosum*, журавлина болотяна *Oxycoccus palustris*, бруслина бородавчаста *Euonymus verrucosa*. Ці насадження є місцями мешкання й розмноження лелеки чорного *Ciconia nigra* (ЧКУ) та багатьох видів горобцеподібних *Passeriformes*.

«Чаруків» – орнітологічний заказник у Луцькому р-ні площею 375,0 га лежить у межах Городищенської ТГ (кол. Чаруківської, Несвічівської, Городищенської с/р), утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється ділянка завдовжки 7,5 км, пересічною шириною 0,5 м із двома ставками, прилеглими лучно-болотними угіддями заплави р. Полонки – правої притоки р. Черногузки. Ця територія є місцем мешкання, розмноження, зупинки під час міграційних перельотів весною та восени водоплавних і навколотовних птахів. Зафіксовано 104 види птахів, із яких 58 – гніздові: пірникози велика *Podiceps cristatus* і мала *P. ruficollis*, бугай *Botaurus stellaris*, лебідь-шипун *Cygnus olor*, крижень *Anas platyrhynchos*, чирянки велика *Anas querquedula* і мала *A. crecca*, широконоса *Anas clypeata*, черні червоноголова *Aythya ferina* і чубата *A. fuligula*, лиска *Fulica atra*, чайка *Vanellus vanellus*, лунь болотяний *Circus aeruginosus*, мартин звичайний *Larus ridibundus*, грицик великий *Limosa limosa*, очеретянка ставкова *Acrocephalus scirpaceus*, вівсянка очеретяна *Emberiza schoeniclus* та інші. Мешкає низка нечисленних регіонально рідкісних видів: гагара чорновола *Gavia arctica*, чаплі велика біла *Ardea alba* і руда *A. purpurea*, бугайчик *Ixobrychus minutus*, шилохвіст *Anas acuta*, крех великий *Mergus merganser*, погонич малий *Porzana parva*, баклан великий *Phalacrocorax carbo*, синиця вусата *Panurus biarmicus*, вівсянка звичайна *Emberiza citrinella*. Трапляються види, занесені в ЧКУ й додатки міжнародних конвенцій: нерозень *Anas strepera*, журавель сирій *Grus grus*, лелека чорний *Ciconia nigra*, лунь польовий *Circus cyaneus*, сова болотяна *Asio flammeus*, чернь білоока *Aythya nyroca*.

«Вовчицький» – орнітологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 290,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Вовчецького л-ва, кв. 5, вид. 21; кв. 20–21, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються соснові насадження 1-го бонітету віком близько 90 років, у яких мешкають і розмножуються рідкісні види птахів: глушець *Tetrao urogallus*, що охороняється ЧКУ та Бернською конвенцією, і лелека чорний *Ciconia nigra* – ЧКУ, СІТЕS, Бернською, Боннською конвенціями, Угодою АЕWA.

«Кулики» – орнітологічний заказник у Ковельському р-ні площею 25,0 га, що лежить на території с. Поповичі Голобської ТГ, утворений згідно з рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняється болотний масив із прилеглими луками, невеликим гаєм, залізничною лісосмугою. Евтрофне болото поросло осоковими угрупованнями, подекуди мохами, очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогазом широколистим *Typha latifolia*, кущами верболозу *Salix alba*. У заліснених ділянках ростуть дуб черешчатий *Quercus robur*, сосна звичайна *Pinus sylvestris*, вільха чорна *Alnus glutinosa*, груша дика *Pyrus communis*, у лісосмузі – глід колючий *Crataegus oxyacantha*, осика звичайна *Populus tremula*, ясен звичайний *Fraxinus excelsior*. Це місце мешкання та розмноження куликів *Charadrii*: бекаса *Gallinago gallinago*, грицика великого *Limosa limosa*, дупеля *Gallinago media*, коловодника звичайного *Tringa totanus*, різних видів мартинів *Larus*; гусеподібних: крижнів *Anas platyrhynchos*, чирянки великої *Anas querquedula*; а також вівчарика весняного *Phylloscopus trochilus*, дрозда співочого *Turdus philomelos*, чикотня *Turdus pilaris*, лиски *Fulica atra*, луня очеретяного *Circus aeruginosus*, пірникози малої *Podiceps ruficollis*, сови вухатої *Asio otus*.

«Ново-Червищанський» – орнітологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 153,5 га, що належить до ДП «Маневицьке ЛГ», Новочервищанського л-ва, кв. 45, вид. 47; кв. 46, вид. 44–49; кв. 54, вид. 13–24, утворений за рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Зберігається ділянка низькобонітетних переважно соснових лісових насаджень віком 80–110 років із домішкою берези бородавчастої *Betula pendula*, де є осередки токовищ глушців *Tetrao urogallus* – виду, що охороняється ЧКУ та Бернською

конвенцією про охорону дикої флори і фауни та природних середовищ існування в Європі. Чисельність виду через антропогенні зміни й браконьєрство скорочується. Збереглося небагато токовищ, кількість особин кожного з них не перевищує 10–15. Птахи дуже звикають до місць мешкання, на нових територіях (у випадку штучного обміну самцями між токовищами) майже не розмножуються.

«Пташиний гай» – орнітологічний заказник площею 10,0 га лежить у південно-західній частині парку культури і відпочинку імені Лесі Українки м. Луцька, утворений за рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються кленово-тополеві насадження віком понад 50–60 років, із домішкою ялини *Picea abies*, чагарниково-лучні ділянки, де мешкають близько 50 видів птахів, 35 із них гніздяться, зокрема припутень *Columba palumbus*, зозуля звичайна *Cuculus canorus*, дятли великий строкатий *Dendrocopos major* і сирійський *D. syriacus*, соловейко східний *Luscinia luscinia*, вівчарики весняний *Phylloscopus trochilus*, жовтобровий *P. sibilatrix* та вівчарик-ковалик *P. collybita*, чиж звичайний *Carduelis spinus*, дрозди співочий *Turdus philomelos*, чорний *T. merula* та дрізд-чикотень *T. pilaris*, синиці велика *Parus major* і блакитна *P. caeruleus*, гаїчка болотяна *Poecile palustris*, зяблик звичайний *Fringilla coelebs*, вівсянка звичайна *Emberiza citrinella* та ін.

«Радощин» – орнітологічний заказник у Ковельському р-ні площею 1600,0 га, що лежить у межах землекористування СЛАП «Тур», Стеблівського л-ва, кв. 51, вид. 1–34; кв. 52, вид. 18–20, 22–38, 41; кв. 53, вид. 1–13, 16–46; кв. 54, вид. 1–32, 34–39; кв. 55, вид. 1–28; кв. 56, вид. 1–25, 29; кв. 57, вид. 1–40; кв. 58, вид. 1–11, 13–22; кв. 59, вид. 1–23; кв. 61, вид. 1, 3, 5–21; кв. 62, вид. 1–12, 17, 21; кв. 63, вид. 1–11, 14–25, 28; кв. 64, вид. 1–24, 30; кв. 65, вид. 1, 3, 4, 6–21; кв. 66, вид. 1, 3–17, 19, утворений згідно з рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняється лісовий масив, що включає вільхово-осикові насадження природного походження 4 бонітету, віком до 60 років, соснові молодняки віком до 45 років та невеликі природні водойми й заболочені ділянки серед лісу. Підлісок сформований ліщиною звичайною *Corylus avellana*, крушиною ламкою *Frangula alnus*. У трав'яному покриві ростуть папороті, злаки, осоки, ягідники. Ліси – місце мешкання і розмноження численних видів птахів: берестянки звичайної *Hippolais icterina*, вівчарика весняного *Phylloscopus trochilus*, вивільги звичайної *Oriolus oriolus*, дятла чорного *Dryocopus martius*, дроздів співочого *Turdus philomelos* і чорного *T. merula*, дрозда-чикотня *Turdus pilaris*, зеленька звичайного *Carduelis chloris*, зяблика звичайного *Fringilla coelebs*, мухоловки строкатої *Ficedula hypoleuca*, повзика звичайного *Sitta europaea*, синиць великої *Parus major*, блакитної *P. caeruleus* і чубатої *P. cristatus*, сойки звичайної *Garrulus glandarius*, тинівки лісової *Prunella modularis*, а також рідкісних видів, занесених у ЧКУ та додатки Вашингтонської, Боннської, Бернської конвенцій: дятла зеленого *Picus viridis*, луня польового *Circus cyaneus*, підорлика малого *Aquila pomarina*, сиворакші *Coracias garrulus*, шуліки чорного *Milvus migrants*.

«Чорний бусел» – орнітологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 32,1 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Карасинського л-ва, кв. 31, вид. 23; кв. 44, вид. 50; кв. 51, вид. 21, утворений за рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються сосново-вільхові та березові насадження з домішкою осики звичайної *Populus tremula* віком 60–90 років, у яких гніздиться лелека чорний *Ciconia nigra* – рідкісний вид, занесений до ЧКУ, додатків 2 СІТЕС, Бернської, Боннської конвенцій, Угоди АЕВА.

«Холонів» – орнітологічний заказник у Луцькому (кол. Горохівському) р-ні площею 257,2 га на території Горохівської міської ТГ (кол. Холонівської с/р) поблизу с. Холонів, створений за розпорядженням Волинської обласної держадміністрації від 12.12.1995 р., № 213. Охороняється комплекс із шести ставків у заплаві р. Липи, що є місцем масового розмноження водоплавних і навколводних птахів: лебедя-шипуну *Sygnus olor* (80 пар), мартина звичайного *Larus ridibundus*, лиски *Fulica atra* та інших видів. Трапляються рідкісні види, занесені в ЧКУ та міжнародні природоохоронні переліки: нерозень *Anas strepera*, чернь білоока *Aythya nyroca*, галагаз рудий *Tadorna ferruginea*, чапля сіра *Ardea cinerea*.

«Чорна долина» – орнітологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 419,0 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Галузійського л-ва, кв. 48–50, 53, 54, утворений за розпорядженням Волинської облдержадміністрації від

12.12.1995 р., № 213. Охороняється високобонітетний сосново-березовий масив із густим підліском із крушини ламкої *Frangula alnus*, бузини чорної *Sambucus nigra*, ліщини звичайної *Corylus avellana* і трав'яно-чагарничковим ярусом з домінуванням ягідників: чорниці миртолистої *Vaccinium myrtillus*, лохини *Vaccinium uliginosum*, брусниці звичайної *Vaccinium vitis-idaea*, журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, у якому мешкають і розмножуються рідкісні види птахів: глушець *Tetrao urogallus* (охороняється ЧКУ, Бернською конвенцією) і лелека чорний *Ciconia nigra* (ЧКУ, CITES, Бернською, Боннською конвенціями, Угодою АЕВА).

«Лобаниха» – орнітологічний заказник у Луцькому р-ні площею 232,0 га на території Городищенської ТГ (кол. Несвічівської с/р), утворений за рішенням Волинської обласної ради від 16.12.2003 р., № 9/12. Оберігається частина заплави р. Черногузки з ставами, заплавленими луками та заболоченими ділянками, що є місцем мешкання, розмноження, зупинки під час весняно-осінніх міграційних перельотів близько 100 видів птахів, у т. ч. нечисельних гніздових видів: пірникози малої *Podiceps ruficollis*, бугая *Botaurus stellaris*, бугайчика *Ixobrychus minutus*, очеретянки чагарникової *Acrocephalus palustris*, синьошийки *Luscinia svecica*, гуски сірої *Anser anser*, плиски жовтоголової *Motacilla citreola*, чеграви *Hydroprogne caspia*, мартина сизого *Larus canus*. У щорічних масових міграціях уздовж р. Полонки зафіксовано 12–15 тис. птахів, найчисельніші серед яких сивкоподібні *Charadriiformes*, горобцеподібні *Passeriformes*, гусеподібні *Anseriformes*. Кілька видів птахів та два види ссавців занесені в ЧКУ: нерозень *Anas strepera*, гоголь *Vucephala clangula*, журавель сирій *Grus grus*, лелека чорний *Ciconia nigra*, лунь польовий *Circus cyaneus*, скопа *Pandion haliaetus*, сорокопуд сирій *Lanius excubitor*, чернь білоока *Aythya nyroca*, горностай *Mustela erminea* та видра річкова *Lutra lutra*, яка також занесена в Європейський Червоний список як вид, що перебуває під загрозою знищення у світовому масштабі. *Pandion haliaetus* – зникаючий і нечисельний вид, який для оселення обирає старі ліси неподалік великих водойм із прозорою, чистою водою, що багаті на рибу, через постійне скорочення середовищ існування (вирубання старих суховерхих дерев, що можуть слугувати для влаштування гнізд, забруднення водойм, браконьєрство) занесений у Червону книгу України, додатки 2 Вашингтонської, Боннської і Бернської конвенцій.

«Рокнівський» – орнітологічний заказник у Луцькому р-ні площею 90,0 га на території Княгининівської сільської ради, створений за рішенням Волинської обласної ради від 16.12.2003 р., № 9/12 (реорганізований 28.11.2008 р., № 24/14). Оберігається комплекс ставків у заплаві р. Серни з прилеглими водно-болотними та лучними угіддями, що лежать на шляху щорічних міграційних перельотів птахів, найчисельнішими серед яких є сивкоподібні *Charadriiformes*, горобцеподібні *Passeriformes*, гусеподібні *Anseriformes*. На ставках мешкають: бугай *Botaurus stellaris*, бугайчик *Ixobrychus minutus*, мартин річковий *Larus ridibundus*, чепура велика *Ardea alba*, широконоска *Anas clypeata*, очеретянка чагарникова *Acrocephalus palustris*, синьошийка *Luscinia svecica*, чечевиця звичайна *Carpodacus erythrinus*. Трапляються рідкісні види фауни: лунь лучний *Circus pygargus*, а також деркач *Crex crex*, видра річкова *Lutra lutra*, які занесені в Червону книгу України і Європейський Червоний список як такі, що перебувають під загрозою знищення у світовому масштабі.

#### Іхтіологічні заказники

«Соминець» – іхтіологічний заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 46,0 га на території Шацької селищної ради, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 26.07.1983 р., № 272. Входить до складу ШНПП. Охороняється мезотрофне озеро карстового походження із площею водного дзеркала 43,0 га, об'ємом води 0,7 тис. м<sup>3</sup>, завдовжки 1,2 км, завширшки 0,5 км, із середньою глибиною 1,7 м, максимальною – 2,8 м. Довжина берегової лінії 3,0 км, береги низькі, зарослі повітряно-водними макрофітами, чагарниками, південне й південно-східне узбережжя – високі, піщані. Невелика водойма добре прогрівається – середня температура літнього періоду + 18,5 °С, вода насичена киснем, рН достатньо висока – коливається за сезонами року від 7,9 до 8,5. У фітопланктоні озера найпоширеніші водорості: зелені хлорококкові *Chlorococcophyceae*, діатомові *Bacillariophyceae*, ціанобактерії *Cyanobacteria*, золотисті *Chrysophyceae*, іноді трапляються динофітові *Dinoflagellata* й евгленові *Euglenophyta*. За зовнішнім краєм заростей узбережжя озера з осоки гострої *Carex acuta*, лепехи звичайної *Acorus calamus*, розогів вузьколистого *Typha angustifolia* і широколис-

того *T. latifolia*, хвоща річкового *Equisetum fluviatile*, очерету звичайного *Phragmites australis*, ростуть рдесники плавучий *Potamogeton natans*, гребінчастий *Stuckenia pectinata* і стиснутий *Potamogeton compressus* та глечики жовті *Nuphar lutea*, угруповання яких занесені до Зеленої книги України. Серед іхтіофауни поширені типові для поозер'я щука *Esox lucius*, верховодка *Alburnus alburnus*, окунь *Perca fluviatilis*, йорж *Gymnocephalus cernua*, краснопірка *Scardinius erythrophthalmus*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, в'юн *Misgurnus fossilis*, лин *Tinca tinca*, інтродукований сомик карликовий *Ictalurus nebulosus*. У заростях *Phragmites australis*, під корчами, каменями чи в піску можна знайти раків вузькопалих *Astacus leptodactylus*, хоча їхня кількість значно зменшилася за останніх кілька десятиліть. В озері проводилася акліматизація раків широкопалих *Astacus astacus*. У межах заказника мешкають: велика пірникоза *Podiceps cristatus*, гуска сіра *Anser anser*, лебідь-шипун *Cygnus olor*, крижень *Anas platyrhynchos*, чирянка велика *Anas querquedula*, чернь червоноголова *Aythya ferina*, лиска *Fulica atra*, мартини звичайний *Larus ridibundus* і сизий *L. canus* та інші види водоплавних і навколоводних птахів.

#### Гідрологічні заказники

«Великоглушанський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 360,0 га, лежить на території Камінь-Каширської ТГ (кол. Великоглушанської с/р), утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 23.11.1979 р., № 401. Під охороною перебувають болотяні масиви в заплаві р. Прип'ять, на яких росте рідколісся вільхи чорної *Alnus glutinosa*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, берези повислої *Betula pendula*, осики звичайної *Populus tremula*. Територія включена до переліку Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів. У межах заказника мешкає багато видів водоплавних і навколоводних птахів, трапляються рідкісні: змієїд *Circaetus gallicus*, лелека чорний *Ciconia nigra*, пугач *Bubo bubo* – види, занесені до національного та міжнародних природоохоронних переліків: додатків Вашингтонської, Боннської, Бернської конвенцій.

«Ветлівський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 600,0 га, лежить на території Любешівської селищної ТГ (кол. Ветлівської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 23.11.1979 р., № 401. Охороняються болотні масиви в заплаві р. Прип'ять, що є місцем мешкання й розмноження багатьох видів водоплавних і навколоводних птахів, комах, плазунів і земноводних, деяких ссавців. Болота вкриті чагарниковими заростями, зрідка трапляються рідколісся з вільхи чорної *Alnus glutinosa*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, берези повислої *Betula pendula*, осики звичайної *Populus tremula*. Територія належить до водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів.

«Гірківський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 400,0 га, лежить на території Любешівської селищної ТГ (кол. Гірківської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 23.11.1979 р., № 401. Охороняються болотні масиви в заплаві р. Прип'ять, вкриті рідколіссям берези повислої *Betula pendula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, осики звичайної *Populus tremula*, чагарниковими заростями з верби білої *Salix alba*, що включені до складу водно-болотних угідь Рамсарського переліку, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів. На території заказника трапляється рідкісний вид – лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняється ЧКУ, міжнародними конвенціями: СІТЕС, Бернською, Боннською й угодою АЕВА.

«Піщанський» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 420,5 га належить до Шацької селищної ТГ (кол. Піщанської с/р), ДП «Шацьке УДЛГ», Піщанського л-ва, кв. 17, вид. 8–10; кв. 22, вид. 2, 3, 7, 10–13, 18, 20, 21, 29, 30, 32, 67; кв. 29, вид. 34, 69–78, 80–82; кв. 37, вид. 5–7, утворений за рішенням облвиконкому від 23.11.1979 р., № 401 (реорганізований 03.12.2002 р., № 4/5). Охороняються озера карстового походження: Велике Піщанське завдовжки 1,0 км, завширшки 0,67 км, із пересічною глибиною 5,0 м і Мале Піщанське завдовжки 0,65 км, завширшки 0,59 км, із максимальною глибиною 4,0 м, із низькими піщаними берегами, зарослими кугою озерною *Schoenoplectus lacustris*, різними видами осок, зокрема зближеною *Carex appropinquata*, а також навколишні мезотрофні сфагнові болота, вкриті березами повислою *Betula pendula* та пухнастою *B. pubescens*, чагарниковими вербами:

попелястою *Salix cinerea*, п'ятитичинковою *S. pentandra* та вушкатою *S. aurita*, осикою звичайною *Populus tremula*, чагарниками. Трапляються рідкісні види рослини, що охороняються ЧКУ: у зануреному ярусі повітряно-водних рослин – водяний горіх плаваючий *Trapa natans*, пухирник малий *Utricularia minor*, на заболочених ділянках – росички англійська *Drosera anglica* і середня *D. intermedia*. В озерах поширені лящ *Abramis brama*, короп *Cyprinus carpio*, щука *Esox lucius*, окунь *Perca fluviatilis*. Тут гніздяться водоплавні й навколоводні птахи та мешкають інші види тварин.

«Пулемецький» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Шацькому) р-ні площею 519,4 га лежить у межах землекористування Шацької селищної ТГ (кол. Пулемецької с/р), землекористування ДП «Шацьке УДЛГ», Ростанського л-ва, кв. 33, вид. 16, 33, 35, 36, 40, 46; кв. 34, вид. 1; кв. 35, вид. 1, 2, 4, 7, 15, 26, 27, 33, 34; кв. 36, вид. 7, 31, 45–48, 50, 51; кв. 43, вид. 1, 5, 10, 24, 35, 43; кв. 44, вид. 12, 15, 20, 34, 36, утворений за рішенням облвиконкому від 23.11.1979 р., № 401 (реорганізований 30.05.2000 р., №12/3). Охороняються мезотрофні сфагнові болота, вкриті окремими деревами берез повислої *Betula pendula* та пухнастої *B. pubescens*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, верб попелястої *Salix cinerea*, п'ятитичинкової *S. pentandra* і вушкатої *S. aurita*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa*, осики звичайної *Populus tremula*, чагарниками із верболозу *Salix alba*. На мезотрофних болотах ростуть різні види осок, зокрема зближена *S. appropinquata*, трапляються рідкісні види, занесені до ЧКУ: росичка англійська *Drosera anglica*, шейхцерія болотяна *Scheuchzeria palustris*. У зооценозах боліт мешкають типові види земноводних, плазунів, птахів, ссавців.

«Седлищенський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 350,0 га на території Любешівської селищної ТГ (кол. Седлищенської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 23.11.1979 р., № 401. Охороняється частина заболоченої заплави р. Стохід, що належить до водно-болотних угідь міжнародного значення як місце оселення й розмноження водоплавних птахів. У межах заказника ростуть болотні види рослин, чагарників, це місце оселення й розмноження багатьох видів водоплавних та навколоводних птахів, плазунів, земноводних, ссавців.

«Цирський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 210,0 га на території Любешівської селищної ТГ (кол. Цирської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 23.11.1979 р., № 401. Охороняються болотні масиви в заплаві р. Цир – правої притоки Прип'яті, укриті рідколіссям берези повислої *Betula pendula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, осики звичайної *Populus tremula*. На підвищеннях ростуть калина звичайна *Viburnum opulus*, черемха звичайна *Prunus padus*, крушина ламка *Frangula alnus*. Чагарникові зарості – місце розмноження водно-болотної дичини та інших видів фауни. Територія заказника входить до переліку Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів.

«Березичівський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 6,3 га, що лежить у межах землекористування ДП СЛАП «Любешівагроліс», Березичівського л-ва, кв. 30, вид. 47, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 18.03.1982 р., № 134. Серед лісового масиву охороняється болото сфагнового типу, вкриті рідколіссям із берези бородавчастої *Betula pendula* й сосни звичайної *Pinus sylvestris*, на якому серед моху ростуть ягідники журавлини звичайної *Vaccinium oxycoccos*, лохини *Vaccinium uliginosum*. Це природне середовище для мешкання й розмноження водно-болотної дичини та інших видів північнополіської фауни.

«Бірківський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 850,0 га, лежить на території Любешівської селищної ТГ (кол. Бірківської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняються болотні масиви в заплаві р. Прип'ять, укриті рідколіссям берези повислої *Betula pendula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, осики звичайної *Populus tremula*, чагарниковими заростями та іншою болотною рослинністю, які включені до складу водно-болотних угідь Рамсарського переліку, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів. Територія заказника – місце харчування рідкісного виду ЧКУ –



лелеки чорного *Ciconia nigra*, що охороняється міжнародними конвенціями й угодами: CITES, Бернською, Боннською, угодою АЕВА.

«Великообзирський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 43,0 га у межах землекористування ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Велико-Обзирського л-ва, кв. 31, вид. 19; кв. 32, вид. 1, 15, утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняється сфагнове болото, подекуди вкрите чагарниками, рідколіссям, серед його трав'яного покриву трапляються рідкісні види ЧКУ: осока тонкокореневищна *Carex chordorrhiza*, меч-трава болотяна *Cladium mariscus*.

«Гулівський» – гідрологічний заказник у Ковельському р-ні площею 304,6 га, що лежить у межах землекористування СЛАП «Тур», Підриського л-ва, кв. 1, 4, утворений згідно з рішенням облвиконкому 04.09.1985 р., № 301 (реорганізований 30.05.2000 р., № 12/3). Створений для збереження в природному стані болота, порослого рідколіссям із вільхи чорної *Alnus glutinosa*, берези бородавчастої *Betula pendula*, різними чарниками – місця розмноження водоплавних і навколоводних птахів.

«Надстирський» – гідрологічний заказник у Луцькому (кол. Рожищенському) р-ні площею 125,0 га лежить на території Рожищенської міської ТГ, утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняється болото в заплаві р. Стир, де в рослинному покриві домінують трав'яні й трав'яно-мохові угруповання з очерету звичайного *Phragmites australis*, лепешняку великого *Glyceria maxima*, хвоща болотяного *Equisetum palustre*, лепехи звичайної *Acorus calamus*, що є місцем мешкання й розмноження болотних видів тварин.

«Падалівський» – гідрологічний заказник у Луцькому (кол. Рожищенському) р-ні площею 181,0 га лежить на території Рожищенської міської ТГ, утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняється болотний масив у заплаві р. Стохід. Серед трав'яної рослинності боліт найпоширенішими видами є різні види осок, очерет звичайний *Phragmites australis*, лепеха звичайна *Acorus calamus*, хвощ болотяний *Equisetum palustre*, калужниця болотяна *Caltha palustris*, чагарникові зарості із верби козячої *Salix caprea* і білої *Salix alba*. Склад зооценозів типовий для поліських боліт.

«Прип'ятський-1» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 340,0 га, лежить на території Любешівської селищної ТГ (кол. Цирської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Оберігаються болота й заболочені ділянки заплави р. Прип'ять, укриті болотною трав'яною рослинністю, чагарниковими заростями, рідколіссям берези повислої *Betula pendula*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa*. Ділянка заплави належить до водно-болотних угідь міжнародного значення як місце оселення й розмноження водоплавних птахів.

«Прип'ятський-2» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 220,0 га на території Любешівської селищної ТГ (кол. Цирської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняються болота й заболочені ділянки заплави р. Прип'ять, укриті болотною трав'яною рослинністю, чагарниковими заростями, рідколіссям вільхи клейкої *Alnus glutinosa*. Ділянка заплави належить до водно-болотних угідь міжнародного значення як місце оселення й розмноження водоплавних птахів.

«Прип'ятський-3» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 320,0 га на території Любешівської селищної ТГ (кол. Гірківської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Під охороною держави знаходяться заболочені ділянки заплави р. Прип'ять, які належить до водно-болотних угідь міжнародного значення як місце оселення і розмноження водоплавних птахів. Ділянка заплави вкрита болотною трав'яною рослинністю, чагарниковими заростями, рідколіссям берези повислої *Betula pendula*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa*. Трапляється рідкісний вид, що охороняється ЧКУ, міжнародними конвенціями: CITES, Бернською, Боннською й угодою АЕВА – лелека чорний *Ciconia nigra*.

«Соминський» – гідрологічний заказник у Ковельському р-ні площею 29,8 га, що лежить у межах землекористування СЛАП «Тур», Стеблівського л-ва, кв. 27, вид. 31, утворений згідно з рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняється оз. Сомине площею 28,13 га, завширшки 0,4 км, завдовжки 0,7 км, із пересічною глибиною 1,5 м, максимальною 2,8 м,

об'ємом води 430 тис. м<sup>3</sup> та навколоводні болотні угіддя. Озеро заросле очеретом звичайним *Phragmites australis*, рясом ущільненим *Corydalis solida*, жабурником звичайним *Hydrocharis morsus-ranae* та іншою болотною рослинністю, інтенсивно евтрофікується, поступово перетворюючись на болото, на дні накопичуються сапропелеві відклади потужністю 4,5 м. У водах озера росте латаття біле *Nymphaea alba*, включене в Зелену книгу України.

«Урочище Озеро» – гідрологічний заказник у Луцькому (кол. Рожищенському) р-ні площею 100,0 га лежить на території Доросинівської ТГ, утворений за рішенням облвиконкому від 04.09.1985 р., № 301. Охороняється озеро із площею водного плеса 11,0 га, болото – 74,0 га, навколишні луки – 15,0 га. Найпоширеніша рослинність прибережно-водних макрофтів і болотної рослинності: очерет звичайний *Phragmites australis*, лепеха звичайна *Acorus calamus*, осоково-болотне різнотрав'я: калюжниця болотяна *Caltha palustris*, вовче тіло болотяне *Comarum palustre*, осоки звичайна *Carex nigra*, струнка *C. acuta*, лепешняк великий *Glyceria maxima*, чагарники із верболозу *Salix alba*, берези бородавчастої *Betula pendula*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa*. В озері мешкають сом звичайний *Silurus glanis*, лящ *Abramis brama*, головень *Squalius cephalus*, щука *Esox lucius*, окунь *Perca fluviatilis*, лин *Tinca tinca*, плітка *Rutilus rutilus*.

«Щедрогірський» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 700,0 га лежить у межах землекористування ДП СЛАП «Ратнеагроліс», Щедрогірського л-ва, кв. 26, вид. 1–6 та Забродівської с/р, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 04.09.1985 р., № 301. Охороняються водні, прибережно-водні, лучно-болотні угіддя в заплаві р. Прип'ять, рослинні ценози яких сформовані з осок: чорної *Carex nigra*, здутої *C. rostrata*, блідої *C. pallescens*, пухирчастої *C. vesicaria*, високої *C. elata*, жовтої *C. flava*, просоподібної *C. panicea*, лепешняку великого *Glyceria maxima*, м'яти водяної *Mentha aquatica*, очерету звичайного *Phragmites australis*, плетуки звичайної *Calystegia sepium*, рогозу вузьколистого *Typha angustifolia*, чистецю болотяного *Stachys palustris*, щавлю прибережного *Rumex hydrolapathum*, вовчого тіла болотяного *Comarum palustre*, пухівки вузьколистої *Eriophorum angustifolium*, теліптериса болотяного *Thelypteris palustris*, щучки дернистої *Deschampsia cespitosa*, молінії блакитної *Molinia caerulea*, мітлиці тонкої *Agrostis capillaris*, тонконога лучного *Poa pratensis*, тимофіївки лучної *Phleum pratense*. Заплавні угіддя заказника внесені до переліку угідь міжнародного значення «Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів», які підтримують життєдіяльність багатьох видів водоплавних і навколоводних птахів, у т. ч. крижня *Anas platyrhynchos*, норця великого *Podiceps cristatus*, лиски *Fulica atra*, чирянок великої *Anas querquedula* і малої *A. crecca*, шилохвоста *Anas acuta*, широконіски *Anas clypeata* та інших видів.

«Світлий» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 16,2 га лежить у межах землекористування ДП «Маневицьке ЛГ», Софіянівського л-ва, кв. 11, вид. 11, 12, 19–23, 27, 28, утворений за розпорядженням облвиконкому від 20.11.1986 р., № 361-р. Охороняється озеро карстового походження Світле площею 2,0 га, завглибшки 28,0 м, оточене високобонітетними (1–2 бонітетів) насадженнями ялини європейської *Picea abies*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*.

«Цир» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 49,5 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Клітицького л-ва, кв. 23, вид. 2, 7, 9, 14, 15, 20, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 31.10.1991 р., № 226. Охороняються підземні джерела – витoki р. Цир – правої притоки Прип'яті (довжина річки – 57 км), розміщені в помірно заболоченому різновіковому (від 30 до 90 років) лісовому масиві вільхово-ялинових насаджень із домішкою сосни звичайної *Pinus sylvestris* 1 бонітету. У трав'яному покриві найпоширеніші багно болотяне *Ledum palustre*, ягідники, лікарські рослини.

«Гурсько-Гривенський» – гідрологічний заказник у Луцькому (кол. Рожищенському) р-ні площею 145,2 га лежить на території Рожищенської міської ТГ (кол. Навізької с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 31.10.1991 р., № 226. Охороняється лучно-болотний масив із п'ятьма природними джерелами в заплаві р. Стир. У структурі земель найбільші площі – під сінокосами 132,5 га, болота займають 4,4 га, чагарники – 5,2 га, під водою – 1,8 га, інші угіддя



– 1,3 га. У прибережній смузі річки чагарникові зарості сформовані вербами козячою *Salix caprea* і білою *S. alba*. У заказнику мешкають болотні види земноводних, плазунів, птахів.

«Турський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 3940,0 га, що лежить на території Камінь-Каширської міської (кол. Добренської, Черченської, Хотешівської с/р) та Сошичненської сільської (кол. Личинівська с/р) ТГ, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється заплава р. Турії із заболоченими масивами в межах водоохоронної зони: прибережні смуги з верболозу *Salix alba* і верби козячої *S. caprea*, лучно-болотні угіддя, де ростуть різні види осок *Carex*, бекманія звичайна *Beckmannia eruciformis*, тонконіг болотяний *Poa palustris*, лепеха звичайна *Acorus calamus* тощо. Це місця оселення, розмноження, зупинок під час міграційних перельотів багатьох видів водоплавних і навколоводних птахів (із них близько 60 видів гніздяться). Крім того, трапляються рідкісні види тварин, занесені в ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП, додатки Боннської, Бернської конвенцій: махаон *Papilio machaon*, гоголь *Bucephala clangula*, лелека чорний *Ciconia nigra*, лунь польовий *Circus cyaneus*, орел-могильник *Aquila heliaca*, підорлик малий *Aquila pomarina*, журавель сірий *Grus grus*, сорокопуд сірий *Lanius excubitor*, очеретянка прудка *Acrocephalus paludicola*, видра річкова *Lutra lutra*. *Acrocephalus paludicola* – вид, який є у Європейському Червоному списку глобально вразливої фауни і флори в категорії «вразливий» (SPES 1), занесений у додатки 1 і 2 Боннської конвенції, додаток 2 Бернської конвенції. Його чисельність різко зменшується через зміну необхідних для існування умов. Для здорової популяції потрібні водно-болотні угіддя значної площі (не менше ніж кілька десятків гектарів) – евтрофні болота з постійним рівнем води в заплавах невеликих річок, висота болотної рослинності (зазвичай осокові асоціації) у межах 30–60 см і не надто густа, бо птах не гніздиться в суцільних заростях очерету та рогозу. Через широкомасштабне меліоративне втручання, випалювання очерету, сільськогосподарське освоєння чисельність місць гніздування помітно скоротилася.

«Озеро Карасино» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 29,0 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 4, вид. 18, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Під охороною серед сосново-березового лісового масиву перебуває озеро карстового походження в басейні р. Турія, площею 29,0 га, із пересічною глибиною 0,5 м, максимальною 1,2 м, замулене – потужність сапропелевих відкладів становить 4 м. Береги водойми низькі, заболочені, зарослі очеретяно-осоковими угрупованнями. Найпоширеніші види риб в озері: лин *Tinca tinca*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, щука *Esox lucius*.

«Озеро Лука» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 59,8 га на території Камінь-Каширської ТГ (кол. Грудківської с/р), утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється озеро (колишня назва Олябля, Лебське) карстового походження в басейні р. Цир, площею 44,0 га, завдовжки 1,1 км, завширшки 0,7 км, із пересічною глибиною 3,6 м, максимальною – 8,5 м. Дно озера біля узбережжя піщане, на глибині вкрите сапропелевим мулом. У природоохоронний комплекс входить місцями заболочена прибережна смуга (15,8 га), заросла лучно-болотною рослинністю. У чистій воді озера (прозорість 1,0–1,5 м) поширені лящ *Abramis brama*, короп звичайний *Cyprinus carpio*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, щука *Esox lucius* та інші види риб. Територія заказника – місце мешкання багатьох видів водоплавних і навколоводних птахів та плазунів.

«Озеро Мочуліно» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 10,0 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 14, вид. 7, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. У басейні р. Турія серед сосново-березового лісового масиву охороняється озеро карстового походження з площею водного дзеркала 10,0 га, пересічною глибиною 2,0 м, максимальною – 8,0 м. Дно озера замулене, потужність сапропелевих відкладів – 5,0–5,5 м. Узбережжя вкрите заростями різних видів осок *Carex*, очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогозом вузьколистим *Typha angustifolia*.

«Озеро Озюрко» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 6,9 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Видертського л-ва, кв. 47, вид. 7, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Під охороною держави перебуває озеро карстового походження в басейні р. Цир площею 7,4 га, з пересічною глибиною 2,3 м, максимальною – 3,2 м. Береги озера з південного і східного боку високі, піщані, з північного – низькі, заболочені. Біля урізу води в південно-західній частині озера є підземне джерело. Прозорість озерної води – 1,0–1,5 м. Водойма оточена сосново-вільховим лісом із домішкою дуба звичайного *Quercus robur*. Природний комплекс є середовищем існування багатьох видів риб, плазунів, птахів, зокрема лебедя-шипуну *Cygnus olor*. Трапляються журавлі сірі *Grus grus* – рідкісний вид, занесений у ЧКУ.

«Озеро Скомирське» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 27,2 га на території с. Радошинка Стобихівської сільської ТГ, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється оточене вільховим лісом озеро карстового походження в басейні р. Стохід (колишня назва Скомор'є) із площею водного дзеркала 18,0 га, завдовжки 0,6 км, завширшки 0,4 км, із пересічною глибиною 1,6 м, найбільшою – 3,0 м, із низькими, зарослими чагарниками берегами, та його водоохоронна зона (3,8 га) – навколишні заболочені угіддя. Відбувається поступова евтрофікація водойми, потужність сапропелевих мулів становить 3,0 м.

«Озеро Сошичне» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 16,0 га у межах ДП «Камінь-Каширське ЛГ», Нуйнівського л-ва, кв. 7, вид. 9, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється озеро карстового походження в басейні р. Турія, площею 16,0 га, із пересічною глибиною 2,3 м, максимальною – 2,7 м. Береги озера низькі, піщані, подекуди заболочені, вкриті чагарниковими заростями. Водойма оточена сосновим лісом. Природний комплекс – місце мешкання багатьох видів поліської фауни, у т. ч. осілих та перелітних видів птахів. На прольотах трапляється журавель сірий *Grus grus* – вид, занесений у Червону книгу України.

«Озеро Стобихівське» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському р-ні площею 91,0 га на території с. Стобихівка Стобихівської с/р, утворений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. У басейні р. Стохід охороняється озеро льодовикового походження, площа водного дзеркала якого становить 26,0 га, пересічна глибина 1,6 м, максимальна – 4,0 м, та прилеглі до озера лучно-болотні угіддя – 33,0 га. Озеро замулене, відбуваються інтенсивні процеси евтрофікації. Середня глибина сапропелевих відкладів – 2,0 м. У прибережній смузі озера в заростях осоки *Carex*, очерету звичайного *Phragmites australis* та рогозу вузьколистого *Typha angustifolia* мешкають водоплавні й навколоводні птахи, серед яких трапляється журавель сірий *Grus grus* (на прольотах) – вид, занесений у ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП, додатки Вашингтонської, Боннської, Бернської конвенцій.

«Чорногузка» – гідрологічний заказник у Луцькому р-ні площею 1500,0 га на території Луцької та Боратинської ТГ (кол. Баївської, Одерадівської, Ратнівської с/р) між селами Сьомаки і Гірка Полонка, створений за розпорядженням представника Президента України у Волинській області від 26.05.1992 р., № 132. Охороняється заплава р. Чорногузки завдовжки 22,0 км, завширшки від 0,1 до 0,7 км, на якій поширена різнотравно-злаково-осокова рослинність із тимофіївки лучної *Phleum pratense*, тонконога лучного *Poa pratensis*, китника лучного *Alopecurus pratensis*, осок стрункої *Carex acuta* і гостроподібної *C. acutiformis*, ромашки лікарської *Matricaria recutita*, калюжниці болотяної *Caltha palustris*, незабудки болотяної *Myosotis scorpioides*, хвоща болотяного *Equisetum palustre*, рогозу широколистого *Typha latifolia*, очерету звичайного *Phragmites australis*, півників болотяних *Iris pseudacorus*. Серед чагарників переважає вільха чорна *Alnus glutinosa* і крушина ламка *Frangula alnus*. Фауністичний комплекс складається з понад 100 видів хребетних тварин. Серед нечисленних регіонально рідкісних видів у заказнику селяться: бугай *Botaurus stellaris*, бугайчик *Ixobrychus minutus*, чепура велика *Ardea alba*, очеретянка чагарникова *Acrocephalus palustris*, синьошийка *Luscinia svecica*, просянка *Emberiza calandra*. Трапляються види, занесені в ЧКУ й додатки міжнародних конвенцій: гоголь *Vucephala clangula*, деркач *Crex crex*, журавель сірий *Grus grus*, луні польовий *Circus cyaneus* і лучний *C. pygargus*, сорокопуд сірий *Lanius excubitor*, сова болотяна *Asio*

*flammeus*, горностай *Mustela erminea*, видра річкова *Lutra lutra*, два з них – *Crex crex* і *Lutra lutra* – включені до Європейського Червоного списку як види, що перебувають під загрозою зникнення у світовому масштабі.

«Гнила Липа» – гідрологічний заказник у Луцькому р-ні площею 1644,0 га на території Мар'янівської селищної (кол. Цегівської, Бранівської с/р) та Горохівської міської (кол. Квасівської, Журавничівської с/р) ТГ, створений відповідно до рішення виконкому Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняється лучно-болотний масив завдовжки 43 км, завширшки 1 км, що входить до водоохоронної зони р. Гнила Липа. На території заказника є 21 джерело. У прибережній смузі річки ростуть вільха чорна *Alnus glutinosa*, верба козяча *Salix caprea*, крушина ламка *Frangula alnus*, очерет звичайний *Phragmites australis*, рогіз вузьколистий *Typha angustifolia* та низка видів осоки *Carex*. У заплаві річки ростуть типові види злаково-осокових асоціацій: бекманія звичайна *Beckmannia eruciformis*, тонконіг болотяний *Poa palustris*, лепеха звичайна *Acorus calamus*, незабудка лучна *Myosotis scorpioides* та інші. У межах заказника налічується понад 100 видів земноводних, плазунів, птахів, ссавців. Мешкають види, занесені в Червону книгу України й міжнародні природоохоронні переліки: чернь білоока *Aythya nyroca*, журавель сірий *Grus grus* (на прольотах), чапля руда *Ardea purpurea*, видра річкова *Lutra lutra*.

«Залухівський» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 839,4 га лежить у межах землеволодіння Самарівської с/р, землекористування ДП СЛАП «Ратнеагроліс», Щедрогірського л-ва, кв. 14, вид. 62; кв. 20, вид. 24, 52, 57–59, утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняються два озера: Волянське – льодовикового походження, площею 351,2, із середньою глибиною 2,0 м, максимальною – 6,0 м; Святе – карстового походження, із площею водного дзеркала 38,0 га, об'ємом води 0,7 млн м<sup>3</sup>, із середньою глибиною 2,5 м, середньою – 13,0 м. Озера розміщені в заплаві р. Прип'ять, їх оточують болота й лісовий масив вільхово-березових насаджень із домішкою верби козячої *Salix caprea*. Плесо Волянського озера інтенсивно заростає густими заростями очерету звичайного *Phragmites australis*, різакком алоєподібним *Stratiotes aloides*, лепехою звичайною *Acorus calamus*, осоками: чорною *Carex nigra*, здутою *C. rostrata*, пухирчастою *C. vesicaria*, високою *C. elata* та рогозом вузьколистим *Typha angustifolia*, на глибині 1,0 м росте ситник розлогий *Juncus effusus*. Донні відклади містять значні запаси сапропелю – 1,3 млн т. Вода у Святому дуже чиста і якісна, завдяки чому воно й отримало свою назву. Навіть у літню спеку, коли навколишні озера «зацвітають» унаслідок евтрофікації, вода тут чиста й прохолодна. В озерах росте низка водних угруповань – латаття білого *Nymphaea alba*, глечиків жовтих *Nuphar lutea*, занесених до Зеленої книги України. У прибережних лучно-болотних угіддях трапляється рідкісний вид ЧКУ – любка дволиста *Platanthera bifolia*. В озерах мешкають вугор європейський *Anguilla anguilla*, лин *Tinca tinca*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, щука звичайна *Esox lucius*, окунь *Perca fluviatilis*, плітка *Rutilus rutilus*, у навколишніх болотах і лісах – земноводні, плазуни: жаби озерна *Pelophylax ridibunda* і трав'яна *Rana temporaria*, кумка звичайна *Bombina bombina*, ропуха зелена *Pseudepidalea viridis*, ящірка прудка *Lacerta agilis*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, вуж звичайний *Natrix natrix*, гадюка звичайна *Vipera berus*; птахи: крижень *Anas platyrhynchos*, чирянки велика *Anas querquedula* і мала *A. crecca*, лиска *Fulica atra*, лебідь-шипун *Cygnus olor*, зяблик *Fringilla coelebs*, повзик *Sitta europaea*, вівчарик весняний *Phylloscopus trochilus*, сорока *Pica pica*, сойка *Garrulus glandarius*, сова вухата *Asio otus* та інші види. Угіддя заказника внесені до переліку територій міжнародного значення Рамсарської конвенції, що підтримують життєдіяльність багатьох видів водоплавних і навколводних птахів. Під час міграційних переміщень і харчування трапляються рідкісні види – лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняється ЧКУ, конвенціями СІТЕС, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА; деркач *Crex crex* – охороняється ЄЧС, Бернською конвенцією, Директивою Європейського Союзу щодо охорони диких птахів.

«Озеро Велике» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Турійському) р-ні площею 16,0 га на території с. Овлочин Оваднівської сільської ТГ (кол. Овлочинської с/р), утворений за рішенням виконкому Волинської обласної ради від 03.03.1993 р., № 18-р. Зберігається однойменне озеро карстового походження в заплаві р. Турії з площею водного

дзеркала 15,9 га, об'ємом вод 647,1 тис. м<sup>3</sup>, пересічною глибиною 4,0 м, максимальною – 10,6 м з припіднятими у рельєфі берегами, чистою прозорою водою, не зарослою водною рослинністю, що за хімічним складом відповідає господарсько-питним критеріям. У прибережній смузі ростуть злаково-осоково-очеретяні угруповання. В озері мешкають короп *Suaprinus carpio*, щука *Esox lucius*, окунь *Perca fluviatilis*, в'юн *Misgurnus fossilis*, трапляється карась звичайний *Carassius carassius*, занесений до ЧКУ. Навколо озера гніздяться лебідь-шипун *Cygnus olor*, крижень *Anas platyrhynchos*, чирянки велика *Anas querquedula* і мала *A. crecca*, чернь червоноголова *Aythya ferina*, мартини звичайний *Larus ridibundus* і сизий *Larus canus*, баранці звичайний *Gallinago gallinago* і великий *G. media*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, коловодники звичайний *Tringa totanus* і болотяний *T. glareola*, побережник білохвостий *Calidris temminckii* та інші види водоплавних і навколоводних птахів.

«Озеро Чисте» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 58,0 га на території Ратнівської селищної ТГ (кол. Гірниківської с/р), утворений за рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Оберігається озеро карстового походження завглибшки 15,0 м із чистим, не зарослим водоростями дном серед соснового лісу віком близько 50 років із домішкою берези повислої *Betula pendula*, трав'яний ярус якого формують зелені мохи *Bryophyta* та ягідники: чорниця миртолиста *Vaccinium myrtillus*, буяхи звичайні *Vaccinium uliginosum*, брусниця звичайна *Vaccinium vitis-idaea*. У водах озера багата іхтіофауна: лящ *Abramis brama*, короп *Suaprinus carpio*, в'юн *Misgurnus fossilis*, окунь *Perca fluviatilis*, щука *Esox lucius*, лин *Tinca tinca*, плітка *Rutilus rutilus*, карась сріблястий *Carassius gibelio* та інші види. Навколо озера гніздяться водні й навколоводні птахи.

«Озерця» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 661,0 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Гірницького л-ва, кв. 18, 19, 28, 29, 38, утворений за рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., №18-р (реорганізований 03.05.2000 р., №12/3). Охороняються озера льодовикового походження: Велика Близна площею 23,7 га, з об'ємом води 0,69 млн м<sup>3</sup>, пересічною глибиною 1,5 м, максимальною – 6,4 м; Мала Близна площею 9,0 га, з об'ємом води 0,15 млн м<sup>3</sup>, пересічною глибиною 1,5 м, максимальною – 4,9 м, з піщаними берегами, чистою поверхнею плеса; та навколишні вологі субори – сосново-ялинові й вільхово-березові ліси 1–2 бонітетів віком 80–100 років із підліском із ліщини звичайної *Corylus avellana*, крушини ламкої *Frangula alnus* та орляка звичайного *Pteridium aquilinum*, багна болотяного *Ledum palustre*, журавлини болотяної *Vaccinium oxycoccos*, чорниці звичайної *Vaccinium myrtillus* у трав'яному ярусі. На узбережжях озер і у прилеглих лісах мешкає багато видів водоплавних і навколоводних птахів, плазунів, земно водних, ссавців, в озерах трапляється щука *Esox lucius*, короп *Suaprinus carpio*, окунь *Perca fluviatilis*.

«Окорський» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 78,3 га, що лежить між селами Великий Окорськ і Малий Окорськ, утворений за рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняється карстове озеро Окорське площею 55,3 га з навколишніми лучно-болотними угіддями (23,0 га). Дно озера встеляють харові *Charophyceae* та діатомові водорості *Bacillariophyceae*, а на озерному плесі – водяний горіх плаваючий *Trapa natans* – вид, занесений у ЧКУ, та формації латаття білого *Nymphaea alba*, глечиків жовтих *Nuphar lutea*, занесені в Зелену книгу України. Узбережжя заросло лепехою звичайною *Acorus calamus*, білозіром болотяним *Parnassia palustris*, плодоріжкою болотяною *Anacamptis palustris*, калюжницею болотяною *Caltha palustris*, жовтцем повзучим *Ranunculus repens*, різними видами осок *Carex*, очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогозом широколистим *Typha latifolia*, а також водяним різакон алоеподібним *Stratiotes aloides*, що утворює кущоподібні зарості на заболочених, непротічних ділянках мілководь із мулистоторф'яними ґрунтами. З південно-східного боку озера росте насадження із верб *Salix*. У межах заказника трапляються види, занесені в ЧКУ – осока затінкова *Carex umbrosa*, плодоріжка блощична *Anacamptis coriophora*. У заказнику мешкають різні види риб: щука звичайна *Esox lucius*, амур білий *Stenopharyngodon idella*, лящ звичайний *Abramis brama*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, плітка *Rutilus rutilus*, короп *Suaprinus carpio*, окунь *Perca fluviatilis*; плазуни; водоплавні й навколоводні птахи: норець великий *Podiceps cristatus*, крижень *Anas platyrhynchos*, черні червоноголова *Aythya ferina* і чубата *A. fuligula*, лунь очеретяний *Circus*



*aeruginosus*, лиска *Fulica atra*, курочка водяна *Gallinula chloropus*, очеретянка велика *Acrocephalus arundinaceus*, вівсянка очеретяна *Emberiza schoeniclus*. Під час перельотів тут зупиняється чапля сіра *Ardea cinerea* – вид, занесений у додаток 3 Бернської конвенції.

«Холопичівський» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 57,0 га на околиці с. Холопичі Затурцівської сільської ТГ (кол. Холопичівської с/р), утворений згідно з рішенням облвиконкому від 03.03.1993 р., № 18-р. Охороняється озеро льодовикового походження площею 13,7 га з навколишніми лучно-болотними угіддями, площа яких 43,3 га. Різнотрав'я низинних луків формують гадючник в'язолистий *Filipendula ulmaria*, незабудка болотяна *Myosotis scorpioides*, півники болотяні *Iris pseudacorus*, білозір болотяний *Parnassia palustris*, калужниця болотяна *Caltha palustris*, хвощ болотяний *Equisetum palustre*, жовтець їдкий *Ranunculus acris*, любисток лікарський *Levisticum officinale*, лепеха звичайна *Acorus calamus*. З північного боку за 500 м від озера росте сосновий ліс, ближче до озера – вільха чорна *Alnus glutinosa* і зарості верболозу *Salix alba*. Серед прибережної рослинності трапляються зозулинець болотяний *Anacamptis palustris*, осока затінкова *Carex umbrosa* та молодильник озерний *Isoetes lacustris*, що росте на мілководді, – рідкісні види, занесені в ЧКУ. Дно озера встеляють харові *Charophyceae* та діатомові водорості *Bacillariophyceae*, а на озерному плесі трапляються формації латаття білого *Nymphaea alba*, глечиків жовтих *Nuphar lutea*, що занесені в Зелену книгу України. В озері мешкає близько 15 видів риб, у прибережних заростях гніздяться водоплавні та навколоводні птахи.

«Луга-Свинорийка» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 880,0 га, що лежить між селами Шельвів і Замличі в межах землекористування Локачинської селищної ради (70,0 га) та сільських рад: Замличівської (220,0 га), Марковичівської (130,0 га), Козлівської (90,0 га), Дорогиничівської (180,0 га), Крухиничівської (100,0 га), Шельвівської (90,0 га), утворений за рішенням обласної ради від 20.12.1993 р., № 16/6 (реорганізований 02.02.2017 р., № 10/49). Під охороною держави – лучно-болотяний масив, що входить у водоохоронну зону р. Луга. У межах заказника є п'ять природних джерел, багате різноманіття флори (понад 400 видів) і фауни (100 видів хребетних). Трапляються рідкісні види рослин, занесені в ЧКУ: плодоріжка болотяна *Anacamptis palustris*, осока затінкова *Carex umbrosa* та тварин, включених до ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП, додатків Боннської й Бернської конвенцій, Угоди про збереження афро-євразійських мігруючих водно-болотних птахів: деркач *Crex crex*, журавель сірий *Grus grus*, лунь польовий *Circus cyaneus*, чернь білоока *Aythya nyroca*, видра річкова *Lutra lutra*.

«Броно» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 67,0 га на території Самарівської с/р, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється однойменне озеро льодовикового походження площею 26,0 га, із максимальною глибиною 2,4 м, загальним об'ємом води 0,54 млн м<sup>3</sup>, водне плесо якого на 60,0 % заросло жорсткою водною рослинністю: макрофітами – очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогазом широколистим *Typha latifolia*, елодеєю канадською *Elodea canadensis*, куширом зануреним *Ceratophyllum demersum*, жабурником звичайним *Hydrocharis morsus-ranae* та ін. Через інтенсивні процеси евтрофікації озеро перетворюється на болото; болотний масив, що його оточує, вкритий чагарниками верболозу *Salix alba* й різноліссям із берези повислої *Betula pendula*, осики звичайної *Populus tremula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, сосни звичайної *Pinus sylvestris*, осоково-очеретяними й зеленомоховими угрупованнями. Трапляється регіонально рідкісний вид росичка круглолиста *Drosera rotundifolia*.

«Вижівський» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 1645,0 га лежить на території Старовижівської селищної ТГ (кол. Нововижівської с/р), утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняються заплава р. Вижівки впродовж 41,0 км, лучно-болотні і чагарникові угіддя, зарослі багаторічними трав'яними рослинами – злаками: тимофіївкою лучною *Phleum pratense*, лисохвостом лучним *Alopecurus pratensis*, тонконогом лучним *Poa pratensis*, грястицею збірною *Dactylis glomerata*, кострицею лучною *Festuca pratensis*; бобовими: конюшинами лучною *Trifolium pratense* й повзучою *T. repens*, горошком мишачим *Vicia cracca*, чиною лучною *Lathyrus pratensis*; різнотрав'ям: жовтецями повзучим *Ranunculus repens*, золотистим *R. auricomus* і їдким *R. acris*,

деревієм звичайним *Achillea millefolium*, королицею звичайною *Leucanthemum vulgare*, волошкою лучною *Centaurea jacea*, козельцями лучними *Tragopogon pratensis*, стокроткою багаторічною *Bellis perennis*, журавцем лучним *Geranium pratense*, підмаренниками справжнім *Galium verum* і чіпким *G. aparine*, коронарією зозулячою *Lychnis flos-cuculi*, смілкою клейкою *Viscaria vulgaris*, щавлем кінським *Rumex confertus*, гірчаком зміїним *Persicaria bistorta*, валеріаною лікарською *Valeriana officinalis*, плакуном верболистим *Lythrum salicaria*; осоками: гострою *Carex acuta*, дернистою *C. caespitosa*, здутою *C. rostrata*, побережною *C. riparia*, звичайною *C. nigra*; та чагарниками із верболозу *Salix alba*, крушини ламкої *Frangula alnus*, калини звичайної *Viburnum opulus*, подекуди вільхою клейкою *Alnus glutinosa*. Тут мешкають земноводні, плазуни, ссавці, гніздяться водоплавні й навколоводні птахи, у т. ч. крижень *Anas platyrhynchos*, чирянка велика *Anas querquedula*, курочки мала *Porzana parva* й водяна *Gallinula chloropus*, кулики: баранці звичайний *Gallinago gallinago* і великий *G. media*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, коловодники звичайний *Tringa totanus* і болотяний *T. glareola*, побережник білохвостий *Calidris temminckii* та інші види.

«Гірницьке болото» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 120,5 га лежить у межах землекористування ДП «Ратнівське ЛМГ», Гірницького л-ва, кв. 1, 2; кв. 5, вид. 2; кв. 6, вид. 1–2, 43, 44, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється болото сфагнового типу, вкрите низькобонітетним різноліссям берези повислої *Betula pendula* й сосни звичайної *Pinus sylvestris* природного походження, де серед сфагнів *Sphagnum*, осок *Carex*, багна болотяного *Ledum palustre* трапляються рідкісні види із ЧКУ: ломикамінь болотяний *Saxifraga hirculus*, осока тонкокореневищна *Carex chondorrhiza*.

«Озеро Олеандра» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 31,4 га лежить на території Турійської селищної ТГ (кол. Новодвірської с/р), утворений за рішенням Волинської обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19 (реорганізований згідно з рішенням обласної ради від 30.05.2000 р., № 12/3). Охороняється озеро карстового походження Олеандра з площею водного дзеркала 20,2 га, об'ємом води 1523,1 тис. м<sup>3</sup>, середньою глибиною 7,5 м, максимальною – 21,7 м з рівним піщаним дном, лише частково замуленим у прибережній частині, прозорою водою. Береги піщані, лише західне узбережжя заросло повітряно-водними макрофітами. У водах озера трапляються вугор європейський *Anguilla anguilla*, лящ *Abramis brama*, короп *Cyprinus carpio*, в'юн *Misgurnus fossilis*, окунь *Perca fluviatilis*, щука *Esox lucius*, лин *Tinca tinca*, плітка *Rutilus rutilus*. Це місце мешкання й розмноження водоплавних і навколоводних птахів: лебедя-шипуну *Cygnus olor*, лиски *Fulica atra*, крижня *Anas platyrhynchos*, чирянки великої *Anas querquedula*, кулика-сороки *Haematopus ostralegus*, коловодників звичайного *Tringa totanus* і болотяного *T. glareola*, курочки водяної *Gallinula chloropus*, пірникоз великої *Podiceps cristatus* і малої *P. ruficollis* та інших видів.

«Озеро Святе» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 19,2 га на території Турійської селищної ТГ (кол. Дольської с/р), утворений за рішенням Волинської обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19 (реорганізований згідно з рішенням обласної ради від 30.05.2000 р., № 12/3). Серед лісового масиву із сосни звичайної *Pinus sylvestris* із домішкою вільхи чорної *Alnus glutinosa* і берези повислої *Betula pendula* охороняється частково замулене озеро Святе карстового походження з площею водного дзеркала 15,1 га, об'ємом води 498,3 тис. м<sup>3</sup>, середньою глибиною 3,3 м, максимальною – 6,7 м. Прибережна смуга озера заросла повітряно-водними макрофітами: очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогозами вузьколистим *Typha angustifolia* і широколистим *T. latifolia*, лепехою звичайною *Acorus calamus*, ситником розлогим *Juncus effusus*. Типові представники іхтіофауни озера: карась сріблястий *Carassius gibelio*, короп *Cyprinus carpio*, лин *Tinca tinca*, плітка *Rutilus rutilus*, окунь *Perca fluviatilis*, щука *Esox lucius*. Це місце гніздування багатьох видів водоплавних і навколоводних птахів: лебедя-шипуну *Cygnus olor*, лиски *Fulica atra*, крижня *Anas platyrhynchos*, чирянки великої *Anas querquedula*, кулика-сороки *Haematopus ostralegus*, коловодників звичайного *Tringa totanus* і болотяного *T. glareola* та ін. Тут мешкають бобер європейський *Castor fiber* та видра річкова *Lutra lutra*, внесена до ЧКУ і Європейського Червоного списку в статусі вразливого виду.

«Річицький» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Турійському) р-ні площею 1046,8 га на території Забродівської с/р та у межах землекористування ДП СЛАП «Ратнеагроліс», Щедрогірського л-ва, кв. 30, вид. 28; кв. 31, вид. 8; кв. 32, вид. 1–19, 25, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється значно заболочена ділянка заплави р. Прип'ять з озерами льодовикового походження – Річицьким із площею водного плеса 34,0 га, об'ємом води 1,18 млн м<sup>3</sup>, пересічною глибиною 8,6 м, максимальною – 22,0 м, і Стрибуж, з рослинністю, сформованою прибережно-водними, болотними, лучними угрупованнями та чагарниками із верболозу *Salix alba*, калини звичайної *Viburnum opulus*, крушини ламкої *Frangula alnus*, де трапляється береза повисла *Betula pendula* та вільха чорна *Alnus glutinosa*. Ценози прибережно-водної рослинності біля русла річки складаються з очерету звичайного *Phragmites australis*, лепешняку великого *Glyceria maxima*, рогозу вузьколистого *Typha angustifolia*, плетуки звичайної *Calystegia sepium*, м'яти водяної *Mentha aquatica*, чистецю болотного *Stachys palustris*, щавлю прибережного *Rumex hydrolapathum*. У складі болотних угруповань домінують бореальні види осок: чорна *Carex nigra*, здута *C. rostrata*, бліда *C. pallescens*, пухирчаста *C. vesicaria*, висока *C. elata*; звичайними видами є вовче тіло болотяне *Comarum palustre*, пухівка вузьколиста *Eriophorum angustifolium*, теліптерис болотяний *Thelypteris palustris*. У лучних формаціях на піднятих частинах заплави найчастіше трапляється щучка дерниста *Deschampsia cespitosa*, молінія блакитна *Molinia caerulea*, мітлиця тонка *Agrostis tenuis*, тонконіг лучний *Poa pratensis*, тимофіївка лучна *Phleum pratense*, дрібні осоки – чорна *Carex nigra*, жовта *C. flava*, просоподібна *C. panicea*. Територія як місце мешкання і розмноження, тимчасових зупинок під час міграційних перельотів водно-болотних видів птахів, віднесена до угідь міжнародного значення Рамсарського переліку. Серед типових видів водних, лучних і болотних зооценозів трапляється рідкісний вид – видра річкова *Lutra lutra*, який охороняється ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП.

«Серна» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 227,0 га, що лежить між селами Юнівка і Великий Окорськ Затурцівської с/р, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняються заплавні луки, на яких беруть початок витoki р. Серни – лівої притоки Стиру, де є чотири природних джерела. Видове різноманіття флори багате – складається із близько 100 видів рослин: лепехи звичайної *Acorus calamus*, вовчого тіла болотяного *Comarum palustre*, підмаренника болотяного *Galium palustre*, зніту болотяного *Epilobium palustre*, білозіру болотяного *Parnassia palustris*, калюжниці болотяної *Caltha palustris*, жовтецю їдкою *Ranunculus acris*, осок стрункої *Carex acuta*, дернистої *C. caespitosa* і чорної *C. nigra* тощо, серед яких трапляються й рідкісні, занесені в Червону книгу України: осока затінкова *Carex umbrosa*, плодоріжка болотяна *Anacamptis palustris*. У прибережній смугі ростуть крушина ламка *Frangula alnus*, верба козяча *Salix caprea*. Територія заказника – місце мешкання й розмноження багатьох видів ссавців, плазунів, водоплавних і навколотовних птахів, у т. ч. рідкісних видів ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП – деркача *Crex crex*, журавля сірого *Grus grus*, черні білоокої *Aythya nyroca*, сови болотяної *Asio flammeus*.

«Урочище Плав» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 16,4 га лежить на території Велимченської с/р, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється природний комплекс із озера Плав льодовикового походження із площею водного дзеркала 2,0 га, пересічною глибиною 0,7 м, максимальною – 2,0 м, у якому активно відбуваються процеси евтрофікації, потужність сапропелевих відкладів понад 2,0 м, плесо на 60,0 % заросло водно-повітряними макрофітами: очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогозом вузьколистим *Typha angustifolia*, лепехою звичайною *Acorus calamus*; та болота що його оточує, порослого чагарниками з верболозу *Salix alba*, берези бородавчастої *Betula pendula*, вільхи клейкої *Alnus glutinosa*, на підвищених ділянках – сосною звичайною *Pinus sylvestris*, осоково-болотним різнотрав'ям із калюжниці болотяної *Caltha palustris*, вовчого тіла болотяного *Comarum palustre*, осок звичайної *Carex nigra*, стрункої *C. acuta*, лепешняку великого *Glyceria maxima*, яке населяють різні види риб, у т. ч.: карась сріблястий *Carassius gibelio*, окунь *Perca fluviatilis*, плітка *Rutilus rutilus*, короп *Cyprinus carpio*, лин *Tinca tinca*.

«Урочище Терешкове» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 9,3 га лежить на території Велимченської с/р, утворений за рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється болотний масив, вкритий рідколіссям берези повислої *Betula pendula*, вільхи чорної *Alnus glutinosa*, верболозом *Salix alba*, осоково-болотним різно-трав'ям із чистецю болотного *Stachys palustris*, калюжниці болотної *Caltha palustris*, вовчого тіла болотного *Comarum palustre*, осок звичайної *Carex nigra*, стрункою *C. acuta*, лепешняка великого *Glyceria maxima*, де мешкають пристосовані до таких умов існування види комах, земноводних, плазунів, птахів і ссавців: ропуха очеретяна *Bufo calamita*, жаба гостроморда *Rana arvalis*, тритон гребінчастий *Triturus cristatus*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, ящірки прудка *Lacerta agilis* і живородна *L. vivipara*, вуж звичайний *Natrix natrix*, гадюка звичайна *Vipera berus*, лелека білий *Ciconia ciconia*, бугай *Botaurus stellaris*, бугайчик *Ixobrychus minutus*, лунь очеретяний *Circus aeruginosus*, бобер європейський *Castor fiber* та ін. Трапляється кулик-сорока *Haematorus ostralegus* (ЧКУ).

«Чорногузівський» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 121,0 га, що лежить між селами Линів і Бубнів Локачинської селищної ТГ (кол. Бубнівської с/р), утворений згідно з рішенням обласної ради від 17.03.1994 р., № 17/19. Охороняється річка Чорногузка – ліва притока Стиру, її заплава та лучно-болотний масив із природними джерелами. У прибережній смузі ростуть очерет звичайний *Phragmites australis* і рогіз широколистяний *Typha latifolia*. У лучному різнотрав'ї ростуть тонконіг болотяний *Poa palustris*, коронарія зозуляча *Lychnis flos-cuculi*, вовче тіло болотяне *Comarum palustre*, білозір болотяний *Parnassia palustris*, м'ята водяна *Mentha aquatica*, жовтеці повзучий *Ranunculus repens* та їдкий *R. acris*, любисток лікарський *Levisticum officinale*, незабудка болотяна *Myosotis scorpioides*, лепеха звичайна *Acorus calamus*, бобівник трилистяний *Menyanthes trifoliata*, осока чорна *Carex nigra*. Трапляється вид, занесений у ЧКУ – осока затінкова *Carex umbrosa*. Територія заказника – місце мешкання й розмноження багатьох видів риб, земноводних, плазунів, птахів, ссавців, у т. ч. рідкісних, занесених у переліки ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП: черні білоокої *Aythya nyroca*, журавля сірого *Grus grus*, видри річкової *Lutra lutra*.

«Лучний» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському (кол. Локачинському) р-ні площею 1008,0 га, що лежить між селами Коритниця й Козлів у межах землекористування Дорогиничівської (70,0 га), Заячицівської (30,0 га), Козлівської (200,0 га), Конюхівської (230,0 га), Привітненської (138,0 га), Старозагорівської (340,0 га) сільських рад, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 04.05.1995 р., № 4/5 (реорганізований 02.02.2017 р., № 10/49). Охороняється лучно-болотний масив водоохоронної зони р. Свинарки – лівої притоки р. Луги, де є 13 природних джерел, які живлять річку. У прибережній смузі найпоширеніші верба козяча *Salix caprea*, вільха клейка *Alnus glutinosa*, крушина ламка *Frangula alnus*, біля урізу води – зарості з очерету звичайного *Phragmites australis*, рогузу широколистого *Typha latifolia*. Територія заказника – місце мешкання й розмноження крижня *Anas platyrhynchos*, річкових качок – чирянки *Anas*, бекаса *Gallinago gallinago*, курочки водяної *Gallinula chloropus*, лиски *Fulica atra*, норців великого *Podiceps cristatus* і малого *P. ruficollis*, лебедя-шипуну *Cygnus olor*. Трапляються рідкісні види птахів, які занесені в державний та міжнародні природоохоронні переліки (ЧКУ, ЄЧС, ЧС МСОП, додатки конвенцій): деркач *Crex crex*, чернь білоока *Aythya nyroca*, лунь польовий *Circus cyaneus*, журавель сірий *Grus grus*, видра річкова *Lutra lutra*.

«Озеро Радожичі» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 109,7 га лежить у межах землеволодіння Ратнівської селищної ТГ (кол. Гірниківської с/р), землекористування ДП СЛАП «Ратнеагроліс», Ратнівського л-ва, кв. 17, вид. 21, 27, 28, 32, утворений за розпорядженням Волинської обласної державної адміністрації від 16.10.1996 р., № 551. Охороняється озеро льодовикового походження із площею водного дзеркала 89,0 га, об'ємом води 3,4 млн м<sup>3</sup>, із пересічною глибиною 3,54 м, максимальною – 28,0 м, із низькими піщаними берегами, з південного боку заболоченими, дном, укритим сапропелевими відкладами потужністю понад 2,0 м; та прибережна смуга завширшки 100,0 м: різнотравно-осокові луки, соснові насадження з ягідниками із чорниць звичайних *Vaccinium myrtillus*. Води озера багаті рибою, тут виявлені: вугор європейський *Anguilla anguilla*, лящ *Abramis brama*, короп *Cyprinus carpio*, в'юн звичайний *Misgurnus fossilis*, окунь *Perca fluviatilis*, щука *Esox*



*lucius*, лин *Tinca tinca*, плітка *Rutilus rutilus*, карась сріблястий *Carassius gibelio*. Це місце мешкання та розмноження водоплавних і навколоводних птахів: лебедя-шипуну *Cygnus olor*, лиска *Fulica atra*, крижня *Anas platyrhynchos*, шилохвоста *Anas acuta*, ширококоніски *Anas clypeata*, чирянок великої *Anas querquedula* і малої *A. crecca*, баранців звичайного *Gallinago gallinago* і великого *G. media*, кулика-сороки *Haematopus ostralegus*, коловодників звичайного *Tringa totanus* і болотяного *T. glareola*, побережника білохвостого *Calidris temminckii* та інших видів.

«Оріхівський» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 824,0 га лежить у межах землеволодіння Самарівської с/р, землекористування ДП СЛАП «Ратнеагроліс», Щедрогірського л-ва, кв. 4, вид. 26–34, 37–39, утворений за розпорядженням Волинської обласної державної адміністрації від 16.10.1996 р., № 551. Охороняються озера льодовикового походження: Велике Оріхове (площею 460,0 га, об'ємом води 10,1 млн м<sup>3</sup>, пересічною глибиною 1,5 м, максимальною – 6,0 м), Оріховець (147,5 га, 1,47 млн м<sup>3</sup>, сер. глибиною 1,0 м, макс. – 3,0 м), Засвяття (59,0 га, 1,8 млн м<sup>3</sup>, сер. глибиною 4,0 м, макс. – 8,0 м) з прибережними лучно-болотними угіддями, зарослими очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогазом вузьколистим *Typha angustifolia*, осоками: чорною *Carex nigra*, здутою *C. rostrata*, пухирчастою *C. vesicaria*, високою *C. elata*, щавлем прибережним *Rumex hydrolapathum*, щучкою дернистою *Deschampsia cespitosa*, тимофіївкою лучною *Phleum pratense*, кущами верболозу *Salix alba*, смуги яких сягають завширшки близько 100 м, та болото Урочище Дупло площею 21,5 га, де росте журавлина болотяна *Vaccinium oxycoccos*. Озера Велике Оріхове й Оріховець інтенсивно замулюються, потужність сапропелевих відкладів в оз. Оріховець сягає 3,0 м, плеса зарослі макрофітами від 10,0 до 25,0 %; чисте плесо, заросле лише на 5,0 %, на оз. Засвяття. В зооценозах водойм і водно-болотних комплексів, які населяють лящ *Abramis brama*, щука *Esox lucius*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, лин *Tinca tinca*, лиска *Fulica atra*, чирянки велика *Anas querquedula* і мала *A. crecca*, шилохвіст *Anas acuta*, ширококоніска *Anas clypeata*, крижень *Anas platyrhynchos*, лебідь-шипун *Cygnus olor*, лелека білий *Ciconia ciconia*, ондатра *Ondatra zibethicus*, бобер європейський *Castor fiber*, трапляються рідкісні види тварин: лелека чорний *Ciconia nigra*, журавель сірий *Grus grus*, горностаї *Mustela erminea* та видра річкова *Lutra lutra*, які охороняються ЧКУ, ЄЧС, конвенціями СІТЕС, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА.

«Рогізенський» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 610,2 га на території Любешівської селищної ТГ (кол. Ветлівської с/р), утворений за рішенням обласної ради від 09.12.1998 р., № 4/3. Під охороною держави перебуває озеро карстового походження Рогізне із площею водного дзеркала 103,2 га, завдовжки 1,7 км, завширшки 0,9 км, із максимальною глибиною 2,7 м і болото в урочищі «Мотовило». Дно озера на 50–60 % заросле водоростями. У водах озера ростуть угруповання латаття білого *Nymphaea alba* та глечиків жовтих *Nuphar lutea*, що занесені в Червону книгу України. Узбережжя оз. Рогізного й болото вкриті чагарниками, рідколіссям вільхи клейкої *Alnus glutinosa*, берези повислої *Betula pendula*, верболозу *Salix alba*, крушини ламкої *Frangula alnus*. Місце мешкання й розмноження водоплавних та навколоводних видів птахів. Трапляється рідкісний вид ЧКУ – лелека чорний *Ciconia nigra*, що також охороняється конвенціями СІТЕС, Бернською, Боннською, Угодою АЕВА.

«Озеро Дошне» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 29,2 га на території с. Дошне Велимченської сільської ТГ, утворений за рішенням обласної ради від 09.12.1998 р., № 4/3. Охороняється одне з найглибших волинських озер – Дошне, карстового походження, площею 19,0 га, з об'ємом води 0,58 млн м<sup>3</sup>, пересічною глибиною 4,2 м, максимальною – 32,5 м, з прибережною смугою завширшки 100,0 м. Плесо озера заросло на 10,0 % водно-повітряними макрофітами: очеретом звичайним *Phragmites australis*, рогазом вузьколистим *Typha angustifolia*. Навколо озера ростуть чагарники верболозу *Salix alba*, березово-вільхові насадження. Озеро населяють щука *Esox lucius*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, окунь *Perca fluviatilis*, лин *Tinca tinca*, в навколишніх угіддях – земноводні, плазуни: жаби озерна *Pelophylax ridibunda* і трав'яна *Rana temporaria*, кумка звичайна *Bombina bombina*, ропуха зелена *Pseudepidalea viridis*, ящірка прудка *Lacerta agilis*, вуж звичайний *Natrix natrix*, гадюка звичайна *Vipera berus*; птахи: крижень *Anas platyrhynchos*, чирянки велика

*Anas querquedula* і мала *A. crecca*, лиска *Fulica atra*, зяблик *Fringilla coelebs*, повзик *Sitta europaea*, вівчарик весняний *Phylloscopus trochilus*, сорока *Pica pica*, сойка *Garrulus glandarius*, сова вухата *Asio otus* та інші види.

«Луга» – гідрологічний заказник у Володимир-Волинському р-ні площею 2039,1 га на території Бубнівської, Селецької, Хмелівської, Зимненської, Зарічанської, П'ятиднівської сільських рад, Устилузької міської ради, утворений за рішенням облради від 30.05.2000 р., № 12/3. Охороняється частина заплави р. Луги – правої притоки р. Західний Буг: звивисте річище, стариці, болота, вкриті різними видами осок, рогузу, очеретом *Phragmites australis*, різнотравні та осокові луки, подекуди зарослі чагарниками. На цій території мешкає низка водних та навколоводних видів птахів, у т. ч. деркач *Crex crex* – гніздовий перелітний вид, занесений до Європейського Червоного списку тварин, що перебуває під загрозою зникнення у світовому масштабі. Назва птаха походить від гучного крику «дерк-дерк», який чути досить далеко – до 1 км, птах видає його під час шлюбного періоду. Більшу частину життя деркач проводить у заростях високої трави на трав'янистих і зарослих чагарниками луках. Кладка деркача – 7–12 яєць, які висиджуються 15–17 днів. Пташенята у віці одного тижня починають самостійне життя.

«Озерця» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 36,3 га лежить у межах землекористування ДП «Ковельське ЛГ», Замшанівського л-ва, кв. 15, вид. 3, 4, 6, 9, 10, 12; кв. 16, вид. 1–3, 11, 12, утворений за рішенням обласної ради від 30.05.2000 р., № 12/3. Охороняються озера льодовикового походження: Велике Грибне площею 8,6 га, з об'ємом води 0,17 млн м<sup>3</sup>, середньою глибиною 1,0 м, максимальною – 3,9 м, і Мале Грибне площею 3,7 га, з об'ємом води 0,04 млн м<sup>3</sup>, середньою глибиною 1,0 м, максимальною – 3,7 м, із замуленим дном, потужністю донних відкладів 0,5 м, із плесами, на 20,0 % зарослими повітряно-водними макрофітами: очеретом звичайним *Phragmites australis*, осокою багровою *Carex limosa*, рогузом вузьколистим *Typha angustifolia*. На узбережжі ростуть хвощ болотяний *Equisetum palustre*, ожина звичайна *Rubus caesius*, верболіз *Salix alba*. Озера оточені сфагновими болотами, зарослими березою бородавчастою *Betula pendula*, вільхою чорною *Alnus glutinosa*, сосною звичайною *Pinus sylvestris*. В озерах поширені щука *Esox lucius*, карась сріблястий *Carassius gibelio*, лин *Tinca tinca*, на мілководдях багато птахів – лиска *Fulica atra*, пірникози велика *Podiceps cristatus* і мала *P. ruficollis* та інших видів тварин.

«Краєвид» – гідрологічний заказник у Луцькому р-ні площею 13,73 га у смт Рокині Луцької (кол. Княгининівської) ТГ, створений за рішенням обласної ради від 18.08.2000 р., № 13/6 (реорганізований 02.02.2017 р., № 10/49). Охороняється прибережна захисна смуга навколо ставка в смт Рокині – водно-болотні угіддя, що мають важливе водорегультивне значення та є місцем зростання типових болотно-лучних рослинних асоціацій із калюжниці болотяної *Caltha palustris*, незабудки болотяної *Myosotis scorpioides*, хвоща болотяного *Equisetum palustre*, рогузу широколистого *Typha latifolia*, очерету звичайного *Phragmites australis*, півників болотяних *Iris pseudacorus* та інших видів. Це місце мешкання земноводних, плазунів, водоплавних і навколоводних птахів, деяких видів ссавців.

«Озеро Любовель» – гідрологічний заказник у Ковельському (кол. Ратнівському) р-ні площею 181,5 га лежить на території Ратнівської селищної ТГ (кол. Кортелівської, Млинівської с/р), утворений за рішенням обласної ради від 18.08.2000 р., № 13/6. Охороняється одамбоване озеро карстового походження із середньою глибиною 2,0 м, потужністю донних відкладів до 1,0 м. У водах озера ростуть угруповання латаття білого *Nymphaea alba*, глечиків жовтих *Nuphar lutea*, що занесені до Зеленої книги України. В озері трапляються лящ *Abramis brama*, щука *Esox lucius*, окунь *Perca fluviatilis*, лин *Tinca tinca*, плітка *Rutilus rutilus*, карась сріблястий *Carassius gibelio*. Мілководдя озера – колишні прибережні угіддя, що затопилися після одамбування озера й заросли водно-болотною рослинністю, де гніздяться водоплавні птахи, оселилися бобр *Castor fiber* й ондатри *Ondatra zibethicus*. У північній і західній частинах мілководдя виявлена журавлина дрібноплісна *Oxycoccus microcarpus* – рідкісний вид, занесений до ЧКУ.

«Ямно» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Любешівському) р-ні площею 218,3 га, що лежить у межах землекористування ДП «Любешівське ЛМГ», Великоглушанського л-ва, кв. 2, вид. 2, 3; кв. 3 вид. 4; кв. 4, вид. 5, 7, 8; кв. 5, вид. 4, 5, 7; кв. 13, вид. 9, 12;

кв. 14, вид. 10, 14; кв. 15, вид. 21; кв. 16, вид. 3, 11, 23; кв. 19, вид. 1–5; кв. 21, вид. 2, 3, 15, утворений за рішення Волинської обласної ради від 25.07.2003 р., № 6/33. Охороняються заболочені стиглі, середньостиглі та пристиглі вільхові насадження в заплаві р. Прип'ять, де серед трав'яного покриву трапляються рідкісні види рослин, зокрема плаун колючий *Lycopodium annotinum* (ЧКУ), та тварин: журавель сірий *Grus grus*, лелека чорний *Ciconia nigra*, що охороняються ЧКУ, конвенціями СІТЕС, Бернською, Боннською, Угодою про збереження афроєвразійських мігруючих водно-болотних птахів.

«Озеро Поворське» – гідрологічний заказник у Ковельському р-ні площею 24,6 га, що лежить у межах землекористування ДП «Волинський військовий лісгосп», Поворського л-ва, кв. 28, вид. 45–48; кв. 29, вид. 51–53; кв. 38, вид. 27–29; кв. 39, вид. 1–6, утворений згідно з рішенням обласної ради від 29.03.2005, № 19/27. Під охороною держави – озеро карстового походження Поворське площею 13,8 га, завглибшки до 20 м. Береги озера піщані, торф'янисті лише з північно-західного боку, де до нього прилягають болота. У водах озера ростуть угруповання латаття білого *Nymphaea alba* та глечиків жовтих *Nuphar lutea*, що занесені в Зелену книгу України. Тут мешкають щука звичайна *Esox lucius*, лящ звичайний *Abramis brama*, сазан амурський *Suprinus carpio*, окунь *Perca fluviatilis*, рак вузькопалий *Astacus leptodactylus*. Біля урізу води ростуть очерет звичайний *Phragmites australis*, куга озерна *Schoenoplectus lacustris*, прибережна смуга вкрита чорновільховими та сосновими насадженнями, де мешкають земноводні (налічується до десяти видів), плазуни, птахи, ссавці.

«Озеро Болотне» – гідрологічний заказник у Камінь-Каширському (кол. Маневицькому) р-ні площею 9,5 га на території Маневицької селищної ТГ (кол. Троянівської с/р), утворений за рішенням обласної ради від 31.07.2014 р., № 27/64. Охороняється мілководне озеро, що поступово перетворюється в мезотрофне болото, яке межує із заплавами угіддями р. Стохід, занесеними до переліку територій «Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовище існування водоплавних птахів» як такі, що підтримують їхню життєдіяльність, слугують місцями зупинки під час міграційних перельотів. Трапляються рідкісні види рослин і тварин, занесені до ЧКУ й міжнародних природоохоронних переліків: плаун річний *Lycopodium annotinum*, щитолижник звичайний *Hydrocotyle vulgaris*, деркач *Crex crex*, лелека чорний *Ciconia nigra*, пугач *Bubo bubo*, кутора мала *Neomys anomalus*.

«Перемільський» – гідрологічний заказник у Луцькому (кол. Горохівському) р-ні площею 761,0 га, що лежить на території Берестечківської міської ТГ поблизу сіл Новостав, Липа, Гумнище, Переміль (731,9 га) та у межах землекористування ДП «Горохівське ЛМГ», Берестечківського л-ва, кв. 241, вид. 1, 13, 19; кв. 243, вид. 10 (29,1 га), утворений рішенням Волинської обласної ради від 12.03.2020 р., № 29/22. Під охороною держави перебувають осокові болота з ділянками очерету звичайного *Phragmites australis* і рогузу широколистоного *Typha latifolia*, які подекуди переходять у заболочені луки з куртинами чагарників, у межах об'єкту Смарагдової мережі UA0000191 «Hrinnytskyi-Styr». На території заказника наявні рідкісні оселища, включені до Резолюції 4 Бернської конвенції: мезотрофна рослинність повільно текучих водотоків; зарості крупних осок переважно без застою води; мокрі або вологі евтрофні і мезотрофні луки. Тут росте 229 видів судинних рослин, що належать до п'яти відділів: плауноподібних *Lycopodiophyta*, хвощеподібних *Equisetophyta*, папоротеподібних *Polypodiophyta*, голонасінних *Pinophyta*, покритонасінних *Magnoliophyta*. Трав'яний покрив сформований із копитняка європейського *Asarum europaeum*, перстача гусячого *Argentina anserina*, кропиви жалкої *Urtica dioica*, споришу *Polygonum aviculare*, грициків звичайних *Capsella bursa-pastoris*, зірочника середнього *Stellaria media*, буркуну лікарського *Melilotus officinalis*, перстача прямостоячого *Potentilla erecta*, конюшини повзучої *Trifolium repens*, калюжниці болотяної *Caltha palustris*, хвоща болотяного *Equisetum palustre* та інших видів. Гідрофіти представлені жабурником звичайним *Hydrocharis morsus-ranae*, частухою подорожничковою *Alisma plantago-aquatica*, рдесником плаваючим *Potamogeton natans*. Трапляються рідкісні види ЧКУ: лілія лісова *Lilium martagon*, гніздівка звичайна *Neottia nidus-avis*, коручки чемерникоподібна *Epipactis helleborine* і болотяна *E. palustris*, любка дволиста *Platanthera bifolia*, що також внесені у додаток 2 СІТЕС. Поширені види фауни заказника: рябець великий *Euphydrys matura*, бабка

двокольорова *Leucorrhinia pectoralis*, дукачик непарний *Lycaena dispar*, ведмедиця чотирикрапкова *Euplagia quadripunctaria*, в'юн звичайний *Misgurnus fossilis*, гірчак європейський *Rhodeus sericeus*, тритон гребінчастий *Triturus cristatus*, черепаха болотяна *Emys orbicularis*, бугай *Botaurus stellaris*, бугайчик *Ixobrychus minutus*, гагара чорновола *Gavia arctica*, дятли середній *Dendrocopos medius*, сирійський *D. syriacus*, чорний *Dryocopus martius* і сивий *Picus canus*, деркач *Crex crex*, дрімлюга *Caprimulgus europaeus*, крячок річковий *Sterna hirundo*, кропив'янка рябогруда *Sylvia nisoria*, крячок чорний *Chidonias niger*, лелека білий *Ciconia ciconia*, лунь очеретяний *Circus aeruginosus*, погонич звичайний *Porzana porzana*, лебідь-кликун *Cygnus cygnus*, мухоловка білошия *Ficedula albicollis*, кібчик *Falco vespertinus*, підсоколик малий *Falco columbarius*, рибалочка блакитний *Alcedo atthis*, синьошийка *Luscinia svecica*, сорокопуд-жулан *Lanius collurio*, чепура велика *Ardea alba* та інші види, 50 із яких включено до Резолюції 6 Бернської конвенції. Трапляються рідкісні види, що внесені у ЧКУ та міжнародні природоохоронні переліки: бражник прозерпіна *Proserpinus proserpina*, вусач великий дубовий західний *Cerambyx cerdo*, жук-олень *Lucanus cervus*, подалірій *Iphiclides podalirius*, поліксена *Zerynthia polyxena*, стрічкарки орденська малинова *Catocala sponsa*, блакитна *C. fraxini* і тополева *Limenitis populi*, мінливець великий *Apatura iris*, красуня-діва *Calopteryx virgo*, бражник мертва голова *Acherontia atropos*, вусач пахучий мускусний *Aromia moschata*, сатурнія велика *Saturnia pyri*, мінога українська *Eudontomyzon mariae*, карась звичайний *Carassius carassius*, балабан *Falco cherrug*, дятел білоспинний *Dendrocopos leucotos*, лунь лучний *Circus pygargus*, підорлик малий *Aquila pomarina*, пугач *Bubo bubo*.

#### Загальногеологічні заказники

«Дюна» – загальногеологічний заказник у Ковельському (кол. Старовижівському) р-ні площею 90,1 га лежить у межах землекористування ДП «Старовижівське ЛГ», Синівського л-ва, кв. 34, вид. 26–71, утворений за рішенням Волинської обласної ради від 09.12.1998 р., № 4/3. Охороняється форма рельєфу, утворена на Волинському Поліссі в умовах післяльодовикової пустелі в результаті перевіювання з наступною акумуляцією водно-льодовикових середньоплейстоценових пісків зандрової рівнини після дніпровського зледеніння – еолова параболічна дюна. Довжина її крил сягає 2,0–2,5 км, ширина їхньої центральної частини – 200,0–250,0 м, кут між ними – близько 50°. Навітряний бік похилий з кутом нахилу 8–12°, закріплений насадженнями сосни звичайної *Pinus sylvestris* із незначною домішкою берези повислої *Betula pendula*, осики звичайної *Populus tremula* віком до 60 років, 2–3 бонітетів, повнотою 0,6–0,8. Підвітряний бік – кругіший, кут нахилу становить 30°, менше закріплений рослинністю. Розмах крил у периферійній частині досягає 1,8–2,0 км. Поверхня гребеня дюни крута – до 33°, його висота – до 28,0 м, абсолютна відмітка становить 176,0 м н. р. м. Підвітряні схили межують з болотними масивами, частково меліорованими.

Навчальне видання

**Боярин М. В.,  
Максименко Н. В.,  
Карпюк З. К.**

# **ЛАНДШАФТНО-ЕКОЛОГІЧНЕ ПЛАНУВАННЯ І ФОРМУВАННЯ ЕКОЛОГІЧНОЇ МЕРЕЖІ**

*Навчальний посібник*

Друкується в авторській редакції  
Верстка *Ілони Савицької*

Формат 60×84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Обсяг 20,69 ум. друк. арк., 20,07 обл.-вид. арк.  
Наклад 300 пр. Зам. 58. Видавець і виготовлювач – Вежа-Друк  
(м. Луцьк, вул. Шопена, 12, тел. 0669362549).  
Свідоцтво Держ. комітету телебачення та радіомовлення України  
ДК № 4607 від 30.08.2013 р.





**ВЕЖА-ДРУК**

ISBN 978-966-940-613-2



9 789669 406132 >