

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет магістерської підготовки
Кафедра екологічного права і
контролю

МАГІСТЕРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему: «Проблеми та перспективи розвитку діяльності Дунайського
біосферного заповідника»

Виконав магістрант 2 курсу
групи МЕК – 18
Спеціальності 101 «Екологія»
Освітня програма «Екологічний контроль
та аудит»
Вісханова Дженет Гусейнівна

Керівник к.геогр.н., доцент
Бургаз Олексій Анатолійович

Рецензент к.геогр.н., доцент
Колісник Алла Вікторівна

АНОТАЦІЯ

Проблеми та перспективи розвитку діяльності Дунайського біосферного заповідника.

Вісханова Дженет Гусейнівна.

Розвиток природно-заповідного фонду є одним з основних пріоритетів екологічної політики держави. Природно-заповідний фонд має особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, слугує збереженню природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтриманню загального екологічного балансу і забезпеченню фонового моніторингу навколишнього природного середовища.

Україна прагне розвивати природоохоронну галузь, саме тому відбувається планомірне збільшення площ земель природно-заповідного фонду.

Мета роботи – визначення екологічних проблем та перспектив розвитку Дунайського біосферного заповідника у світлі розвитку заповідної справи в Україні.

Методика дослідження – системний аналіз наявної інформації щодо умов функціонування і розвитку Дунайського біосферного заповідника.

Робота складається зі вступу, 3 розділів, висновків та посилання на 29 джерел. Загальний обсяг магістерської роботи 89 сторінок.

Ключові слова: Дунайський біосферний заповідник, охорона навколишнього середовища, екологічний туризм.

SUMMARY

Challenges and Prospects of Development of the Danube Biosphere Reserve.

Viskhanova Janet.

The development of the nature reserve fund is one of the main priorities of the state's environmental policy. The Nature Reserve Fund has special conservation, scientific, aesthetic, recreational and other value, serves to preserve the natural diversity of landscapes, gene pool of fauna and flora, maintain the overall ecological balance and ensure background monitoring of the environment.

Ukraine seeks to develop the environmental sector, which is why there is a systematic increase in the area of land of the nature reserve fund.

The purpose of the work is to identify environmental problems and prospects for the development of the Danube Biosphere Reserve in the light of the development of nature conservation in Ukraine.

The research methodology is a systematic analysis of available information on the conditions of functioning and development of the Danube Biosphere Reserve.

Master's qualification work consists of introduction, three chapters, conclusions and postings on 29 sources. Total volume of work is 89 pages.

Keywords: Danube Biosphere Reserve, environmental protection, eco-tourism.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	6
1 ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД – ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ.....	8
1.1 Сучасний стан природно-заповідного фонду України.....	8
1.2 Роль біосферних заповідників, як міжнародних установ збереження біорізноманіття.....	23
2 ДУНАЙСЬКИЙ БІОСФЕРНИЙ ЗАПОВІДНИК ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ.....	43
2.1 Історія та сучасність Дунайського біосферного заповідника..	43
2.2 Природні особливості Дунайського біосферного заповідника.....	51
2.2.1 Фізико географічна характеристика Дунайського біосферного заповідника.....	51
2.2.2 Рослинний і тваринний світ.....	57
3 ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДУНАЙСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА.....	66
3.1 Екологічні проблеми Дунайського біосферного заповідника.....	66
3.2 Шляхи розвитку Дунайського біосферного заповідника у системі екологічної мережі України	76
ВИСНОВКИ.....	85
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ.....	87

ВСТУП

Інтенсивне зростання антропогенного впливу на довкілля включає різноманітні і численні процеси та явища, які є сприятливими для розвитку народного господарства і забезпечують в цілому життєдіяльність суспільства. Однак, деякі види природокористування викликають негативні зміни природного середовища, іноді незворотні. Це й забруднення довкілля, виснаження запасів сировини, зниження родючості ґрунтів тощо.

З метою забезпечення сприятливої екологічної обстановки, запобігання та стабілізації негативних природних процесів і явищ в Україні, як і в багатьох країнах світу, беруться під особливу охорону природні території та об'єкти, які мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні комплекси. Такі території та об'єкти складають в Україні єдину систему, що включає об'єкти природно-заповідного фонду, курортні, лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні та інші типи об'єктів і територій, а також різні види тварин і рослин.

Розвиток природно-заповідного фонду (ПЗФ) є одним з основних пріоритетів екологічної політики держави. Природно-заповідний фонд має особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, слугує збереженню природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтриманню загального екологічного балансу і забезпеченню фонового моніторингу навколишнього природного середовища.

Питання охорони природного довкілля треба розглядати як один з пріоритетів європейської та євроатлантичної інтеграції України. Вимоги щодо вступу до Європейського Союзу передбачають впровадження протягом нетривалого перехідного періоду стратегії сталого (екологічно збалансованого) розвитку не лише на рівні документів, а й реалізацію на практиці. Адаптація до принципів екологічної політики ЄС виявилася одним

зі найскладніших завдань для 10 посткомуністичних країн – нових членів ЄС. Таким чином, збереження та розвиток природно-заповідного фонду України, зокрема біотичного і ландшафтного різноманіття, формування національної екомережі та її інтеграція до Європейської екомережі, є вкрай актуальним завданням державної політики.

Україна прагне розвивати природоохоронну галузь, саме тому відбувається планомірне збільшення площ земель природно-заповідного фонду (ПЗФ).

Природно-заповідний фонд України (надалі – ПЗФ) станом на 31.12.2015 мав у своєму складі 8155 території та об'єкти загальнодержавного і місцевого значення фактичною площею 4385,08 тис га. Відношення площі природно-заповідного фонду до площі держави («показник заповідності») становив 7,3%.

Особливо помітне зростання площ територій та об'єктів природно-заповідного фонду відбулося після 1992 р., коли було введено в дію Закон України «Про природно-заповідний фонд» [1].

Метою магістерської кваліфікаційної роботи стало визначення екологічних проблем та перспектив розвитку Дунайського біосферного заповідника у світлі розвитку заповідної справи в Україні.

Для досягнення мети необхідно було вирішити такі завдання:

- на основі нормативно правових документів проаналізувати сучасний стан природно-заповідного фонду України;
- визначити основні природні особливості Дунайського біосферного заповідника;
- охарактеризувати сучасний стан Дунайського біосферного заповідника;
- визначити екологічні проблеми та перспективи розвитку Дунайського біосферного заповідника.

1 ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНИЙ ФОНД – ЯК ОСНОВА ЗБЕРЕЖЕННЯ БІОРІЗНОМАНІТТЯ

1.1 Сучасний стан природно-заповідного фонду України

Охорона біологічних ресурсів, зокрема, рослин і тварин, потребує встановлення особливого режиму охорони на окремих територіях. Ретельні еколого-економічні розрахунки свідчать, що нормальне функціонування та самовідновлення біосфери можливе лише за умови наявності в будь-якому регіоні не менше 10–15 % площі, зайнятої природно-заповідними територіями. У процесі створення таких об'єктів керуються, як правило, такими критеріями:

- характер та основна мета режиму використання території, що передбачає різні варіанти: 1) повне вилучення з господарського використання; 2) обмеження експлуатації в інтересах науки й туризму; 3) відновлення природних ресурсів; 4) охорона об'єктів, які мають освітнє або меморіальне значення тощо;

- ступінь складності об'єкта, що охороняється, – це може бути окремий компонент природного ландшафту або ландшафт в цілому, вид або декілька видів природних ресурсів та ін.;

- тривалість уведення обмежувального режиму, який може бути введений на необмежений термін або лімітуватися певними термінами.

Природно-заповідний фонд (ПЗФ) України становлять ділянки суші й водного простору, природні комплекси та об'єкти яких мають особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність і виділені з метою збереження природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного й рослинного світу, підтримання загального екологічного балансу та забезпечення фонового моніторингу навколишнього природного середовища [1].

До природно-заповідного фонду України згідно з чинним законодавством належать такі природні та штучно створені території й об'єкти, котрі відрізняються за ступенем суворості заповідного режиму.

Режим територій та об'єктів природно-заповідного фонду – це сукупність науково-обґрунтованих екологічних вимог, норм і правил, що визначають правовий статус, призначення цих територій та об'єктів, характер допустимої діяльності в них, порядок охорони, використання і відтворення їх природних комплексів [1].

До природно-заповідного фонду України згідно з чинним законодавством належать такі природні та штучно створені території й об'єкти, котрі відрізняються за ступенем суворості заповідного режиму (табл. 1.1, рис. 1.1).

I. Природні території й об'єкти:

- природні заповідники;
- національні природні парки;
- біосферні резервати міжнародного значення;
- регіональні ландшафтні парки;
- заказники;
- пам'ятки природи;
- заповідні урочища.

II. Штучно створені об'єкти:

- ботанічні сади;
- дендрологічні парки;
- зоологічні парки;
- парки – пам'ятки садово-паркового мистецтва.

Природні заповідники – ландшафти, на яких зберігаються, охороняються і вивчаються всі компоненти екосистем: повітря, ґрунти, гірські породи, природні води, рослинний і тваринний світи, пам'ятки природи та культури. Це територія, вилучена з будь-якого господарського використання та призначена для особливих форм використання, насамперед, збереження інформації про незайману природу, наукових цілей, стеження за загальним станом природного середовища планети (глобальний та інші види

моніторингу) та підтримки екологічної рівноваги в особливо уразливих місцях, котрі мають важливе значення для збереження природи великих регіонів [2]. У заповідниках забороняються всі види господарського використання природних ресурсів, чисельність тварин не регулюється, біотехнічні заходи не здійснюються, туризм обмежений або взагалі заборонений.

Таблиця 1.1 – Категорії територій та об'єктів ПЗФ України [3].

Категорії територій та об'єктів ПЗФ України	2000 р.		2005 р.		2015 р.	
	Кіл-ть	Площа, тис. га	Кіл-ть	Площа, тис. га	Кіл-ть	Площа, тис. га
Природні заповідники	16	160,7	17	163,7	19	200,5
Біосферні заповідники	4	212,1	4	226,3	4	252,2
Національні природні парки	11	599,8	15	670,9	50	1224,6
Заказники	2432	987,5	2648	1073,3	3123	1783,0
Загальнодержавного значення	281	344,8	292	356,4	313	862,6
Місцевого значення	2151	642,7	2356	716,9	2810	920,4
Пам'ятки природи	2992	22	3044	24,6	3409	28,8
Загальнодержавного значення	132	5,7	132	5,7	136	5,8
Місцевого значення	2860	16,3	2912	18,9	3273	23,0
Ботанічні сади	22	2	22	1,9	28	2,03
Загальнодержавного значення	17	1,9	17	1,8	18	1,9
Місцевого значення	5	0,3	5	0,1	10	0,13
Зоологічні парки	12	0,4	12	0,4	13	0,45
Загальнодержавного значення	7	0,1	7	0,1	7	0,1
Місцевого значення	5	0,3	5	0,3	6	0,3
Дендрологічні парки	35	1,4	41	1,5	57	1,8
Загальнодержавного значення	19	1,3	19	1,3	19	1,5
Місцевого значення	16	0,1	22	0,2	38	0,3
Парки – пам'ятки садово-паркового мистецтва	516	13,4	537	13,4	561	13,2
Загальнодержавного значення	88	6	88	6	88	5,7
Місцевого значення	428	7,4	449	7,4	473	7,5
Регіональні ландшафтні парки	28	410,3	44	605,3	80	779,9
Заповідні урочища	740	76	785	83,7	811	98,6
Усього (фактична площа ПЗФ України)	6808	2398,7	7169	2757,4	8155	4385,08
Відсоток фактичної площі ПЗФ від площі України		4		4,57		7,3

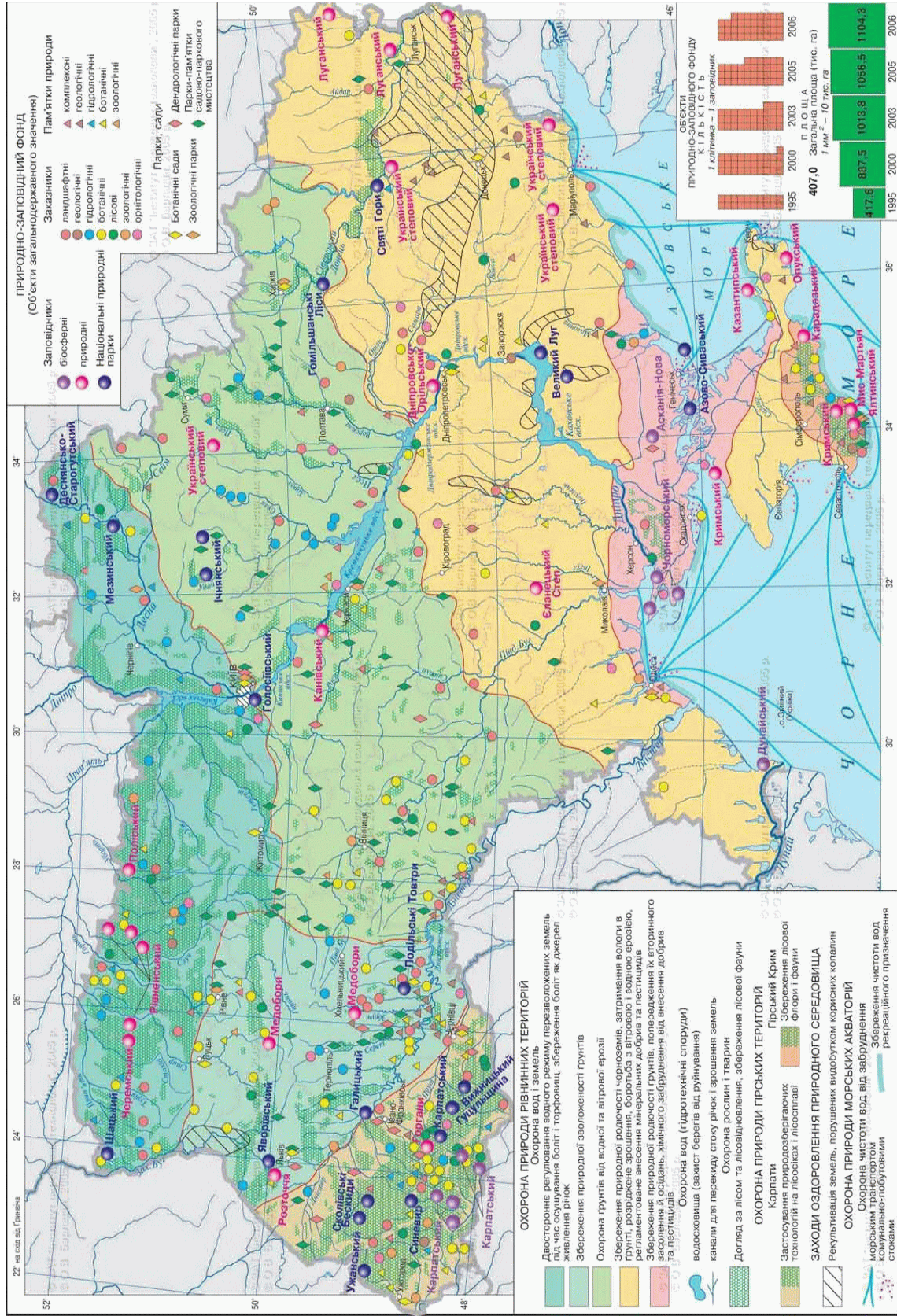


Рис. 1.1 – Об'єкти природно заповідного фонду України

Заповідання – це вилучення певної території зі сфери звичайної господарської діяльності з метою підтримки екологічної рівноваги, збереження еталонів недоторканої природи, наукових досліджень характеру взаємозв'язків між екологічними факторами екосистем для збереження і відтворення ландшафтів. Заповідники також є формою збереження генофонду нашої планети. В основу організації природних заповідників покладені такі принципи:

- території мають бути найменше змінені господарською діяльністю людини;
- до природних ландшафтів цих територій повинні належати рідкісні види флори і фауни;
- заповідники є еталонами природних зон або менших таксономічних одиниць;
- розміри територій заповідників мають бути достатніми для саморегуляції природних процесів;-
- насамперед заповідаються еталони тих ландшафтів, яким загрожує зникнення.

Національні природні парки (НПП) – це природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні, науково-дослідні установи загальнодержавного значення, що створюються з метою збереження, відтворення й ефективного використання природних комплексів та об'єктів, що мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню й естетичну цінність [1].

У НПП завдання охорони природи поєднуються з туризмом, рекреацією. їх основна мета полягає в організації відпочинку там, де природні ландшафти добре збережені. Але рекреаційні завдання природних національних парків не мають переважати над природоохоронними. До основних цілей створення національних парків належать такі:

- збереження репрезентативних екосистем планети;

- підтримка біорізноманіття на певному рівні;
- збереження генетичних ресурсів тварин і рослин;
- проведення наукових досліджень та моніторингу за станом природного середовища;
- організація туризму й відпочинку населення.

Найважливішим принципом під час організації природних парків є встановлення «місткості» парку, тобто тієї кількості відпочиваючих, що може одночасно перебувати на території парку з урахуванням допустимої щільності на одиницю його площі, а також природних умов території (рельєфу, типу рослинності). Найстаріший у світі Єллоустонський національний парк з дуже різноманітним тваринним світом створений у 1872 р. у США; його площа становить 900 тис. га.

На території національних природних парків встановлюється диференційований режим щодо їх охорони, відтворення та використання згідно з їх функціональним зонуванням. Розрізняють такі функціональні зони [1].

- заповідна, призначена для охорони та відновлення найцінніших природних комплексів, її режим визначається відповідно до вимог, установлених для природних заповідників;

- зона регульованої рекреації призначена, для короткострокового відпочинку й оздоровлення населення; дозволяється влаштування туристських маршрутів та екологічних стежок; забороняються рубання лісу головного користування, промислове рибальство й промислове добування мисливських тварин, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних комплексів заповідної зони;

- зона стаціонарної рекреації призначена для розміщення готелів, мотелів, баз відпочинку тощо;

- господарська, в її межах проводиться господарська діяльність, спрямована на виконання покладених на парк завдань, тут розташовані

населені пункти, а також землі інших землевласників, на яких господарська діяльність здійснюється з додержанням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища.

На жаль, для національних природних парків України на сьогодні характерні такі негативні ознаки:

- катастрофічно малі їх розміри для забезпечення самовідновлення природних екосистем та охорони природних процесів;
- наявність населених пунктів і різноманітних землекористувачів;
- інтенсивне економічне використання навколишніх сусідніх територій.

Регіональні ландшафтні парки є природоохоронними рекреаційними установами місцевого або регіонального значення, що створюються з метою збереження в природному стані типових або унікальних природних комплексів та об'єктів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення.

Заказники, пам'ятки природи, ботанічні сади, дендрологічні парки, зоологічні парки та парки – пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від їх екологічної, наукової й історико-культурної цінності можуть бути загальнодержавного або місцевого значення [1]. Заказники – природні території (акваторії), створені з метою збереження і відтворення природних комплексів або їх окремих компонентів. Залежно від походження, мети і необхідного режиму охорони вони поділяються на ландшафтні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні, гідрологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та карстово-спелеологічні.

У довготермінових заказниках охороняється лише частина природного комплексу, наприклад, дикі тварини. В них іноді дозволяється вирубка лісу або знищення шкідливих хижаків. Мета створення заказників полягає в збереженні, відтворенні та відновленні окремих компонентів природи й підтримці загальної екологічної рівноваги. Тимчасові заказники

організуються для охорони та відновлення популяцій мисливських тварин; коли термін закінчується, в них здійснюється мисливство.

Пам'ятки природи – це природні об'єкти, що є унікальними або типовими, цінними в науковому, культурно-освітньому й оздоровчому значенні. До них належать невеликі урочища, окремі об'єкти (водоспади, печери, мінеральні джерела, місця історичних подій тощо), а також природні об'єкти штучного походження (кар'єри, ставки та ін.). Розрізняють такі пам'ятки природи: комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні.

Заповідними урочищами називаються лісові, степові, болотні й інші відокремлені цілісні ландшафти, що мають важливе наукове, природоохоронне й естетичне значення, з метою збереження їх у природному стані.

Ботанічні сади створюються з метою збереження, вивчення, акліматизації, розмноження в спеціально створених умовах та ефективного господарського використання рідкісних і типових видів місцевої й світової флори шляхом створення, поповнення та збереження ботанічних колекцій, ведення наукової, навчальної й освітньої робіт.

Дендрологічні парки формуються для збереження і вивчення у спеціально створених умовах різноманітних видів дерев, чагарників та їх композицій для найефективнішого наукового, культурного, рекреаційного та іншого використання.

Зоологічні парки створюються з метою організації екологічної освітньо-виховної роботи, створення експозицій рідкісних, екзотичних та місцевих видів тварин, збереження їх генофонду, вивчення дикої фауни і розробки наукових основ її розведення у неволі.

Парками – пам'ятками садово-паркового мистецтва називаються найцінніші зразки паркового будівництва з метою їх охорони й використання

в естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях. Наприклад, «Софіївка» в м. Умань, «Олександрія» в м. Біла Церква та ін.

Біосферні заповідники є природоохоронними, науково-дослідними установами міжнародного значення, що створюються для збереження в природному стані найтипівіших природних комплексів біосфери, здійснення фонового екологічного моніторингу, дослідження навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів. Біосферні заповідники формуються на основі природних заповідників, національних природних парків за умови, що до їх складу входять території й об'єкти природно-заповідного фонду інших категорій та інших земель і вони належать до всесвітньої глобальної мережі біосферних заповідників [1]. Кожен біосферний резерват має виконувати такі основні функції:

- зберігати і захищати генетичні ресурси, види, екосистеми і ландшафти;
- активно сприяти сталому розвитку на основі відповідного наукового та матеріально-технічного забезпечення;
- підтримувати проекти з освіти та навчання, проводити наукові дослідження та моніторинг на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях.

Для біосферних заповідників встановлюються диференційований режим охорони, відтворення та використання природних комплексів згідно з їх функціональним зонуванням, тобто виділяються такі функціональні зони:

- 1) ядро у або заповідна зона – території, призначені для збереження і відновлення найцінніших природних та мінімально порушених природних комплексів, генофонду рослинного і тваринного світів; режим цієї зони визначається відповідно до вимог, установлених для природних заповідників;
- 2) буферна, до якої належать території, виділені з метою запобігання негативному впливові на заповідну зону господарської діяльності на прилеглих територіях; її режим визначається згідно з вимогами, встановленими для охоронних зон природних заповідників;

3) перехідна, або зона антропогенних ландшафтів – території традиційного землекористування, лісокористування, водокористування, місць поселення, рекреації та інших видів господарської діяльності.

Створення біосферних заповідників для спостереження» вивчення та контролю за станом і антропогенними змінами природного середовища в межах планети почалося в 70-ті роки ХХ ст. за ініціативи ЮНЕСКО, ЮНЕП і МСОП.

Концептуальні засади організації та функціонування біосферних резерватів мають наукову і практичну значущість для розробки концепції моделі переходу України на принципи сталого розвитку. З 1970 р. у всьому світі з ініціативи ЮНЕСКО виконується міжнародна програма «Людина і біосфера» (МАВ, від. англ. МАВ – Man and Biosphera), тобто здійснюються комплексні багаторічні дослідження впливу людства на біосферу та зворотної дії змінених біосферних процесів на здоров'я людини. Ця програма включає 75 наукових проектів спільних досліджень, що виконуються більш як у 30 країнах світу. На сьогодні понад 90 країн почали виконувати програми МАВ, створивши національні комітети, які організують відповідні дослідження. У грудні 1973 р. при Академії наук України сформували Національний комітет МАВ України.

Згідно [4]. зазначено, що рішення про створення біосферних заповідників приймаються з додержанням вимог міжнародних договорів та міжнародних програм, учасником яких є Україна (ст. 53). Нині в Україні створено такі біосферні заповідники: Асканія-Нова, Чорноморський, Карпатський і Дунайський.

Показники площі земельних угідь територій та об'єктів ПЗФ України та їхня частка (у відсотках) від загальної площі країни, відповідно до Загальнодержавної Програми формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 р.р. (затверджена 21 вересня 2000 р.) [5], наведено у табл. 1.2.

Таблиця 1.2. – Охоронні території й об'єкти ПЗФ України [5]

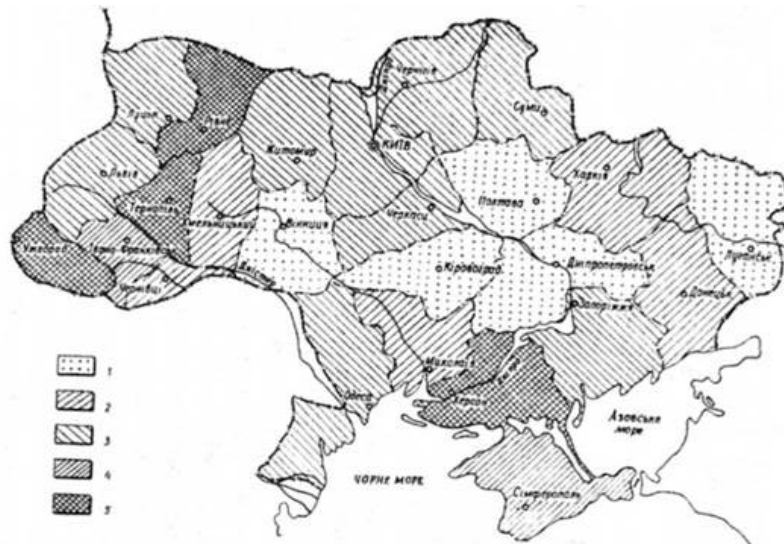
Об'єкти ПЗФ	Площа земельних угідь, тис. га/% від загальної площі країни		
	1,09,2000	2005 р.	2015 р.
Національні природні парки	600/1,0	1455/2,4	2329/3,9
Природні заповідники	160/0,3	350/0,6	422/0,7
Біосферні заповідники	212/0,3	250/0,4	301/0,5
Інші категорії ПЗФ	1427/2,4	2200/3,6	3223/5,3
Усього	2399/4,0	4255/7,0	6275/10,4

Станом на 1 січня 2004 р. у складі природно-заповідного фонду України було 7120 територій та об'єктів загальною площею понад 2,7 млн га, що становило 4,5 % території країни [6]. Слід зазначити, що за період із 1992 р, площа ПЗФ збільшилася майже удвічі в основному у зв'язку з відносно новими категоріями природоохоронних територій – біосферних заповідників, національних природних та регіональних ландшафтних парків (табл. 1.3). Триває реалізація Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні «Заповідники», затвердженої Постановою Верховної Ради України 22 вересня 1994 р.

Площі територій та об'єктів окремих категорій у природно-заповідному фонді України мають такі параметри: природних заповідників – 6 %, біосферних заповідників – 8, національних природних парків – 22, заказників – 38, пам'яток природи – 1, регіональних ландшафтних парків – 21, заповідних урочищ – 3, штучно створених об'єктів ПЗФ (ботанічних садів, зоологічних парків, дендрологічних парків, парків – пам'яток садово-паркового мистецтва) – 1 %. Частка площ ПЗФ істотно відрізняється від площ адміністративних одиниць («відсоток заповідності») (рис 1.2).

Таблиця 1.3. – Зміни кількості та площі об'єктів ПЗФ України за період із 1992 до 2003 р., тис. га [7]

Категорії об'єктів ПЗФ	1992р.		2003р.	
	Кількість	Площа	Кількість	Площа
Природні заповідники	15	207,5	17	163,7
Біосферні заповідники	–	–	4	222,5
Національні природні парки	3	123,2	12	632,1
Державні заповідно-мисливські господарства	1	34,1	–	–
Заказники	1711	746,7	2595	1067,4
Загальнодержавного значення	227	330	292	356,4
Місцевого значення	1484	416,7	2303	711
Пам'ятки природи	2661	16,3	3000	24,4
Загальнодержавного значення	123	4,9	132	5,7
Місцевого значення	2538	11,4	2868	18,7
Ботанічні сади	16	1,9	22	2
Загальнодержавного значення	16	1,9	17	1,9
Місцевого значення	–	–	5	0,1
Зоологічні парки	6	0,1	12	0,4
Загальнодержавного значення	6	0,1	7	0,1
Місцевого значення	–	–	5	0,3
Дендрологічні парки	19	1,2	37	1,5
Загальнодержавного значення	19	1,2	19	1,35
Місцевого значення	–	–	18	0,13
Парки – пам'ятки садово-паркового мистецтва	497	13,1	536	13,6
Загальнодержавного значення	83	5,8	88	6
Місцевого значення	414	7,3	448	7,6
Регіональні ландшафтні парки	1	42,1	43	603,6
Заповідні урочища	672	68,5	762	82
Усього (фактична площа ПЗФ)	5602	1254,7	7040	2715,4*
Відсоток фактичної площі ПЗФ від площі України		2,1		4,5



% загальної площі областей: 1 – до 0,5; 2 – 0,6 – 10; 3 – 1,1 – 3,0; 4 – 3,1 – 5,0; 5 – 5,1 – 7,0

Рис. 1.2 – Площі заповідних територій України.

Найменша (до 1 %) площа у Вінницькій, Дніпропетровській, Київській, Кіровоградській, Харківській областях, найбільша (11 - 15 %) – у Закарпатській, Івано-Франківській, Хмельницькій областях, м. Києві, а в м. Севастополі становить майже 30 %. У Донецькій, Житомирській, Запорізькій, Луганській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Черкаській областях та Автономній Республіці Крим заповідні території займають 2 - 4 %, у Волинській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Херсонській, Чернівецькій та Чернігівській областях – 6 – 9 % [7].

Серед показників сталого розвитку держави щодо природно-заповідної мережі розрізняють такі:

- загальна площа природно-заповідних територій в абсолютній та відносній кількостях («відсоток заповідності»), що становить екологічний каркас держави;

- якісний (категорійний) склад природно-заповідних територій. Значну роль в інтеграції природно-заповідної мережі в господарство відіграють поліфункціональні території;

- наявність планів перспективного розвитку заповідної мережі держави;

– наявність мережі міждержавних природно-заповідних територій, що в Європі з'єднують заповідні мережі різних країн, створюють основу для спільних досліджень.

За першим показником нині Україна має не дуже великий відсоток заповідності – лише 4,5 %, але темпи його зростання цілком задовільні. За другим показником Україна, зберігаючи мережу заповідників, успішно формує мережу поліфункціональних значних за площею територій, насамперед, національних і регіональних ландшафтних парків. Площа національних парків України на сьогодні перевищує площу її 17 заповідників. Також зростає мережа місцевих і регіональних ландшафтних парків.

Щодо третього показника, Україна має затверджену в 1994 р. програму перспективного розвитку її заповідної справи. Цей документ спрямований на збільшення кількості територій та частки поліфункціональних територій.

З метою виконання положень Загальнодержавної програми формування національної екомережі України на 2000–2015 рр. здійснюються такі роботи щодо створення нових територій та об'єктів ПЗФ загальнодержавного значення:

- Ічнянського національного природного парку (Чернігівська обл.), розширення території Луганського природного заповідника;
- національного природного парку «Гомільшанські ліси» (Харківська обл.), національного природного парку «Галицький» (Івано-Франківська обл.);
- Мезинського національного природного парку (Чернігівська обл.), національного природного парку «Великий Луг» (Запорізька обл.).

Особливої уваги заслуговує четвертий показник – формування в Україні мережі міждержавних природно-заповідних територій. У 65 країнах світу існує понад 100 таких територій, в Європі їх більше 50. Це дуже актуально для України, оскільки чимало її природно-заповідних територій продовжуються на територіях держав, що межують з нею, наприклад, Східні

Карпати, Розточчя, Українське Полісся, відроги Середньоросійської височини. Перший такий об'єкт вже створений у Східних Карпатах – масив Стужиця площею майже 15 тис. га, який увійшов до складу першої в Центральній Європі трilaterальної міждержавної території – українсько-польсько-словацького біосферного резервату «Східні Карпати».

Шацький національний природний парк – основа української ділянки потенційного українсько-польського заповідника «Західне Полісся». Перспективним є створення на р. Десна українсько-російського біосферного заповідника з умовною назвою «Брянсько-Старогутські ліси».

Отже, Україна потребує збільшення площі природно-заповідних територій та об'єктів, що повинно сприяти встановленню геоекологічної рівноваги на всій її території. Заповідними мають стати [3]:

- ділянки, найменше змінені антропогенною діяльністю;
- території, на яких є види рослин і тварин, занесені до Червоної книги України;
- ділянки з природними рослинними угрупованнями, занесеними до Зеленої книги України;
- басейни окремих річок, озера, коси й острови;
- колишні військові полігони;
- деякі мисливські господарства;
- райони, в котрих інтенсивно розвиваються ерозійні процеси, зсуви тощо;
- місця археологічних розкопок;
- унікальні природні об'єкти (печери, водоспади, гірські вершини, річкові долини, екзотичні рослинні угруповання та ін.).

Отже, до природно-заповідного фонду України належать природні та штучно створені території й об'єкти, які відрізняються за ступенем суворості заповідного режиму. Лише у природних заповідниках повністю заборонені всі види господарського використання природних ресурсів, чисельність тварин не регулюється, біотехнічні заходи не проводяться, туризм

обмежений або повністю заборонений. Оскільки під час створення природних національних парків, як правило, керуються не тільки природоохоронними цілями, слід пам'ятати, що рекреаційні завдання не мають переважати над природоохоронними.

На основі природних заповідників, національних природних парків із включенням до їх складу територій та об'єктів природно-заповідного фонду інших категорій створюються біосферні заповідники, які належать до всесвітньої глобальної мережі біосферних резерватів.

На сьогодні Україна має невеликий відсоток заповідності – лише 4,5 %, але темпи його зростання цілком задовільні. Крім цього, Україна успішно формує мережу поліфункціональних значних за площею територій, насамперед, національних і регіональних ландшафтних парків. Також збільшується мережа місцевих, регіональних ландшафтних парків. В Україні продовжує формуватися мережа міждержавних природно-заповідних територій, що є дуже актуально для України, оскільки чимало її природно-заповідних територій продовжуються на територіях держав, які межують з нею.

1.2 Роль біосферних заповідників, як міжнародних установ збереження біорізноманіття

У 1992 р. Рада Європи прийняла концепцію Європейської екомережі (European Ecological Network) як ідею всеєвропейської системи охорони природної спадщини європейської спільноти. Європейська екомережа (як фізична мережа природних або напівприродних територій європейського значення) – головний напрям реалізації Всеєвропейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, яку затвердили на Конференції міністрів довілля країн Європи в Софії у 1995 р.

Відповідно до значення елементи екомережі поділяють на п'ять рангів, або рівнів: біосферний, всеєвропейський (континентальний), національний, регіональний, локальний.

До складу Європейської екомережі мають входити такі базові елементи:

– природні ядра, або осередки (ядра біорізноманіття, ключові природні території), – це території збереження генетичного, видового, екосистемного і ландшафтного різноманіття, середовищ існування організмів, а також видів та ландшафтів європейського значення. Площа їх може бути різною, залежно від збереженого різноманіття і поширення рідкісних видів, але не менше 500 га для локальних природних ядер. Базовими критеріями відбору природних ядер вважаються такі: 1) можливість їхньої інтеграції в Європейську екомережу; 2) ступінь природності території та її різноманіття; 3) рідкісність різноманіття; 4) наявність ендемічних, реліктових і рідкісних видів; 5) репрезентативність різноманіття; 6) оптимальність розміру і природність меж; 7) антропогенно змінені, але багаті на різноманіття території;

– екокоридори, або перехідні зони, – просторові, витягну тої конфігурації структури, що пов'язують природні ядра і включають існуюче біорізноманіття різного ступеня природності, а також території, які підлягають ренатуралізації. Їх головна функція – забезпечення взаємозв'язків між природними екосистемами, наприклад, міграційні шляхи. Це можуть бути долини річок, підніжжя височин тощо. Ширина всеєвропейських екокоридорів не має бути меншою ніж 15–20 км, а локальних – 500 м. Чим вужчий екокоридор, тим гірше він виконує своє призначення;

– відновлювальні райони, або території ренатуралізації, призначені для відновлення порушених компонентів екосистем, середовищ існування і ландшафтів європейського значення або повного відновлення деяких районів. Наприклад, осушені торфовища, вибиті луки, зріджені ліси тощо;

– буферні зони – території, що оточують природні ядра і сприяють зміцненню мережі та захисту природних ядер (біо-центрів) від впливу негативних зовнішніх факторів. Як правило, це території з регульованим режимом заповідання і господарювання;

– території природного розвитку призначені для посилення ефективності екомережі. Ними можуть бути території з рідкісними видами, розірвані частини екокоридорів тощо. Наприклад, типові лісові масиви, ділянки степів, що розміщені на значній відстані від екомережі.

Правовою підставою визначення природних ядер Європейської екомережі є дві директиви Європейського союзу:

1) щодо збереження диких птахів, за якою визначаються території спеціальної охорони (Special Protection Areas) [8];

2) щодо збереження природних середовищ існування дикої фауни та; визначає території (місця), важливі для Європейського Союзу (Sites of Community Importance) [9].

Ці директиви є основою програми «Натура–2000» (Natura-2000) для організації системи територій спеціального збереження (Special Areas of Conservation). Після прийняття «Загальноєвропейської стратегії у галузі біологічного та ландшафтного різноманіття» (Софія, 1995) найраціональнішим способом збереження сучасного рівня різноманіття України визнали створення єдиної екомережі України, що має бути складовою загальноєвропейської.

У програмі [5] містяться пропозиції щодо зміни земельних угідь України шляхом зменшення частки оброблюваних земель і відповідного збільшення відновлених природних ландшафтів. Передбачається, що екомережа України буде територіально безперервною системою природних ландшафтів, що утворюють природний каркас, котрий визначатиме екологічну стійкість території (рис. 1.3). Основними природними елементами екомережі є території та об'єкти природно-заповідного фонду, тому доведення його площі до визначеного Програмою рівня – головне завдання формування екомережі. До 2015 р. площу ПЗФ України планується значно збільшити, щоб вона досягала 10,4 % від площі держави [7]. Тривають роботи щодо створення державного кадастру територій і об'єктів ПЗФ України.



Рис. 1.3 – Схема проектних елементів загальнодержавного значення національної екомережі України [7]

Біорізноманіття – це сукупність усіх живих організмів, їх мінливості та біологічних процесів. До рівнів організації біорізноманіття належать гени, популяції, види, ареали мешкання, екосистеми й природні процеси, що їх підтримують. Щодо біологічних ресурсів, то вони є окремими елементами біорізноманіття, як гени або види. Збереження біорізноманіття сприяє стійкому економічному розвитку та допомагає розв'язати соціальні проблеми. Біологічне (біотичне) різноманіття – це сукупність усіх видів рослин, тварин і мікроорганізмів, їх угруповань та екосистем у межах території України, її територіальних і внутрішніх морських вод, виключної (морської) економічної зони та континентального шельфу. До біологічного різноманіття належить видове, популяційне, ценотичне, генетичне різноманіття. Людина є невід'ємним елементом біорізноманіття і за його межами не може існувати.

Ландшафтне різноманіття можна визначити як поширення на деякій території різних природно-територіальних комплексів (ПТК): чим більше

контурів різних ПТК, тим ландшафтна структура різноманітніша [10, 11]. Ландшафтне різноманіття – це реальна множинність на земній поверхні створених природою (нині майже повсюди тією чи іншою мірою антропогенізованих) цілісних дискретно-континуальних структур – ландшафтних комплексів будь-якого розміру чи ієрархічного рангу [12]. Мережа ПЗФ України створювалася переважно з метою охорони рідкісних рослин і тварин. Але з огляду на ідею про те, що в сучасних умовах ПЗФ має бути ядром екомережі України, то його завданням насамперед є потреба збереження ландшафтного різноманіття країни [13].

Протягом останніх 10 – 15 років помітно активізувалося співробітництво України з ЮНЕСКО у сфері науки. Досягнуто конкретних результатів, зокрема, щодо створення в Україні Національного океанографічного комітету – координуючого органу у сфері морських досліджень, технологій та інформаційного обміну. Ефективною є діяльність Національного комітету України з програми ЮНЕСКО «Людина і біосфера», основні зусилля якого спрямовані на координацію та науково-методичне дослідження щодо розробки наукових основ переходу на принципи сталого розвитку, подальшу розбудову національної мережі біосферних резерватів. Враховуючи пропозиції Комітету, Шацький національний природний парк внесли до складу Всесвітньої мережі біосферних резерватів ЮНЕСКО. Підготовлені та передані на розгляд бюро Координаційної ради програми «Людина і біосфера» пропозиції стосовно створення на базі Шацького біосферного заповідника та резервату «Західне Полісся» українсько-польського заповідника «Західне Полісся».

Природні та напівприродні ландшафти є майже на 2/5 (40 %) території України. Найменш трансформовані природні ландшафти на землях, зайнятих лісами, чагарниками, болотами, та на відкритих землях, площа яких становить загалом 19,65 % усієї території країни. Зважаючи на те, що лише 44% лісів виконують захисні та природоохоронні функції, можна вважати, що подібний до природного стану мають ландшафти на 12,73 % території

країни. На сьогодні у флорі України нараховується понад 25 тис. видів рослин, у фауні – майже 45 тис. видів тварин. До Червоної книги України занесено 541 вид рослин, 382 – тварин; до Зеленої книги України – 127 рідкісних і зникаючих типових рослинних угруповань.

У 2001 р. розпочали виконання Загальнодержавної програми формування екологічної мережі України на 2000 – 2015 рр., на першому етапі якої (2000 – 2005 рр.) передбачалося збільшення площі окремих елементів національної екомережі, застосування економічних важелів сприяння їх формуванню на землях усіх форм власності, створення відповідної нормативно-правової бази, здійснення комплексу необхідних наукових досліджень та організаційних заходів.

Основним законодавчим актом у галузі заповідної справи є Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [1]. У цьому документі затверджено класифікацію територій і об'єктів ПЗФ, урегульовано питання власності на природні ресурси в їх межах, порядок функціонування установ, управління природними комплексами та природокористуванням, діяльністю служби державної охорони; визначено спеціально уповноважені органи в галузі заповідної справи, права громадян і громадських організацій. Щодо кожної з категорій заповідних об'єктів встановлено режим охорони і використання, визначено основні вимоги до внутрішньої територіальної організації багатофункціональних об'єктів, таких як національні природні парки, біосферні заповідники, регіональні ландшафтні парки.

Серед інших законодавчих актів, безпосередньо спрямованих на вирішення завдань збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, важливу роль відіграють закони України: «Про тваринний світ», «Про рослинний світ», «Про Червону книгу України» та Положення про Зелену книгу України [14 – 17]. Низка питань щодо охорони природних середовищ існування рослин і тварин регулюється Земельним, Лісовим, Водним кодексами та Кодексом про надра, прийнятими за роки незалежності України [18 – 21]. Значною мірою вирішенню завдань збереження біологічного та

ландшафтного різноманіття сприяли розробка і затвердження Верховною Радою України у 1994 р. Програми перспективного розвитку заповідної справи в Україні [22]. У ній визначалися стратегія розвитку цього важливого напрямку природоохоронної діяльності, наукові, правові, організаційні, фінансові та матеріально-технічні засоби її реалізації.

Збільшення площ земель, які особливо охороняються, стало стратегічним завданням у досягненні екологічної стійкості території країни. До складу національної екологічної мережі України входять території й об'єкти природно-заповідного фонду, ліси, водні об'єкти, водоохоронні зони та прибережні захисні смуги водних об'єктів, інші землі водного фонду, водно-болотні угіддя, сіножаті, пасовища, полезахисні лісові смуги, землі оздоровчого та рекреаційного призначення, а також історико-культурні землі, що мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища, збереження біологічного та ландшафтного різноманіття, насамперед, видів рослин і тварин, занесених до Червоної книги України [23], рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України [24]. На цих землях підтримка стабільності природного середовища забезпечується шляхом установа в адміністративному порядку особливих режимів природокористування.

Отже, екологічна мережа – це єдина територіальна система, до якої належать ділянки природних ландшафтів, що підлягають особливій охороні, й території та об'єкти природно-заповідного фонду, курортні та лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні території та об'єкти інших типів, що визначаються законодавством України і є частиною структурних територіальних елементів екомережі – природних регіонів, природних коридорів, буферних зон.

Відповідно до визначень Загальнодержавної програми формування національної екологічної мережі України на 2000– 2016 рр., до елементів національної екомережі загальнодержавного значення належать:

– ключові райони екологічної мережі – природні заповідники, заповідні зони біосферних заповідників, національних природних парків, регіональних

ландшафтних парків, інші значні за площею цінні природні території з суворим заповідним режимом, що поєднуються в єдину територіальну систему за допомогою природних коридорів;

– природні коридори – природні або приведені до природного стану ділянки землі чи водної поверхні, які на різних рівнях просторової організації екологічної мережі забезпечують для природного середовища умови безперервності, системної єдності та функції біокомунікації. До головних природних коридорів віднесено річки Дністер, Південний і Західний Буг, Дніпро та Сіверський Донець;

– відновлювані території, їх виділяють у межах природних комплексів, що зазнали змін під впливом антропогенних факторів або стихійних явищ, і які можуть бути відновленими шляхом здійснення відповідних заходів. Відновлюваними територіями є також еродовані землі, землі, що підлягають рекультивації та залісненню. Відновлювані території забезпечують формування просторової цілісності екомережі;

– буферні території виділяються з метою попередження негативного впливу господарської діяльності на цінні природні комплекси й об'єкти. Буферні території забезпечують захист ключових і сполучних територій від зовнішніх впливів. Буферна зона – це місцевість із природним або частково зміненим станом ландшафту, що оточує найцінніші ділянки екологічної мережі та захищає їх від дії зовнішніх негативних факторів природного або антропогенного походження;

– сполучні території формуються, якщо територіально не поєднуються складові екологічної мережі. Вони поєднують між собою ключові території, забезпечують міграцію тварин та обмін генетичним матеріалом.

Природний регіон – це природно-територіальне утворення значної площі, суцільність якого визначається характерними для нього фітоландшафтними, фізико-географічними, адміністративними й іншими ознаками, що має типові й унікальні природні комплекси, різноманітний рослинний і тваринний світ і відіграє регіональну екостабілізуючу роль.

До природних регіонів національної екомережі України, що матимуть загальнодержавне значення, належать: Карпатська гірська країна, Передкарпаття з Опіллям, Кримська гірська країна, Західне Полісся, Придніпровський край, Полісся, Східне Полісся, Подільська височина, Середнє Придніпров'я, долина Сіверського Дінця, Донецький кряж і Приазовська височина, Дніпровсько-Молочанське межиріччя, Пониззя долини Дунаю, Азовське море та Північно-східний шельф Чорного моря. Для цих регіонів визначено основні складові у вигляді існуючих і перспективних національних природних парків, природних і біосферних заповідників (табл. 1.4).

Таблиця 1.4 – Основні елементи національної екологічної мережі загальнодержавного значення [5]

Елемент екологічної мережі	Розташування	Основні території та об'єкти – складові екологічної мережі
Природні регіони		
Карпатський	Карпатська гірська країна	Біосферні заповідники: Карпатський, Розточанський, Східні Карпати; природний заповідник Горгани; національні природні парки: Сине-вир, Карпатський, Ужанський, Сколівські Бескиди, Гуцульщина
	Передкарпаття та Опілля	Національний природний парк Галицький
Кримський гірський	Кримська гірська країна	Природні заповідники: Кримський, Ялтинський гірсько-лісовий, Карадазький, Опукський; національні природні парки: Севастопольський, Чатир-Даг
Західно-поліський	Західне Полісся	Біосферний заповідник «Західне Полісся»; природні заповідники: Черемський, Рівненський, Південно-поліський
Центральний Поліський	Придніпровське Полісся	Біосферний заповідник Поліський; природні заповідники Дніпровський, Деснянський, національні природні парки: Мезинський, Коростишівський, Ічнянський, Голосіївський
Східний Поліський	Східне Полісся	Національні природні парки: Середньосеймський, Деснянсько-Старогутський, Тростянецько-Ворсклянський
Подільський	Подільська височина	Природний заповідник Медобори; національні природні парки: Подільські Товтри, Кременецькі Гори, Центрально-Подільський, Савранський ліс, Дністровський каньйон

Продовження табл. 1.4

Середньодніпровський	Середнє Придніпров'я	Український лісостеповий біосферний заповідник; національні природні парки: Черкаський Бір, Холодний Яр, Середньо-Придніпровський, Трахтемирівський, Переяслав-Хмельницький, Чорноліський; Канівський природний заповідник
Придонецький	Долина Сіверський Донець р.	Національні природні парки: Святі Гори, Сіверсько-Донецький, Слобожанський, Гомольшанський
Донецько-Приазовський	Донецький кряж, Приазовська височина	Український степовий природний заповідник; національні природні парки: Приазовський, Меотида
Таврійський	Дніпровсько-Молочанське межиріччя	Біосферні заповідники: Чорноморський, Асканія-Нова; національні природні парки: Нижньодніпровський, Азово-Сиваський
Нижньодністровський	Пониззя долини р. Дністер	Нижньодністровський національний природний парк
Нижньо-дунайський	Пониззя долини р. Дунай	Дунайський біосферний заповідник
Азовський	Азовське море	Природні заповідники: Казантипський, Опукський; національні природні парки: Азово-Сиваський, Сиваський, Меотида
Чорноморський	Північно-східний шельф Чорного моря	Національні природні парки: Велике філофорне поле Зернова, Мале філофорне поле, Джарилгач, Кінбурнська коса
Елемент екологічної мережі	Розташування	Основні території та об'єкти – складові екологічної мережі
Природні коридори		
Поліський	Зона лісів	Ліси першої та другої груп, болота
Галицько-Слобожанський	Зона лісостепу	Ліси першої та другої груп, лісосмуги, луки, пасовища
Південноукраїнський	Зона степів	Лісосмуги, пасовища, сіножаті
Прибережно-морський	Прибережна смуга Азовського та Чорного морів	Внутрішні морські води, морські коси, мілини, пляжі, острови
Дністровський	Долина Дністер р.	Заплавні луки, чагарники, схиліві землі з незначним рослинним покривом, ліси, водні об'єкти
Бузький	Долини річок Західного і Південного Бугу	Заплавні луки, чагарники, сіножаті, схиліві землі з незначним рослинним покривом, ліси, водні об'єкти
Дніпровський	Долина Дніпро р.	Заплавні луки, чагарники, сіножаті, схиліві землі з незначним рослинним покривом, ліси, водні об'єкти
Сіверсько-Донецький	Долина Сіверський Донець р.	Заплавні луки, чагарники, сіножаті, схиліві, землі з незначним рослинним покривом, ліси, водні об'єкти

Як видно з таблиці 1.4, серед основних природних коридорів України вирізняють такі:

– широтні природні коридори, що забезпечують природні зв'язки зонального характеру – Поліський (лісовий), Галицько-Слобожанський (лісостеповий), Південноукраїнський (степовий);

– меридіональні природні коридори, які просторово обмежені долинами великих річок – Дніпра, Дунаю, Дністра, Західного та Південного Бугу, Сіверського Дінця, що об'єднують водні та заплавні ландшафти – шляхи міграції численних видів рослин і тварин;

– окремий природний коридор, який має міжнародне значення, формує ланцюг прибережно-морських природних ландшафтів Азовського і Чорного морів, оточує територію України з півдня.

Природні заповідники, заповідні зони біосферних заповідників, національних природних парків, регіональних ландшафтних парків, інші значні за площею цінні природні території з суворим заповідним режимом створюють ключові райони екологічної мережі. Відновлювані, буферні та сполучні території набувають статусу територій, що особливо охороняються, тобто в порядку, визначеному законодавством.

Щоб виконати Програму в період до 2015 р., потрібно створити 29 національних природних парків, сім біосферних заповідників, розширити межі трьох природних і трьох біосферних заповідників, п'яти національних природних парків (табл. 1.5 – 1,6). На сьогодні в Україні є 4 біосферних резервати, 17 природних заповідників і 12 національних природних парків. Загальнодержавна програма формування національної екомережі передбачає підготовку заявок щодо визнання цінностей природних територій України, насамперед у межах її природно-заповідного фонду, на міжнародному рівні, складання національного переліку об'єктів природної спадщини. Мають бути підготовлені подання на міжнародне визнання нових біосферних заповідників, внесені пропозиції до Переліку водно-болотних угідь міжнародного значення європейського переліку біосферних резерватів,

Смарагдової мережі Європи та для нагородження природоохоронних територій Європейським дипломом.

Таблиця 1.5 – Перспективи формування національної екомережі України [7]

№ з/п	Назва	Підпорядкування	Рік створення	Загальна площа, га	Площа земель, які перебувають у постійному користуванні, га
1	2	3	4	5	6
Біосферні заповідники					
1	Асканія-Нова	УААН	1985	33307,6	11312,2
2	Чорноморський	НАНУ	1985	89129	70509
3	Карпатський	Мінекоресурсів	1993	53630	31977
4	Дунайський	НАНУ	1998	46402,9	22662
Природні заповідники					
1	Кримський	Державне управління справами	1923	44175,5	44175,5
2	Канівський	Національний університет імені Тараса Шевченка	1923	2049,3	2049,3
3	Український степовий	НАНУ	1961	2768,4	2768,4
4	Луганський	НАНУ	1968	1575,5	1575,5
5	Поліський	Держкомлісгосп	1968	20104	20104
6	Ялтинський гірсько-лісовий	Держкомлісгосп	1973	14523	14523
7	Мис Мартьян	УААН	1973	240	240
8	Карадазький	НАНУ	1979	2855,2	2855,2
9	Розточчя	Міносвіти	1984	2084,5	2084,5
10	Медобори	Держкомлісгосп	1990	10516,7	10516,7
11	Дніпровсько-Орільський	Держкомлісгосп	1990	3766,2	3766,2
12	Єланецький степ	Мінекоресурсів	1996	1675,7	1675,7
13	Горгани	Мінекоресурсів	1996	5344,2	5344,2
14	Казантипський	Мінекоресурсів	1998	450,1	450,1
15	Опуцький	Мінекоресурсів	1998	1592,3	1592,3
16	Рівненський	Держкомлісгосп	1999	47046,8	47046,8
17	Черемський	Держкомлісгосп	2001	2975,7	2975,7
Національні природні парки					
1	Карпатський	Мінекоресурсів	1980	50303	38591
2	Шацький	Держкомлісгосп	1983	48977	18810
3	Синевир	Мінекоресурсів	1989	40400	27208

Продовження табл. 1.5

1	2	3	4	5	6
4	Азово-Сиваський	Державне управління справами	1993	52154	52154
5	Вижницький	Мінекоресурсів	1995	7928,4	7013,4
6	Подільські Товтри	Мінекоресурсів	1996	261316	3015
7	Святі Гори	Мінекоресурсів	1997	40589,00	11878,00
8	Яворівський	Мінекоресурсів	1998	7078,60	2885,50
9	Сколівські Бескиди	Держкомлісгосп	1999	35684	24702
10	Деснянсько-Старогутський	Мінекоресурсів	1999	16215,1	7272,6
11	Ужанський	Мінекоресурсів	1999	39159,3	14904,6
12	Гуцульщина	Мінекоресурсів	2002	32271	7606

Таблиця 1.6 – Перспективи формування національної екомережі України [5]

Об'єкт ПЗФ	Площа, тис. га	Термін виконання
1	2	3
Національні природні парки		
Приазовський	20	2000 – 2002
Меотида	15	2000 – 2002
Сиваський	195	2000 – 2002
Прип'ять-Стохід	50	2000 – 2002
Свидовецький	15	2001 – 2003
Галицький	14	2001 – 2003
Переяслав-Хмельницький	10	2001 – 2003
Гуцульщина	50	2001 – 2003
Дністровський каньйон	10	2002 – 2004
Джарилгач	10	2002 – 2004
Тростянецько-Ворсклянський	40	2002 – 2004
Сіверсько - Донецький	20	2003 – 2005
Гранітно-степове Побужжя	5	2003 – 2005
Великий Луг	40	2003 – 2005
Нижньосульський	17	2004 – 2006
Центрально-Подільський	15	2004 – 2006
Самарський бір	20	2005 – 2007
Передкарпатський	20	2005 – 2007
Диканьківський	15	2006 – 2008
Слобожанський	10	2006 – 2008
Кінбурнська коса	10	2007 – 2009
Трахтемирівський	10	2008 – 2009
Нижньодніпровський	50	2009 – 2011

Продовження табл. 1.5

Кримський	25	2010 – 2012
Савранський ліс	10	2011 – 2013
Чатир-Даг	5	2012 – 2014
Саки	10	2013 – 2015
Велике філофорне поле Зернова	100	2013 – 2015
Мале філофорне поле	30	2013 – 2015
Біосферні заповідники		
Західне Полісся	40	2000 – 2002
Східні Карпати	50	2000 – 2002
Кримський	40	2001 – 2003
Розточанський	25	2012 – 2015
Поліський	50	2004 – 2006
Український лісостеповий	50	2010 – 2012
Донецький кряж	20	2012 – 2015

Україна здійснює активну діяльність у формуванні Пан'європейської екологічної мережі, яка є одним із головних елементів Пан'європейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття (Софія, 1995). Ця діяльність поєднується з виконанням міжнародних конвенцій та угод світового, європейського і регіонального рівнів. Внесок України у Пан'європейську екомережу оцінюють, враховуючи її участь у формуванні таких об'єктів:

- Світова мережа біосферних резерватів;
- Рамсарський перелік водно-болотних угідь;
- Смарагдова мережа Європи (Бернська конвенція);
- Мережа територій, нагороджених Європейським дипломом;
- Міждержавні угоди щодо збереження видів тварин, які мігрують;
- Мережа транскордонних територій охорони природи та сталого розвитку, а також транскордонних екологічних коридорів.

До складу Світової мережі біосферних заповідників входять шість об'єктів України: біосферні заповідники «Асканія-Нова», «Чорноморський», «Дунайський», «Карпатський», а також Ужанський національний природний парк із Надсянським регіональним ландшафтним парком у складі українсько-польсько-словацького біосферного заповідника «Східні Карпати», Шацький

національний природний парк. До речі, Шацький національний природний парк – основа української ділянки потенційного українсько-польського заповідника «Західне Полісся» (матеріали представлено на розгляд ЮНЕСКО). Завершується підготовка матеріалів щодо створення української ділянки українсько-російського біосферного заповідника на р. Десні з умовною назвою «Брянсько-Старогутські ліси».

У 1991 р. Європейським Союзом була розроблена програма TACIS (Технічне сприяння співдружності Незалежних Держав) для 12 нових незалежних держав (Азербайджан, Білорусь, Вірменія, Грузія, Казахстан, Киргизстан, Молдова, Росія, Таджикистан, Туркменістан, Узбекистан, Україна) з метою сприяння розвитку гармонійних економічних і політичних відносин між Євросоюзом і цими країнами-партнерами. До основних пріоритетів TACIS належить фінансування заходів з охорони навколишнього природного середовища.

Мета програми полягає у підтримці зусиль країн-партнерів щодо створення суспільств, які ґрунтуються на політичних свободах і економічному процвітанні. З цією метою TACIS надає субсидії (безвідплатне фінансування) для передачі ноу-хау, підтримуючи процес переходу до ринкової економіки і демократичного суспільства.

У тісній взаємодії з країнами-партнерами TACIS визначає, яким чином мають витратитися кошти. Це дає TACIS можливість здійснювати фінансування відповідно до політики реформ і першочергових завдань кожної конкретної країни. У контексті ширших міжнародних зусиль TACIS працює також з іншими донорами і міжнародними організаціями.

TACIS передає ноу-хау державних і приватних організацій найширшого спектра, що дає змогу поєднувати досвід ринкової економіки і демократії з професійними навичками і знаннями населення на місцях. Ноу-хау передається у формі консультативного сприяння в питаннях політики шляхом направлення груп експертів, проведення експертних досліджень і професійної підготовки, створення і реформування правової і нормативної

баз, інститутів і організацій, а також встановлення партнерських відносин, розвитку міжнародних структур, сприяння процесу поріднення і проведення пілотних проектів. TACIS відіграє також роль каталізатора, відкриваючи доступ до коштів основних кредиторів і інвесторів завдяки проведенню передінвестиційних досліджень і техніко-економічних обґрунтувань.

TACIS сприяє розумінню і належному оцінюванню демократії і соціально-економічної системи, орієнтованої на ринок, шляхом заохочення зв'язків і міцних відносин між організаціями в країнах-партнерах і їх колегами в Європейському Союзі.

Основними пріоритетними галузями, що фінансуються TACIS, є: реформи державного управління, реорганізація державних підприємств, розвиток приватного сектору, інфраструктури транспорту і зв'язку, енергетики, ядерної безпеки, охорона навколишнього середовища, створення ефективної системи виробництва, переробки і розподілу продуктів харчування, розвиток системи соціального захисту та освіти. Кожна країна вибирає пріоритетні сектори відповідно до своїх потреб.

У рамках проекту програми TACIS формується українсько-польський біосферний заповідник на Розточчі, до складу якого з української сторони мають увійти Яворівський національний природний парк, природний заповідник «Розточчя» і два новостворених регіональних ландшафтних парки. Україна працює над створенням транскордонних біосферних заповідників у Марамороських горах у Карпатах – із Румунією, у дельті р. Дністер – з Молдовою, нар. Тиса – з Угорщиною, нар. Прип'ять – з Білоруссю, на р. Сіверський Донець – з Росією.

До Рамсарського переліку водно-болотних угідь уже включено 22 водно-болотних угіддя України; уряд України погодив перелік ще 30 угідь – потенційних кандидатів до Рамсарського переліку. До Смарагдової мережі Європи (Бернська конвенція), яка є аналогом мережі ЄС «Натура – 2000», зі складу природно-заповідного фонду України заявлено 15 об'єктів.

Найближчою перспективою є розробка пропозицій ще на 20 потенційних природоохоронних територій України.

У Загальнодержавній програмі формування Національної екологічної мережі України на 2000–2015 рр. передбачається забезпечити поєднання національної екомережі з екологічними мережами суміжних країн, що входять до складу Всеєвропейської екомережі, шляхом створення спільних транскордонних елементів екомережі в межах природних регіонів та природних коридорів, узгодження проектів землеустрою на прикордонних ділянках. Це здійснюватиметься у співробітництві з такими країнами:

- Республіка Польща – Західнополіський біосферний заповідник, біосферний заповідник «Східні Карпати», Розточанський біосферний заповідник;

- Республіка Білорусь – Західнополіський біосферний заповідник, Рівненський природний заповідник, національний природний парк «Прип'ять – Стохід»;

- Російська Федерація – Сновський природний заповідник, Луганський природний заповідник, Деснянсько-Старогутський національний природний парк, національний природний парк «Меотида», національний природний парк «Донецький кряж»;

- Румунія – Дунайський біосферний заповідник, Вижницький національний природний парк;

- Республіка Молдова – Нижньодніпровський національний природний парк;

- Словацька Республіка – біосферний заповідник «Східні Карпати».

24 червня 2004 р. затвердили Закон України «Про екологічну мережу України», який набув чинності з 1 січня 2005 р. Згідно з цим документом екомережа – єдина територіальна система, утворена з метою поліпшення умов для формування та відновлення довкілля, збільшення природно-ресурсного потенціалу території України, збереження ландшафтного біорізноманіття, місць оселення та зростання цінних видів тваринного і

рослинного світу, генетичного фонду, шляхів міграції тварин шляхом поєднання територій та об'єктів ПЗФ, а також інших територій, що мають особливу цінність для охорони навколишнього природного середовища і відповідно до законів та міжнародних зобов'язань України особливо охороняються.

Завданням законодавства про екомережу є регулювання суспільних відносин у сфері формування, збереження та раціонального, невиснажливого використання екомережі як однієї з найважливіших передумов забезпечення сталого, екологічно збалансованого розвитку України, охорони навколишнього природного середовища, задоволення сучасних і перспективних економічних, соціальних, екологічних та інших інтересів суспільства.

Об'єктом екомережі вважається окрема її складова, що має ознаки просторового об'єкта – певну площу, межі, характеристики тощо. До об'єктів екомережі належать території й об'єкти природно-заповідного, водного, лісового фондів, сільськогосподарські угіддя екстенсивного використання (пасовища, сіножаті) тощо.

Структурні елементи екомережі – це ті території екомережі, що відрізняються за функціями. Формування, збереження та використання екомережі здійснюється відповідно до таких основних принципів [25]:

- забезпечення цілісності екосистемних функцій складових екомережі;
- збереження й екологічно збалансоване використання природних ресурсів на території екомережі;
- зупинення втрат природних і напівприродних територій (зайнятих рослинними угрупованнями природного походження та комплексами, зміненими в процесі людської діяльності), розширення площі території екомережі;
- забезпечення державної підтримки, стимулювання суб'єктів господарювання під час створення на їх землях територій та об'єктів

природно-заповідного фонду, інших територій, що підлягають особливій охороні, розвитку екомережі;

- забезпечення участі громадян та їх об'єднань у розробленні пропозицій і прийнятті рішень щодо формування, збереження і використання екомережі;

- забезпечення поєднання національної екомережі з екомережами суміжних країн, що входять до складу Всеєвропейської екомережі, всебічний розвиток міжнародної співпраці в цій сфері;

- удосконалення складу земель України шляхом забезпечення науково обґрунтованого співвідношення між різними категоріями земель;

- системне врахування екологічних, соціальних та економічних інтересів суспільства.

Стосовно права власності на землю та інші природні ресурси об'єктів екомережі, згідно з чинним законодавством, включення територій та об'єктів до переліку територій і об'єктів екомережі не призводить до зміни форми власності й категорії земель на відповідні земельні ділянки та інші природні ресурси, їх власника чи користувача. Власники і користувачі територій й об'єктів, включених до переліків територій та об'єктів екомережі, беруть на себе зобов'язання щодо збереження природних ресурсів, їх екологічно збалансованого та раціонального використання.

Державний моніторинг екомережі передбачає здійснення системи спостережень, спрямованих на оцінювання цілісності екомережі, стану природних комплексів та об'єктів, включених до переліків екомережі, своєчасне виявлення негативних змін і прогнозування їх можливого розвитку, пов'язаних з цим наслідків, розроблення відповідних прогнозів та рекомендацій щодо формування, збереження та використання екомережі. Державний моніторинг екомережі входить до складу моніторингу навколишнього природного середовища і проводиться в порядку, який визначає Кабінет Міністрів України.

Території й об'єкти екомережі підлягають державному обліку, що є складовою державного земельного кадастру, державних кадастрів інших природних ресурсів, територій та об'єктів природно-заповідного фонду, державної статистичної звітності; здійснюється в порядку, визначеному законом.

Україна бере участь у міжнародному співробітництві з питань формування, збереження та використання Всеєвропейської екомережі, створенні транскордонних елементів екомережі. Якщо за міжнародним договором, згоду на обов'язковість якого надає Верховна Рада України, встановлено інші правила, які відрізняються від тих, що містяться в цьому законі, то застосовуються правила міжнародного договору [25].

Отже, екомережа України буде територіально безперервною системою природних ландшафтів, що утворюють природний каркас, котрий визначатиме екологічну стійкість території. Основні елементи екомережі – це території й об'єкти природно-заповідного фонду України, тому доведення його площі до визначеного Програмою формування національної екологічної мережі України на 2000–2015 рр. рівня є головним завданням формування і розбудови національної екомережі України.

Крім того, Україна здійснює активну діяльність у формуванні Пан'європейської екологічної мережі, яка є одним із основних елементів Пан'європейської стратегії збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. До Світової мережі біосферних заповідників включено шість об'єктів України: біосферні заповідники «Асканія-Нова», «Чорноморський», «Дунайський», «Карпатський», а також Ужанський національний природний парк із Надсянським регіональним ландшафтним парком у складі українсько-польсько-словацького біосферного заповідника «Східні Карпати», Шацький національний природний парк.

2 ДУНАЙСЬКИЙ БІОСФЕРНИЙ ЗАПОВІДНИК ЯК СКЛАДОВА ЧАСТИНА ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ УКРАЇНИ

2.1 Історія та сучасність Дунайського біосферного заповідника

Питання про необхідність заповідної охорони дельти Дунаю почало підніматися в кінці 50-х років. У 1964 році міжвідомча нарада по комплексному використанню природних ресурсів Дунаю офіційно рекомендує створити тут заповідник.

Ухвалою Ради Міністрів УРСР від 24/06 1967 р. створюється природоохоронна зона з режимом пам'ятника природи республіканського значення. До її складу увійшли 3 тисячі гектарів плавневих земель уздовж узбережжя Чорного моря шириною в 1 км. і кілометрова зона морської акваторії. У 1973 р. на основі заповідної зони створюється Дунайська філія Чорноморського державного заповідника АН УРСР.

Рада Міністрів СРСР в 1975 р. на виконання зобов'язань по Рамсарській Конвенції відносить заповідну територію до водно-болотяних угідь, що мають міжнародне значення як місця масового розмноження і сезонних скупчень водоплаваючих і навколводних птахів. У 1981 р. створюється самостійний заповідник «Дунайські плавні».

Основним завданням першого і єдиного в Одеській області заповідника було збереження в природному стані типових і унікальних комплексів української дельти Дунаю зі всією сукупністю їх компонентів, вивчення природних процесів і явищ, які відбуваються в них, розробка наукових принципів охорони навколишнього природного середовища, екологічна освіта і виховання населення, ефективне використання природних ресурсів.

В цілому природний заповідник виконав покладені на нього завдання. Разом з тим він, як природний заповідник, мав ряд недоліків. Територія такого заповідника розглядалася як еталон незайманої природи, будь-яка

господарська діяльність була заборонена. Але вік Килійського гирла Дунаю не перевищує 300 років і формування плавневого комплексу тут завжди відбувалося під впливом випалювання очерету, випасу худоби, заготівки сіна, збору плодів водяного горіха і так далі

У плавнях сформувалося і підтримувалося різноманітність біотопів і, відповідно, рослин і тварин, висока чисельність багатьох популяцій. Після заборони втручання людини в екосистему хід традиційних плавневих сукцесій був порушений, і це негативно вплинуло на мозаїчність біотопів, привело до зменшення ряду видів. Крім того, повна заборона на використання природних ресурсів викликала конфлікти з місцевим населенням.

Виходом з цієї ситуації могло стати створення біосферного заповідника, де завдяки зонуванню території охорона природи поєднується з раціональним використанням природних ресурсів.

У Румунії, якою належить близько 80% дельти, біосферний резерват «Дельта Дунаю» був створений в 1990 році. Зараз його площу складає 580000 га і в нього входить вся румунська частина дельти із смугою Чорного моря до глибини 20 м.

У 1994 році Україна підписала договір на здійснення проекту Світового Банку «Збереження біологічної різноманітності в Українській частці дельти Дунаю», згідно якої нашій країні був виділений спеціальний грант у розмірі 1,5 млн. доларів США. Одним з результатів виконання цього проекту став вихід Указу Президента України від 10/08 1998 року про створення Дунайського біосферного заповідника на площі 46403 га, включаючи двокілометрову смугу Чорного моря і Жебріянівську бухту.

У 2004 році відповідно до Указу Президента України «Про розширення території Дунайського біосферного заповідника» № 117 від 2 лютого площу земель, що передаються ДБЗ у постійне користування, збільшено на 1295 га (за рахунок земель Килійського району) та загальну територію розширено на

3850 га (землі Татарбунарського району), які надані без вилучення у землекористувачів.

Відповідно до зазначених Указів, а також з урахуванням результатів проведення землевпорядкувальних робіт, загальна площа ДБЗ складає 50252,9 га. Враховуючи процеси безперервного дельтоутворення до складу території ДБЗ автоматично входять всі новоутворення (острови, коси тощо) авандельти. Цей унікальний природний процес формування в дунайській дельті нової суші України та Європи, яка з самого початку отримує статус заповідної, є особливою рисою ДБЗ.

Це четвертий біосферний заповідник України і 356 заповідник в глобальній мережі біосферних заповідників планети. ЮНЕСКО, як спеціалізовану установу ООН офіційно підтвердила новий міжнародний статус заповідника, видавши 2 лютого 1992 року сертифікат про включення ДБЗ в світову мережу біосферних заповідників і ухвалення його під свою опіку. ЮНЕСКО також ухвалила рішення про створення єдиного румунсько-українського біосферного заповідника «Дунайська дельта».

В даний час в світі існує тільки 5 трансграничних біосферних заповідників. Необхідність такого об'єднання очевидна, оскільки в єдиній дельті треба вести єдину природоохоронну політику і дикі тварини не знають державних кордонів.

Система територій, що охороняються, на Україні не тільки не поступається своєму потенціалу міжнародним природним резерватам, але і має перед ними деякі переваги. З ряду причин сьогодні тільки система заповідників різних статусів і національних парків володіє потенціалом, необхідним для впровадження в життя теорії і практики стійкого туризму:

1. Розвиток екологічного туризму – це не просто бізнес, і отримання максимального прибутку не є його самоціллю. Вже через це впровадження теорії і практики такого туризму не може спиратися на звичайні туристичні агентства.

2. На сьогодні території, що охороняються в більшості випадків, є єдиними в регіонах структурами, здатними узяти на себе функції планування, управління і моніторингу туристичної діяльності.

3. Заповідники мають наукові відділи, у функції яких входить постійний моніторинг природних екосистем. В цілому вони є мережею науково-дослідних установ, що охоплює різноманітні природні зони. Це обумовлює високу перспективність заповідників для організації будь-яких видів пізнавального туризму, студентських практик, наукових турів і волонтерських програм.

4. Поєднання еколого-просвітницької і екотуристичної діяльності на базі заповідників значно підвищить ефективність освіти, дозволить привернути увагу широкій громадськості до питань охорони природи і підсилить суспільну підтримку територій, що охороняються. У територій, що охороняються, з'явиться реальний потенціал стати центром суспільного і культурного життя в районах, де вони розташовані.

5. Світовий досвід показує, що соціально-економічна ефективність екологічного туризму найбільш висока саме на місцевому і регіональному рівнях. Тому території, що охороняються, можуть стати реальним джерелом нових робочих місць і додаткових джерел доходів в місцеву економіку. Розвиток екотуризму на територіях, що охороняються, сприятиме залученню в регіон міжнародної уваги і інвестицій, що, у свою чергу, підсилює значущість територій, що охороняються, в очах місцевого населення, змінить їх відношення до природоохоронних проблем.

Разом з тим маючи потенціал для розвитку екологічного туризму, заповідники повинні виконати ряд обов'язкових умов, за наявності яких можливо ефективно розвивати екотуризм.

В першу чергу заповідник повинен мати статус, що дозволяє займатися господарською діяльністю. Мова йде про наданні такого статусу територіям, де б охорона природи поєднувалася з раціональним використанням природних ресурсів, досягався компроміс між господарською діяльністю

людини і діями, направленими на оздоровлення навколишнього середовища. Така політика не розводить людей по різні сторони барикад, а множить число тих, хто не тільки словом, але і справами бере участь у вирішенні природоохоронних проблем.

Крім того, біосферні заповідники в даний час складають єдину міжнародну мережу. Світова спільнота виробила загальні підходи і вимоги до організації таких територій і їх функціонуванню, створенню банків інформації, обміну цією інформацією. В цьому випадку ми маємо справу з підходом до природного середовища, її стану, як явища планетарного, з усвідомленням того, що жодна держава в світі не в силах самотійно забезпечити здорове природне середовище своїм співгромадянам, не закриє межі для кислотних дощів, вуглекислого газу, важких металів, не перешкодить збідненню видової різноманітності живих організмів, якщо не будуть зроблені сумісні узгоджені дії в цій сфері всіх країн світу.

Відмітною особливістю функціонування ДБЗ є наявність в його структурі зон з різним природоохоронним статусом. Це складає організаційно-правову основу для забезпечення охорони цінних водно-болотних комплексів у поєднанні з господарським використанням природних ресурсів, а саме: рибальством, полюванням, випасанням худоби, заготівкою сіна і очерету, збором ягід, лікарських рослин, здобиччю водяного горіха, жаб, використанням територій на користь екологічного туризму.

Нинішнє зонування ДБЗ виглядає таким чином (рис. 2.1):

- заповідна зона - територія колишнього природного заповідника «Дунайські плавні» загальною площею 15134,27 га;
- зона регульованого заповідного режиму - територія Стенцовсько-Жебріянівських плавнів загальною площею 10582,83 га;
- буферна зона - загальною площею 15700,92 га, яка складається із смуги Чорного моря і його Жебріянівської бухти, південної частини о. Єрмаков і плавневих земель між Жебріянівською грядою і морським краєм дельти;

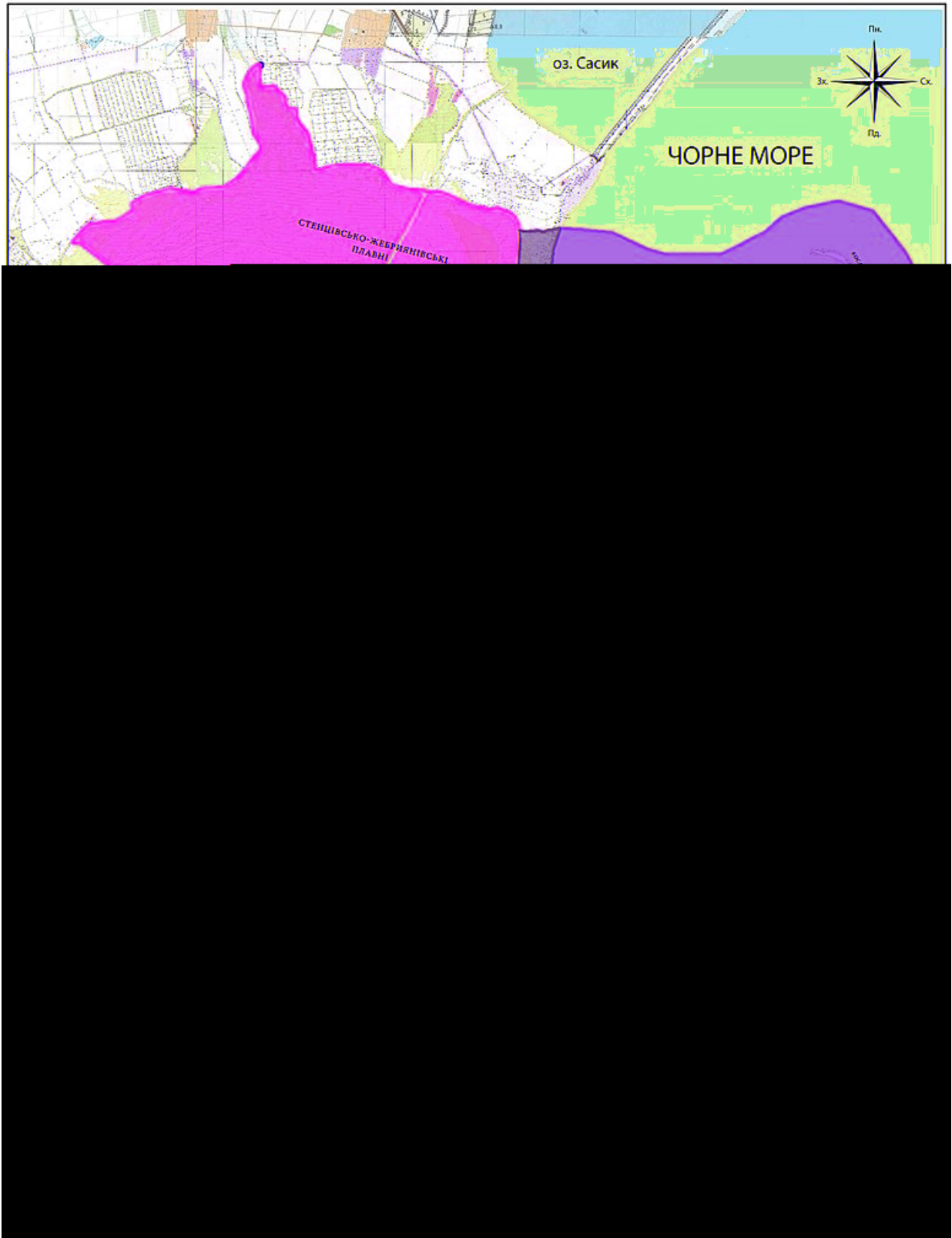


Рис. 2.1 – Карта зонування Дунайського біосферного заповідника

– зона антропогенних ландшафтів - загальною площею 8834,88 га, куди віднесені північна частина о. Єрмаков, Жебріянівська гряда, городи і пасовища навколо м. Вилкове по гирлах Білгородське, Очаківське, Анкудіново, Старостамбульське, Середнє, оз Сасик та Джантшейський лиман.

Закон України «Про природно-заповідний фонд України» [1] детально регламентує використання кожної зони, що знайшло своє віддзеркалення і в «Положенні про ДБЗ» (пп.3.1-3.4). У короткому викладі особливості використання кожної зони наступні:

- *заповідна зона*

Заповідна зона є зоною найбільш суворої охорони, в якій, в першу чергу, забороняється: знаходження сторонніх осіб без відповідних пропусків, охота, вилов тварин, випас худоби на приморських косах.

В порівнянні з колишнім природним заповідником «Дунайські плавні», за наявності необхідного наукового обґрунтування, вирішення науково-технічної Ради заповідника і відповідного дозволу, в заповідній зоні *дозволяється*: нормований випас худоби, здобич водяного горіха, заготівка очерету, розчищення каналів для відновлення рибних запасів і збереження продуктивності озер, традиційного випалювання очеретяних чагарників, регулювання чисельності окремих видів тварин, зокрема при підготовці островів для гніздування птахів, лісовідновні і інші заходи, необхідні для збереження природних комплексів і об'єктів, науковий і еколого-освітній туризм на спеціально відведених для цих цілей екологічних стежках і ділянках. Тут зберігається строго регульований традиційний промисловий лов риби без збільшення його об'ємів, який може тимчасово обмежуватися під час сезону гніздування і утворення великих сезонних скупчень птахів.

- *зона регульованого заповідного режиму (Стенцовсько-жебріяновські плавні)*

У зоні регульованого заповідного режиму дозволяється обмежені: випасання худоби, промислове і спортивне рибальство, здобич ондатри,

зелених жаб, спортивне полювання, заготівка очерету, організація туристичної діяльності. Всі ці види діяльності і їх об'єми обґрунтовуються на науково-технічній Раді ДБЗ.

У зоні регульованого заповідного режиму забороняється: під'їзд човнів ближче ніж на 500 м до колоній птахів; відвідини плавнів в гніздовий період (березень – червень), за винятком промислових рибаків на спеціально відведених для лову ділянках; інші дії, які можуть завдати збитку природним комплексам, що охороняються.

- *буферна зона*

Буферна зона заповідника створюється для запобігання негативному впливу на заповідну зону господарської діяльності на прилеглих територіях. На території буферної зони забороняється зміна типу і характеру природних ландшафтів. Господарська діяльність здійснюється переважно в рамках її традиційних типів. Характер використання природних ресурсів і його об'єми щорічно узгоджуються зацікавленими організаціями з адміністрацією заповідника.

- *зона антропогенних ландшафтів*

До зони антропогенних ландшафтів віднесені території традиційного земле-, лісо- і водокористування, заселені території.

Господарське використання цієї території здійснюється з обмеженим застосуванням шкідливих технологій. Тип, об'єми і характер застосування інсектицидів, пестицидів і гербіцидів на цій території узгоджується з адміністрацією заповідника. Використання біологічних ресурсів на цій території проводиться за узгодженням з адміністрацією заповідника.

2.2 Природні особливості Дунайського біосферного заповідника

2.2.1 Фізико географічна характеристика Дунайського біосферного заповідника

Дунайський біосферний заповідник розташований в українській частині дельти Дунаю. Дунай по таких параметрах як довжина і площа водозабору займає друге місце в Європі після Волги. Починаючи свій біг в горах Шварцвальда (Німеччина), де зливаються два невеликі струмочки Бреге і Бригах, він впадає в Чорне море тільки через 2857 км., протікаючи по території десяти держав Європи.

Верхів'я Дунаю є типовою гірською річкою: неширокою, з дуже швидкою течією. Середня і особливо долинна частина Дунаю має характер рівнинної річки. Перепад висот між витоком і гирлом дуже великий і складає 678 м (для порівняння – на Дніпрі перепад складає всього лише 200 м), тому в низов'ях швидкість течії досить значна. Площа водозабору Дунаю величезна, вона складає 817000 км².

На всій протяжності річки в неї впадає велика кількість малих і великих приток, які формують річний сток річки. Він величезний: 205 км³ води Дунай щорічно приносить до Чорного моря, а в повноводні роки до 313 км³. Для порівняння – річний стік Дніпра складає 52 км³, Дністра 10 км³.

Дунай є найкаламутнішою річкою в Європі. Це пов'язано з тим, що його численні притоки активно розмивають на своєму шляху ґрунти, несучи з собою велику кількість різноманітного матеріалу, починаючи з каменя, піску, глини, і закінчуючи всілякими органічними і мінеральними речовинами.

В період весінньо-літньої повені рівень води перевищує відмітки берегів на 1,5 м у розвилки Ізмаїла і до 0,3 м поблизу моря. До одамбування багатьох ділянок дельти Дунаю в період повені озера, розташовані північніше Килійського і на південь від Георгіївського рукавів, з'єднувалися з

Дунаєм і тоді територія, покрита водою, перевищувала 4500 км². На такій площі акумулювалося близько 7 млрд. м³ води.

Наноси осідають по берегах поблизу русел основних рукавів, а усередині дельтових островів, де течія сповільнюється, зважені частинки осідають на дно і вода стає майже прозорою. Таким чином, під впливом весняних паводків, в дельті йде алювіальний процес, що підвищує щорічно територію суші на 2 - 3 см.

Всі ці суспензії грають велику позитивну роль в очищенні вод від всіляких забруднювачів. На них адсорбується до 80 – 90 % всіх важких металів, нафтопродуктів, пестицидів. Випадання суспензій в донні відкладення приводить до пониження токсичності водних мас.

На 23 км. вище м. Ізмаїл Дунай розділяється на два рукави: лівий Килійський і правий Тульчинський. Останній ділиться на Сулінське і Георгіївське гирла. Ці три гирла і територія між ними утворюють дельту Дунаю.

Загальна площа дельти складає більше 5000 км². Площа власне дельти Дунаю разом з островом Дранов складає близько 3500 км². Річний стік річки біля м. Ізмаїла приблизно рівний 201 км³. Щорічно з дунайською водою в море виноситься близько 83 млн. тон твердих наносів.

Висота дельтової рівнини над рівнем моря біля м. Ізмаїла складає 3,7 м, поблизу Сулінського гирла - 0,5 м. Близько 87 % площі дельти займають плавні, що мають глибину 1-2, рідше 3-4 метри.

Площа Килійської дельти Дунаю складає 1240 км². Тут і розміщений ДБЗ загальною площею 460 км².

Цей район характеризується епейрогенним коливанням суші, що відбувається під впливом сучасної «валахської» трансгресії моря, що пов'язане з неотектонічними негативними коливаннями території даного регіону. Це приводить до загального пониження території суші в середньому на 1-2 см.

Дельта Дунаю за походженням підрозділяється на дві частини: стародавню річкову і молоду морську. Межею між ними є смуга берегових валів, складена з морського піску з черепашками, якими є гряди Жебріянівська, Летя, Караорман, Саретуріле, Краснікол і Дранов. Береговий вал морського краю дельти йде по східному, зовнішньому контуру однойменних островів. У північній частині між Жебріянівською грядою і Летею вал розірваний Килійським рукавом, що будує в морі вторинну дельту.

Дельта Килійського рукава, розташована нижче м. Вилкове, найбільш молода частина величезної дунайської дельти і найновіша природна суша в Європі. Її вік складає всього лише близько 300 років, а вік приморської смуги значно менший, не більше 150 років. Окремі ж острови і коси сформувалися в останні десятиліття. Процес дельтоутворення продовжується і в даний час, проте, зараз він менш інтенсивний.

У геоморфологічному плані дельта Дунаю розташована на новоевксинських глинах, що виникли в результаті алювіальної діяльності стародавньо-дунайського лиману. Вони покриті осадовими породами різного походження, що залягають майже горизонтально, з невеликим ухилом у бік моря. Ухил поверхні дельти складає 0,04 ‰. Сучасні відкладення складаються з алевритового і перитового матеріалів [28].

Її формування почалося в середині 18 століття. Тоді Килійський рукав прорвав в районі Переправи Жебріянівську косу. Отримавши вихід в море, він сам почав будівництво власної дельти. Через Килійське гирло і зараз проходить до 70% всього водного стоку Дунаю. Відповідно і мула – головного будівельного матеріалу дельти тут відкладається значно більше. Тому саме ця частина дельти є найдинамічнішою. Вона росла і росте достатньо швидко. По існуючих картах можна простежити за її стрімким зростанням. Так з 1830 по 1964 роки її площа збільшилася в 4,2 разу, а за проміжок часу між 1829 – 1902 роками вона просунулася в море на 5,25 км., тобто швидкість росту склала 60 – 70 метрів в рік. Загальне підвищення рівня

дельти над рівнем моря пов'язане з відкладенням великої кількості мула. Цей підйом складає 2 – 3 см в рік. Паралельно заносяться мулом і відмирають старі рукави, дельтові озера і з'являються нові острови.

Рельєф дельти нагадує рівнину, яку численними протоками і ериками розділена на острови різних форм. Внутрішні острови дельти в центрі мають низини або складаються з невеликих озер, сполучених між собою вузькими протоками. Вони окантовані прирусловими грядами, висота яких коливається від 0,5 до 1 м, а ширина від 50 до 100 м. Гряди нахилені до центру, і тому такі острови мають вид блюдця.

Найстародавнішим утворенням Килійської дельти, яке має тисячолітній вік, вважається Жебріянівська піщана коса, яка протягнулася з півночі на південь на 11,5 км. Формування коси пов'язане з діяльністю морського прибою, унаслідок чого утворилася система берегових валів.

У Килійській дельті Дунаю утворилися достатньо мілководі затоки (кути), які протоками пов'язані з різними рукавами дельти і різною мірою ізольовані від моря піщаними косами і барами. Могутній седиментаційний процес, який відбувається в зоні дунайського екотону, обумовлює формування унікальної Килійської дельти висунення.

Окрім придельтової ділянки і дельти, до складу гирлової області Дунаю входить ще і узмор'я загальною площею 1360 км². Воно є прибережною смугою шириною 8 - 10 і протяжністю близько 180 км. У цій смузі змішуються морські і річкові води. Залежно від величини стоку Дунаю і напряму вітру ширина прибережної опрісненої зони моря (узмор'я) може бути менше чи і більше вказаних меж, тобто морська межа узмор'я не постійна і може наближатися до берега або віддалятися від нього.

Ландшафт нижньої частини Дунаю в межах України формує велику різноманітність водно – територіальних комплексів. Тут розгалужена мережа проток, рукавів, гирл і ериків, велика кількість озер, лагун, кутів, заток і островів.

Спостерігається великий поліморфізм геогідрографічних елементів. Таку ландшафтну різноманітність формує величезна кількість біотопів, зокрема водних, таких, що характеризуються високими показниками великої кількості гідробіонтів. Килійська дельта є наймолодшою і продовжує інтенсивно формуватися у бік моря. В результаті морські затоки протягом лічених десятиліть перетворюються на прісноводні кути. Ті, що відділились від моря 30-40 років тому поступово міліють, заростають. Багато з них із-за обміління і зменшення проточності вже починають переходити в стадію депресії, і можливо через декілька десятків років перетворяться на заболочені плавні.

Клімат цього регіону можна охарактеризувати як помірно – континентальний, з короткою і теплою зимою, тривалим і жарким літом.

Він формується під впливом циркуляції повітряних мас, утворених у віддалених один від одного регіонах – Атлантичному океані, Середземному морі і Євразійському материку.

Річна сума середньодобових температур вище 10 °С в межах 3400 - 3600 С, при щодо теплій зимі.

Згідно агрокліматичному районуванню України територія ДБЗ належить до дуже посушливої помірно жаркої зони з м'якою зимою.

У перебігу літа тут випадає 379 – 380 мм опадів. Весна починається в кінці лютого – початку березня. Погода в цей час часто буває дощовою і прохолодною. Але вже з середини квітня спостерігається швидке потепління. Літо триває 5 місяців – з травня по жовтень. Середньомісячна температура влітку +23 °С, а вдень вона може доходити до +30 °С. Осінь зазвичай тепла і суха і триває з жовтня до початку грудня.

Серед рівнинних територій Причорномор'я територія ДБЗ виділяється найтеплішою зимою. Безморозний період триває до 200 діб. Зима триває з середини грудня до другої декади лютого. У грудні часто дмуть штормові вітри. Температура повітря може знижуватися до -10 – -15 °С. Як правило, вона м'яка, з частою відлигою, незначним і нестійким сніжним покривом. У

деякі зими плавневі масиви на декілька тижнів покриваються льодом. Гирлова частина і великі канали замерзають раз в 10–12 років.

Середньомісячна температура січня коливається від -2 до -1,5 °С. У окремі роки суми температур можуть сильно коливатися. Дати першого осіннього заморозку коливаються між 15 та 30 жовтня, а останнього весняного - 10 – 15 квітня. Перехід середньодобових температур через 10 °С спостерігається весною 12 - 16 квітня, восени - 22-25 жовтня, а кількість днів з такими температурами від 170 до 200.

Загальна кількість опадів складає 350 - 400 мм/в рік при випаровуванні в 800 - 900 мм/ в рік. Таке велике випаровування повинне було б підтягати ґрунтові води, насичені хлоридами і сульфатами, що викликало б засолення ґрунтів. Проте, це спостерігається не скрізь, а лише на ділянках з високим антропогенним навантаженням. Захищає ґрунти від засолення висока промивна здатність Дунаю в період весняної, а в окремі роки і осінньої повені.

Рівень води в Дунаї і придунайських водоймах залежить від сезонних явищ, головною з яких є повінь, що настає в березні-квітні. На рівневий режим приморської зони, особливо водоймищ Килійського гирла, сильний вплив справляють согно-нагонні явища, викликані вітрами.

Близькість Чорного моря значно пом'якшує клімат гирлової області Дунаю. Цим частково і пояснюється нетривала і м'яка зима. Чорне море, великі водойми, величезні масиви водно-болотяних угідь підвищують вологість повітря і сприяють утворенню специфічних мікрокліматичних умов в регіоні.

Середньорічна температура води в дельті Дунаю складає 12,7 °С. Води гирлової частини найбільш прогріті в червні-серпні (в середньому до 24,1 °С), максимум в цей період досягає 27,6 С.

Тривалість періоду з температурою води більш 5 °С досягає в середньому 265 діб (16.03 – 06.12), більше 10 °С – 213 (10.04 – 09.11), більше 15 °С – 160 (04. 05 – 13.10), більш 20 °С – 108 (31.05 - 16.09).

2.2.2 Рослинний і тваринний світ

Рослинний і тваринний світ дельти дуже багатий і своєрідний. У Дунайському біосферному заповіднику на даний момент виявлено 1473 види рослин і 1465 видів тварин.

Фауна заповідника представлена 1068 видами безхребетних і 387 видами хордових тварин.

Хордові представлені наступними класами: риби – 91 вид, земноводні – 10 видів, плазуни – 5 видів, птахи – 252 види, ссавці (без рукокрилих) – 39 видів.

34 види фауни заповідника мають вищу категорію охорони - занесені в Європейський Червоний список. Серед них комах – 13 видів, риб – 7, птахів – 9, ссавців – 5, а в Червону книгу України занесені 101 вид тварин Килійської дельти Дунаю.

Дикорослих вищих судинних рослин відмічено 950 видів, з яких 8 видів хвощевидних, 4 – папоротевидних, 3 – голосім'яних і 935 – покритосім'яних.

Нижчих рослин в заповіднику до теперішнього часу виявлено 523 види, причому в це число увійшли тільки водорості прісних водоймищ. 3 види флори заповідника мають вищу категорію охорони - занесені в Європейський Червоний список [26], 17 – в Червону книгу України [23] і 10 співтовариств – в Зелену книгу України [24].

Дуже живописні кути заповідника. Тут зустрічаються значні площі водяного горіха плаваючого, болотоцвітника щитолистного і сальвінії плаваючої, занесених у Червону книгу України [23], співтовариства латаття білої, кубушки жовтої і схеноплекта літорального, занесених в Зелену книгу

України [24] і багато інших видів водної, занурено-водної і повітряно-водної рослинності.

Тільки тут можна побачити ліану третинного періоду – обвойник грецький, що обвиває стовбури верб, і величезні білосніжні квіти нивяника пізнього на тлі очеретяних чагарників.

На Жебріянівській гряді виростає 4 види орхідей, золотобородник цикадовий, гвоздика бессарабська, ковила дніпровська, меч-трава звичайна і інші види рослин з прекрасними декоративними властивостями, зникаючі в світі і що мають вищу категорію охорони в Україні.

Найбільше число видів об'єднує група харчових рослин – 314, що складає 33% флори заповідника.

Вона представлена медоносами і пергоносами, овочевими і салатними, пряними, вітамінними, ароматичними і іншими цінними видами.

Другий господарсько-важливою групою за чисельністю видів є група кормових рослин, що налічує 281 вид або 29,6%.

Лікарська група включає 232 види або 24,4% флори заповідника і складається з рослин, вживаних в офіційній і народній медицині. Відносно невелика кількість технічних рослин – 178 (18,7%).

Необхідно відзначити велике число видів, що мають важливе фітомеліоративне (84) і декоративне значення (154), а також отруйних для людини і тварин (133).

77 видів рослин застосовується для виготовлення різних виробів (матів, віників, щіток, корзин і так далі).

У флорі заповідника 300 видів (31,5%) є адвентивними.

На території заповідника виростає велика група кормових видів.

З висоти пташиного польоту Килійська дельта Дунаю виглядає безкрайними просторами очерету звичайного, серед яких плямами виділяються чагарники верби попелястої, а уздовж водотоків їх переривають смуги деревно-чагарникової рослинності з верби білої, ламкої, чорної і дельтовидної тополь шириною в 50-100 м. На приморських косах вузькими

стрічковими смугами шириною в 5 - 10 м, декількома рядами за лінією прибою маються в своєму розпорядженні хащі чагарників з обліпихи крушиновидної, лоха вузьколистного і сріблястого і тамарикса гіллястого.

Внутрішні водоймища переважно покриті плямами чагарників з водяного горіха, латаття білої, жовтої кубушки, болотоцвітника щитолистного.

В цілому, рослинний покрив заповідника, як і всієї Килійської дельти Дунаю, відрізняється від дельт інших річок Північного Причорномор'я великою участю в його складі водних і болотяних співтовариств, які займають близько 80% його площі, і меншим - галофітних і лугових (близько 10 %).

Основні масиви болотяної рослинності зосереджені на знижених рівнинних ділянках середньо - і тривало затоплюваних (вторинна дельта Килійського гирла Дунаю і Стенцовсько-жебріянівські плавні) і займають близько 70% площі зайнятої рослинним покривом.

Водна рослинність (близько 15%) зосереджена в основному у водоймищах вторинної дельти на мілководдях новоутворених водоймищ. За займаною площею вона знаходиться на другому місці і представлена не вкоріненою вільноплаваючою, зануреною прикріпленою і з плаваючими на поверхні води пластинками листя, а також повітро-водною рослинністю.

Повітро-водна менш поширена і займає вузькі смуги навколо водоймищ.

Галофітна рослинність приурочена до ділянок надмірного засолення і займає менше 5% території.

Солонцева рослинність (близько 3%) характерніша для приморської зони заповідника. Найбільші її площі зосереджені на рівнинних коротко-заливних ділянках, затоплюваних під час явищ нагону.

Солончакова рослинність (близько 1%) представлена в основному на більш знижених ділянках, ніж солонцева і характерна для територій руслових

островів з високим пасквальним навантаженням і відсутністю промивного режиму.

Лісова рослинність (менше 2%) представлена деревним і чагарниковим типами. Вона формується в умовах тривалого заливного режиму і тому її видовий склад невеликої.

Чагарникова рослинність (близько 1%) поширена значно ширше деревинною.

Псамофітна рослинність (близько 1%) приурочена до арен Жебріянівської гряди і приморських кіс вторинної дельти Дунаю.

На території Українського Дунайського біосферного заповідника з 80-х років встановлено перебування 256 видів птахів, що складає близько 78% всіх відомих для фауни дельти Дунаю і близько 63% авіафауни України. Серед них на гніздуванні відмічено 124 види. Найчисленнішою є група перелітних птахів – 196 видів.

Краще всього представлені мешканці водного і біляводного комплексів і менше всього лісового і степового, що обумовлене специфікою біотопів досліджуваної території.

З чотирьох основних відособлених ділянок біосферного заповідника краще всього видова різноманітність птахів представлена у вторинній дельті Килійського рукава (практично рівно такому на території існуючого природного заповідника) – 219, далі слідують Стенцовсько-жебріянівські плавні, потім Жебріянівська гряда і острів Єрмаков.

На досліджуваній території відмічено перебування 43 видів птахів, що особливо охороняються, що складає їх абсолютну більшість у фауні України. Найбільш репрезентативні в цьому плані вторинна дельта Килійського рукава – 36. Далі слідують Стенцовсько-жебріянівські плавні - 31, Жебріянівська гряда – 28 і острів Єрмаков – 25 видів.

Найбільш важливими в орнітологічному плані територіями біосферного заповідника є райони островів Лебедінка і Курильські з прилеглими мілководдями, острів Гнеушев з суміжними Потаповим,

Бажаним кутами і косою Дальньою, а також окремі ділянки Стенцовсько-жебріянівських плавнів. В цілому, на території вторинної дельти Килійського рукава Дунаю видова різноманітність птахів помітно убуває в напрямі від морських мілководь до вершин островів, що обумовлене слабкою мозаїчністю і недостатньою обводненістю останніх. Ці території в більшості випадків представлені малопривабливими для птахів суцільними очеретяно-осоковими заростями.

Особливо значущими житлами господарсько важливих видів є приморська зона дельти і окремі ділянки Стенцовських плавнів, де найбільш цінні мозаїчні ділянки і прибережні морські мілководдя.

Із зареєстрованих на острові Єрмаков 183 видів, 25 (13,7%) занесені в Червону книгу України і Європейський Червоний список [23, 26].

Серед 225 видів птахів, відмічених на території ДБЗ, 42 види (16,5%) занесено в Червону книгу України і Європейський Червоний список [23, 26].

З колоніальних видів найбільше значення мають Баклани, Чаплєві, і Ібісові. Основні їх колонії розташовані на території вторинної дельти Килійського рукава Дунаю і в Стенцовсько-жебріянівських плавнях. З сімейства Чайок найчисленнішими в заповіднику є срібляста чайка, білощока, рябодзьоба і річкова крячки.

До червонокнижних видів птахів заповідника відноситься і орлан-білохвіст [23]. Декілька десятиліть тому ці птахи були тут звичайними, хоча і не численними. В даний час вони стали рідкістю і занесені в Червону книгу Міжнародного Союзу охорони природи [27]. Це крупний красивий хижий птах з довжиною тіла до 1 м, масою в 5-6 кг і розмахом крил до 3 м.

Тільки тут можна побачити величезні зграї рожевих пеліканів, кількість яких може досягати 1000 особин, а в цілому в дельті в літній період їх чисельність досягає 5000. У заповіднику зустрічаються 2 види пеліканів – рожевий і кучерявий. Ці птахи тут не кубляться, їх привертають багаті кормові угіддя обширних мілководних водоймищ Килійської дельти Дунаю. Обидва ці вигляду занесені в Червону книгу України [23].

На території біосферного заповідника і навколишньої місцевості мешкає близько 47 видів птахів, дозволених для відстрілу. З них 14 мають помітне значення для мисливського господарства. Це сірий і білолобий гусаки, кряква, чирок-свистун, шилохвість, сіра качка, сіра куріпка, фазан, водяна курочка, лисуха і так далі. В зимовий період в Придунав'ї збирається до 115 тис. білолобих гусаків, що близько 10 % всіх зимуючих птахів цього виду в Чорноморсько-середземноморському регіоні. У окремі роки тут налічується до 7 тис. краснозобих казарок, що складає 7% світовій популяції вигляду.

Специфіка дельтових угідь, перш за все широка гамма і значна площа водних і біляводних біотопів, зумовили наявність в теріофауні заповідника значної кількості водних, напівводних і біляводних видів. Перш за все, це стосується майже скрізь рідкісних куницевих. Унаслідок наявності поблизу від Стенцовсько-жебріянівських плавнів степових і споріднених з ними біотопів, серед теріофауни ДБЗ є значна кількість степових видів.

Прилеглу до дельти заповідну частину моря відвідують всі три види чорноморських дельфінів: чорноморська афаліна, морська свиня (азовка), дельфін-білобочка. У останні десятиліття дуже рідко зустрічається середземноморський тюлень-монах.

Серед ссавців заповідника є немало видів з високою чисельністю. Вони грають важливу роль в трофічних ланцюгах, в круговороті речовини і енергії в дельтових екосистемах. А така тварина як дикий кабан унаслідок відносно високої чисельності значно впливає на створення середовища на піднесених ділянках дельтових угідь. Чисельність дикого кабана на території заповідника залишається на стабільному, достатньо високому рівні. Для збереження генотипу даного вигляду необхідне вибраковування гібридних (з домашніми тваринами) особин. Їх частка в українській дельтовій популяції досягає 25-30%. Кабани є всеїдним тваринам, тому в умовах високої чисельності популяції завдають великої шкоди птахам, особливо колоніальним видам чайок на приморських острівцях і косах [29].

Чисельність єнотовидного собаки після акліматизаційного спалаху різко зменшилася і потім стабілізувалася на достатньо низькому рівні. Мешкає на території заповідника практично повсюдно, уникає лише обширних монолітних масивів очерету. Загальна кількість тварин оцінюється в 990-1090 особин.

Крім того, серед ссавців регіону немало рідкісних і зникаючих видів. Більшість з них занесені в червоні книги і спеціальні списки різних рівнів.

Декілька видів ссавців мають господарське значення і грають деяку роль в економіці місцевих жителів. Це, перш за все ондатра. Цей вид, крім всього, може з успіхом використовуватися для біомеліорації плавневих угідь. Косулі завжди була нечисленним виглядом в заповіднику, оскільки угіддя ДБЗ малоприсадибні для проживання вигляду. Загальна чисельність її складає близько двох десятків особин.

У теріофауні ДБЗ велика частка так званих червонокнижних видів. У Червону Книгу України занесено 13 видів, що складає 31% видового складу теріофауни регіону [23]. Ще 6 (14,3%) внесені до Європейського Червоного списку (1991) [26]. Серед видів, занесених в Червону Книгу України тільки три належать до категорії звичайних, 6 – до рідкісних, останні є дуже рідкісними. Для деяких з них, наприклад, для нірки європейської і лісового kota дунайські дельтові угіддя є дуже важливими для виживання в європейському масштабі.

Іхтіофауна – дуже важливий компонент біологічної різноманітності Дунаю. Риби грають ключову роль в трофічних ланцюгах дельти. Крім того, ніяка інша група диких тварин не має такого надзвичайного господарського значення, як риби.

Велика різноманітність і значні розміри природних угідь – місце існування риб, від прісних до морських акваторій, а також специфічне зоогеографічне розташування, обумовлюють велику різноманітність і високу щільність іхтіофауни. Тільки у акваторії заповідника зареєстровано 90 видів риб, які належать до 30 сімейств. З них 71 вид (або 79%) мають або коли-

небудь мали господарське значення. Досить сказати, що всі 7 видів риби, занесених в Європейський Червоний список, зустрічаються на акваторії заповідника. Це шип, атлантичний осетер, чорноморський лосось, білуга, умбра, малий і великий чоп [26].

У заповідній акваторії мешкають 15 з 32 видів риби, занесених в Червону Книгу України [23]. Це окрім вищеназваних риби ще білуга, стерлядь, вирезуб, піскар дунайський довговусий, йорж смугастий, бичок-рижик, морський півень.

У останніх 30 років в уловах різко домінує срібний карась (*Carassius auratus*). Експансія цього вигляду відбулася завдяки зниженню чисельності хижих риби, його меншій вимогливості до нерестового субстрату, ніж у інших фітофілів, ранньому дозріванню і розтягнутому періоду нересту, стійкості до забруднення. Крім того, карась як активний детритофаг уникає харчової конкуренції і займає вільну екологічну нішу.

Майже половину промислового вилову риби (48,6%) складає дунайський оселедець – типова прохідна риба, яка нереститься за межами української частки річки.

Чисельність цінних видів риби так і не відновилася після одамбування заплав.

Найбільш численною групою безхребетних є комахи. Їх виявлено на території заповідника 849 видів. Останні 219 видів безхребетних – гідробіонти. Проте число їх набагато більше, оскільки в цю цифру увійшли лише дані по прісноводних видах.

У Дунайському біосферному заповіднику зустрічається 36 видів комах, занесених в Червону книгу України і Європейський червоний список [23, 26]. Це такі види як жук-відлюдник, бражник мертва голова, обліпиховий бражник, прозерпіна, ктир гігантський, велике нічне павине око, падалірій і багато інших прекрасних видів миру комах, без яких світ дельти був би бляклим.

Багато видів безхребетних тварин не такі естетичні, проте вони виконують величезну роль у функціонуванні водно-болотного угіддя, що має міжнародне значення – дельти Дунаю. Це не тільки комахи, але різні види молюсків, що очищають води Дунаю і Чорного моря, ракоподібні, що слугують кормом для риб і птахів і що виконують важливу санітарну роль у водоймищах і багато інших.

Українська частка дельти Дунаю є місцезнаходженням багатьох рідкісних і зникаючих видів комах (36 видів з 8 загонів занесено в охоронні списки, 24 – в Червону книгу України). Тут знайдено 7 нових для науки видів перетинчастокрилих, а ще 19 видів прямокрилих, рівнокрилих і перетинчастокрилих були знайдені на Україні вперше.

Велике значення в дельті Дунаю мають земноводні і рептилії, для яких цей регіон є раєм. Їх багатоголосий хор можна почути з настання весни. Тут мешкають тритони звичайний і дунайський, жаба звичайна і зелена, квакша звичайна, ковганка звичайна, жаби озерна, справжня і ставкова. У невеликих водоймищах, що добре прогриваються, навесні в період розмноження збирається до 7 - 10 особин на 1 м кв. озерних жаб, ковганок, квакш. Своєю величиною і чисельністю особливо виділяються озерна жаба, водяний вуж і болотяна черепаха.

Озерна і справжня жаби мають велике промислове значення і можуть бути об'єктом промислу, який в 80-тих роках здійснювався в дельті Дунаю.

Плазунів в межах Дунайського біосферного заповідника всього 5 видів. Це вуж звичайний, черепаха болотяна, різноколірний ящур і прудка і кримська ящірки.

Певні перспективи має заготівка жаб. Їх в українській частці дельти Дунаю заготовлювали в 1967 –1976 р.р. з метою експорту до Франції. Щорічно здобували до 150 тонн жаб. Обстеження Стенцовсько – Жебріянівських плавнів показали, що лише тут можна здобувати щорічно до 20 тонн жаб.

3 ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ДУНАЙСЬКОГО БІОСФЕРНОГО ЗАПОВІДНИКА

3.1 Екологічні проблеми Дунайського біосферного заповідника

Дельта Дунаю є унікальним природною утворенням, водно-територіальний комплекс площею 600 тис. га. Українська частка дельти площею 150 тис. га відрізняється надзвичайним природним багатством. Флора і фауна Української частки дельти налічує тисячі видів, розташовані тут водно-болотяні екосистеми є ефективні природним кондиціонером, що впливає на формування клімату всієї Центральної Європи. Природні комплекси дельти Дунаю відрізняються високою ефективністю функціональних процесів на екосистемному рівні.

Антропогенна дія на природу дельти має досить велику історію (цей регіон був заселений ще до нашої ери), що привело до значного погіршення екологічного стану природних комплексів дельти.

Як було зазначено вище, іхтіофауна Дунайського біосферного заповідника представлена 91 видом. Зараз одним з головних екологічних чинників, які впливають на чисельність основних видів риби, є умови їх розмноження. В результаті проведеного в 1960 – 1970 рр. широкомасштабного обвалування заплави було відрізано близько 30 тис. га цінних нерестовищ. Основним чинником, який впливає на умови розмноження риби безпосередньо в нижній частині річки, є режим рівня води (термін, висота і тривалість повені).

Чисельність цінних видів риби так і не відновилася після обвалування заплави. До цього втручання в дельту середній річний улов сазана в 1951 - 1960 рр. складав 3760 ц (62 % улову річних видів).

Сьогодні найбільший неспокій викликає різке скорочення чисельності осетрових риби, які мали не тільки величезне промислове значення, але і грали

значну роль в екосистемі Чорного моря. Слід зазначити, що шип (*Acipenser nudiventris*) і атлантичний осетер (*A. sturio*) завжди були тут рідкісними видами. Разом з тим стерлядь (*A. ruthenus*) раніше була звичайним промисловим видом, але вже з 1964 р. вона перестала відмічатись промисловою статистикою, хоча чисельність її мігруючого з верхів'я молодняка іноді буває найбільшою серед всіх видів осетрових.

Чисельність інших трьох прохідних промислових видів осетрових - білуги (*Huso huso*), російського осетра (*Acipenser guldenstadti colchicus*) і севрюги (*A. stellatus*) - різко скоротилася. У 1994 р. у зв'язку із занесенням білуги в ЧКУ її промисел був заборонений. У тому ж році Україна в односторонньому порядку ввела заборону на здобич осетрових, а з 1995 р. проходить лише їх научно-експериментальний промисел. Потрібно особливо підкреслити, що Дунай залишився останньою річкою Чорного моря, де ще проходить природний нерест прохідних осетрових.

Для порятунку осетрових Дунаю зараз надзвичайно потрібна тісна координація зусиль придунайських країн. Адже Україна останнім часом виловлювала лише близько 25% осетрових, а найбільш значну їх частину (до 70%) добувала Румунія. Раніше використання рибних запасів координувала Комплексна комісія з використання Угоди по рибальству у водах Дунаю. Після розпаду СРСР, а пізніше Чехії, Словачії і Югославії комісія не працює. Офіційним депозитарієм цієї Угоди є Румунія.

Безумовно, що відновити чисельність дунайських прохідних осетрових, відсічених гідроелектростанціями від основних нерестовищ, неможливо без будівництва осетрового заводу. Тільки на Дунаї ще можливо сформувати маткове поголів'я білуги для такого заводу. У Нижньому Дніпрі штучно розводять лише осетра.

Такі рідкісні ендемічні види риб, як малий чоп (*Zingel streber*), великий чоп (*Z. zingel*), смугастий йорж (*Gymnocephalus schraet-ceg*), і деякі інші дрібні види риб майже не потрапляють в промислові знаряддя лову, і він на них негативно не впливає. Можливо, активні знаряддя лову якимось впливають

в деяких місцях на ікру цих риб, але це питання вимагає додаткового вивчення.

Тому для збереження цих і інших дрібних видів риб потрібні не якісь спеціальні заходи, а перш за все збереження існуючих біотоп.

Придунав'я - один з найскладніших регіонів України з погляду економічного добробуту людей, їх соціального захисту. Безробіття і бідність, відсутність перспектив розвитку колись базових для регіону рибальства і судноплавства - сьогодні реальність для міст і сіл Придунав'я. Відновлення судноплавства на українській частці Дунаю вважається єдиним і необхідним вирішенням цих проблем. Додається і стратегічна важливість для України існування виходу з Чорного моря до Дунаю.

Так, наприклад, незважаючи на те, що Придунав'я має вагомні запаси прісної води (Дунай, система Придунайських озер, підземні води), чи не найбільш актуальними для цього регіону на даний час є проблеми водокористування та якості питної води.

Низька якість питної води, відсутність очисних споруд у більшості населених пунктів регіону, а також низький рівень санітарної культури населення ведуть до ризику підвищення захворюваності гострими інфекційними шлунково-кишковими захворюваннями, а також вірусним гепатитом (вище, ніж в середньому по Одеській області).

Результати аналізів стану скидання забруднених вод у об'єкти Нижньодунайського регіону свідчить, що кількість скидів на території тільки Кілійського району складає 30% від загального обсягу по Одеській області. Дана обставина значною мірою складає екологічні проблеми і є чинником демографічної кризи в регіоні українського Придунав'я. Так за опублікованими даними, смертність місцевого населення перевищила народжуваність у 2 рази, а природна втрата населення становить 8 % у середньому. Показник смертності дітей у віці до 1 року в Придунав'ї, крім Кілійського району та м. Ізмаїл, помітно перевищує середньообласний рівень.

Серед причин смертності дітей до 1 року на третьому місці – паразитарні хвороби, які обумовлені незадовільним станом питної води.

Крім того, ступінь загрози значно посилюється потенційним негативним впливом сховищ непридатних до застосування пестицидів на якість сільськогосподарських угідь в межах санітарно-захисної зони та стан забруднення водних ресурсів. Умови зберігання непридатних або заборонених для подальшого використання хімічних засобів захисту рослин в багатьох районах регіону не відповідають діючим санітарним та екологічним нормам, заборонені для подальшого використання пестициди потребують переупакування для подальшого вивезення та знешкодження.

Слідуючою однією з найболючішою і тривожною вважається загроза руйнації водних екосистем українського Придунав'я, про що неодноразово вказується фахівцями Причому особлива складність цього питання полягає в тому, що головна джерело ризиків знаходиться на території суміжної Румунії. Причиною складнощів стала водо-розділова румунська дамба, побудована на початку минулого століття біля мису Ізмаїльський Чатал з ініціативи міжнародної організації ЕДК. Ця дамба відібрала у Великого Дунаю значну частину води і направила її в Румунські гирла дельти - Тульчинське, Сулинське і Георгіївське на шкоду українській Кілійській дельті. Ця дамба була одним з об'єктів побудованого Сулинського судноплавного каналу, по якому морські судна стали заходити в Дунай.

З 1980 Румунія будує свій другий судноплавний канал в Дунайській дельті – Георгіївський, який споруджується за зразком Сулинського. Точно так же зрізаються вигину і меандри Георгіївського рукава і прокладається штучне русло по суші. В результаті довжина каналу стала коротше природного русла на 30%, збільшився ухил водної поверхні, швидкість течії і обсяг води. Береги Георгіївського каналу, і його штучних ділянок закріплюються бетоном і бутовим каменем, що обов'язково призведе до розмивання дна каналу і подальшого збільшення проточного обсягу води, її швидкості та збільшення глибин в Георгіївському каналі. В результаті у всіх

гірлах української частини дельти катастрофічно падають глибини, що гідрологи відзначають уже багато десятиліть. Мабуть, це одна з причин і, ймовірно, головна причина загибелі українського каналу Прорва, швидкого зростання старих мілин, появи нових мілин і островів, пересихання і відмирання гірл Кілійської дельти, висихання колодязів в українських придунайських селах, наступ солончаків на сади і городи місцевих жителів. Але найпереконливішим свідченням зниження обсягів поступаючих дунайських вод через українську Кілійську дельту є стрімке збільшення засоленості великих Придунайських озер.

В осінньо-зимово-весняний період озера підживлюються атмосферними опадами та незначним притоком нечисленних малих річок, як правило, пересихаючих в літній межений період. Навесні і влітку ці озера поповнювалися дунайською водою через систему каналів і шлюзів, що з'єднують їх з гірлами Кілійської дельти, або дунайська вода закачувалася в них потужними насосами, але в останні 10-15 років Об'єм води, що протікає через Кілійську дельту значно знизився. Одночасно впали і глибини. Поповнювати озера через систему каналів і шлюзів стало неможливо, коштів же на закачування води насосами не вистачає. В результаті влітку підживлення йде за рахунок дощового стоку і ґрунтових вод. Однак місцеві ґрунти містять підвищену кількість солей. І, якщо приплив прісної води з Дунаю та інших дрібних річок скорочується, то закономірно зростає солоність вод Придунайських озер, що і спостерігається в останні 10-15 років.

Ця проблема існує вже понад 100 років і привела стан навколишнього середовища (в основному водного) майже в непридатний для виживання численних популяцій біологічних видів і що загрожує вже в найближчому майбутньому більшості населення українського Придунав'я екологічної та гуманітарною катастрофою.

На цьому фоні господарська діяльність у цьому цілком закономірно посилює ризики впливу на стан навколишнього середовища. Серед них

основними чинниками впливу є наступні: судноплавство, житлова та промислова забудова прибережних територій, прокладання мостів, шляхо- та трубопроводів, інтенсивне землекористування у басейні річки тощо. Така господарська діяльність спряжена з екологічними ризиками, у тому числі катастрофічного характеру.

Зокрема, до них можна віднести забруднення річки раптовими скидами стічних вод побутового або промислового характеру, швидке замулення донної поверхні, затоплення, обмілення або відмирання частини русла Дунаю (наприклад, рукавів) та ін.

У транскордонному аспекті основну загрозу довкіллю в результаті будівництва та експлуатації нафтотерміналу біля Джурджулешт (Молдова) представлятиме потенційне забруднення Дунаю нафтопродуктами.

Масштаби забруднення будуть залежати від рівня технологічного регламенту, якості очисних споруд, дотримання експлуатаційних нормативів, тощо. При цьому необхідно відзначити, що гідрологічні умови в районі розташування терміналу (місце злиття Пруту і Дунаю) сприятимуть поширенню нафтопродуктів уздовж саме української частини Дунаю. Варто зазначити, що останнім часом частота високих паводків на Дунаї та його притоках неухильно збільшується. Причини - збільшення антропогенного впливу на річковий басейн, порушення водоохоронного режиму, зведення лісів, глобальні кліматичні зміни. Очікується, що реалізація проекту стане на заваді навігації суден міжнародною транспортною магістраллю – рікою Дунай.

Комплекс має великі розміри (нафтотермінал, порт і НПЗ), а причали порту розташовані в місці звуження судноплавного фарватеру, де здійснюється інтенсивний рух і причому в складних умовах (велика швидкість течії, вири, постійна зміна русла на ділянці).

Таким чином, будівництво і подальша експлуатація нафтотерміналу біля Джурджулешт, з екологічної точки зору, створює для Придунайського регіону України потенційні загрози:

- питному, технічному та промислового водоспоживанню (водозабори в містах Рені, Ізмаїл, Килія, Вилкове);
- водоспоживанню для цілей сільського (зрошення і вирощування рису, водозабори вздовж усієї української ділянки Дунаю) та рибного господарства;
- екосистемам придунайських озер (Кагул, Картал, Кугурлуй, Ялпуг, Саф'ян, Катлабух і Китай) та використанню їхн природних ресурсів (туристично-рекреаційних, рибних і водних);
- цінним природним об'єктам природозаповідного фонду України - Регіональному ландшафтному парку "Ізмаїльські острови", Дунайському біосферному заповіднику, водно-болотним угіддям міжнародного значення "Озеро Кугурлуй" і "Озеро Картал" та прирусловому лісу Дунаю;
- екосистемам дельти Дунаю і північно-західної частини Чорного моря загалом.

Одними з головних причин забруднення вод є те, що очисні споруди та каналізаційні мережі були побудовані у 70-80 роках минулого століття, на сьогодні вони морально та фізично застарілі і не відповідають сучасним вимогам, передаються на баланс сільських рад, які не мають коштів на ремонт та належну експлуатацію споруд, не ведуться поточні та капітальні ремонти, аварійні ситуації на лініях каналізаційних мереж своєчасно не ліквідуються, відсутній постійний контроль за їх роботою, що призводить до забруднення земель і підземних водоносних горизонтів.

Однак, очисні споруди, які знаходяться у задовільному стані при порушенні технології очистки стічних вод не досягають проектних показників. У останні роки існує тенденція збільшення концентрації забруднюючих речовин (особливо азотні групи, фосфати, СПАР) на вході очисних споруд вище проектних показників, що призводить до перевищення концентрацій нормативних показників на виході з очисних споруд.

Скиди забруднюючих речовин з території Республіки Молдова у транскордонні водостоки (річки Великий Ялпуг, Киргиж-Китай).

На території Республіки Молдова скид стічних вод у р. В. Ялпуг здійснює Камратський нафтопереробний завод без належного очищення.

Річка Киргиж-Китай тече з території Молдови в Україну (Тарутинський район) та впадає в оз. Китай (Болградський район), яке використовується для зрошення сільськогосподарських культур та риборозведення.

Аналіз результатів лабораторних вимірювань проб води р. Киргиж-Китай, проведений Одеською гідрогеолого-меліоративною експедицією, показав значне перевищення гранично допустимих концентрацій, встановлених для питного водопостачання, господарсько – побутових потреб та рибного господарства.

Ще однією серйозною загрозою для екосистем ДБЗ є функціонування суднового ходу по гирлу Бистре, що перетинає заповідну зону резервату. Ризики виникають як при проходженні судів через канал так і під час днопоглиблювальних робіт на каналі.

Посилення згінно-нагінних явищ, в якійсь мірі може сприяти поліпшенню водообміну в плавнях, створюючи тим самим позитивний вплив на біоту ДБЗ, а при надмірній дії – привести до поступового руйнування сформованого комплексу водно-болотяних угідь.

Чинниками впливу на водне середовище є:

- пошкодження поверхні дна в місцях проведення робіт по днопоглибленню, створенню захисної дамби і дам্পингу ґрунту;
- зміна гідрологічного і гідродинамічного режиму рукавів, по яких пройде траса ГСХ, і області бару рукава Швидкий, як наслідок проведення вищезгаданих робіт і проходження судів;
- надходження у воду зважених і розчинених забруднюючих речовин з порушених і складованих донних відкладень в період створення і експлуатації суднового ходу;
- надходження у воду забруднюючих речовин при порушенні режиму проходження судів і при аваріях.

Погіршення якості води, що відбувається в результаті днопоглиблення

за деякими оцінними і нормованими показниками, порушення кисневого режиму і посилення процесів евтрофування тільки частково пов'язане з роботою землечерпальної техніки. Воно обумовлене також надходженням забруднюючих речовин з тимчасових берегових відвалів (в основному, при інтенсивному випаданні опадів) і прямим знищенням організмів бентоса на заглиблюваних ділянках дна, що приводить до уповільнення процесів самоочищення води на тривалий період. Ще триваліший вплив робить зміна батиметрії, якісного і гранулометричного складу донних ґрунтів, які, у свою чергу, вносять зміни до гідродинамічного і літодинамічного режимів. Всі описані процеси можуть приводити до зміни середовища мешкання гідробіонтів, їх часткової загибелі, порушенню умов відтворення іхтіофауни.

У районі суднового ходу по гирлу Бистре зустрічається близько половини видів флори ДБЗ. Проте тут практично не зустрічаються сторонні види, що акліматизувалися, за винятком видів космополітів (аморфа чагарникова, мелколепестник канадський, лепеха звичайна і ін.).

Болотяна рослинність району гирла Бистре, як і всієї вторинної дельти Килійського гирла Дунаю, відрізняється наявністю груп: осоково-загострених, осоково-псевдоносителейвидних, очеретяно-осоковозагострених, рогозово-вужкосанійних, очеретяно -крупноосокового класу.

Найбільш цінною по видовому багатству і кількості рідкісних видів є група осоково-загострена (всього 48, з них 15 - рідкісних), далі йде очеретяно-осоковозагострена (всього 87, з них 6 - рідкісних).

Відповідно до картосхем, представлених ботаніками заповідника, в районі гирла Бистре відмічено два краснокнижних виду і дві зелені книжні групи, при цьому місця їх розповсюдження широко представлені по всій території ядра заповідника.

Основний неспокій ботаніків викликає можливість негативного хвилевого впливу від проходження судів по підхідному каналу і по рукаву Бистре на раритетні рослинні групи прируслових валів і прибережної смуги рукава, піщані екосистеми коси Пташиної і прилеглої ділянки острова

Кубанського, а також на групу червонокнижних видів – водяного горіха і сальвінії, формування яких почалося в новоутвореному прісноводому водоймищі – куту Бистрому.

По складу як наземної, так і водної фауни район рукава Швидкий відноситься до високоцінних в екологічних і наукових відносинах.

Іншою групою тварин, найбільш чутливих щодо техногенних впливів, є птахи – основні об'єкти охорони ДБЗ. Для цієї групи найбільш значні негативні наслідки можуть бути викликані втратою місць гніздування і зимівлі, розташованих на косі Пташиній і прибережній смузі рукава Швидкий. Чинниками, що приводять до цих наслідків, орнітологи визнають хвилиний вплив від проходу судів і відлякування птахів світловою і шумовою дією.

Серед морських двостулкових молюсків найбільш чутливого до змін умов середовища є мідія *Mytilus galloprovincialis*. Роботи по днопоглибленню і складуванню вилученого ґрунту, що супроводжуються замулюванням донних субстратів, роблять негативний вплив на поселення мідій, збільшуючи смертність молюсків і знижуючи рівень поповнення їх поселень памолоддю. На цьому фоні замори донної фауни, які в результаті стратифікації водних мас практично щорічно спостерігаються в серпні-вересні в багатьох районах північно-західної частини Чорного моря, виявляються тут особливо гостро, закінчуючись повною загибеллю мідії.

При розробці 45500 м ґрунту на морському барі негативній дії піддалися донні біоценози на площі: 100% загибель - 40 тис. м², 50% загибель в результаті замулювання - 40 тис. м². Негативна дія на організми водної товщі відчувалася в об'ємі води, необхідному для обводнення пульпи, - 0,14 млн. м³, де відбулася загибель 100% організмів.

Проведення днопоглиблення на акваторії суднового ходу співпало по термінах з періодом нерестової заборони на промисел бичків і камбали калкан.

Крім того, роботи проводилися в період, що співпав з скатом личинки дунайського оселедця. При проведенні розробки ґрунту всмоктуючими землесосами для створення технологічної пульпи необхідна огорожа води для обводнення ґрунту. За технологією проведення робіт, ґрунт складає в пульпі близько 25%. При виробництві робіт на баровій ділянці для обводнення 45 тис. м³ ґрунту необхідно 0,14 млн. м³ води, де відбулася 100% загибель личинок риб. При виробництві робіт на русловій ділянці для обводнення 103 тис. м³ ґрунту необхідно 0,31 млн. м³ води, де відбулася 100% загибель личинок риб.

3.2 Шляхи розвитку Дунайського біосферного заповідника у системі екологічної мережі України

Як відомо, відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України» [1], кожен біосферний резерват має виконувати такі основні функції:

- зберігати і захищати генетичні ресурси, види, екосистеми і ландшафти;
- активно сприяти сталому розвитку на основі відповідного наукового та матеріально-технічного забезпечення;
- підтримувати проекти з освіти та навчання, проводити наукові дослідження та моніторинг на локальному, регіональному, національному та глобальному рівнях.

Одним з видів виконання функцій покладених на біосферні резервати є екологічний туризм.

Основою для розвитку екологічного туризму служить те, що на території Придунайського регіону знаходиться велика кількість об'єктів природно-заповідного фонду.

Ідея займатися розвитком туризму в заповіднику, як, напевно, і в решті заповідників, виникла тоді коли взагалі вичерпалося бюджетне фінансування,

і стало питання де узяти засоби на основну діяльності заповідника. На той момент державою фінансувалася заробітна плата співробітників, та і то в неповній мірі. Вихід був в одному, потрібно було розвивати механізм самофінансування. Один з пріоритетних напрямів самофінансування – туризм.

Перше, що було зроблене, це вивчення міжнародного досвіду роботи в природоохоронних організаціях. Було відмічено, що багато заповідників миру починали свою туристичну діяльність з реклами тих своїх природних цінностей, ради чого вони власне створювалися. ДБЗ був створений в першу чергу як орнітологічний.

Маючи значні потенційні можливості, було ухвалено рішення розвивати науковий туризм, який включає спостереження за птахами. Але відразу виникла друга проблема – інфраструктура тобто повна її відсутність, а саме відсутність необхідного устаткування, відсутність водного транспорту, наглядних веж, відсутність необхідної кількості спальних місць. Для того, що б все це створити потрібні засоби, тобто потрібно були інвестори. Для потенційних інвесторів ідея про розвиток наукового туризму була недостатньою. Потрібна була багатоцільова перспективна, ідея реалізація якої забезпечила б збереження унікальної природи дельти Дунаю з одного боку і з іншого боку створила механізм, за допомогою якого стало б можливим заробляння засобів, які надалі можна було б використовувати на охорону, вивчення і відновлення природи.

Міністерством охорони навколишнього середовища України за дорученням Уряду України 19 липня 1994 р. був підписаний Договір зі Світовим Банком про отримання гранту від Глобального екологічного фонду у розмірі 1,5 млн. доларів США, для реалізації Проекту «Збереження біорізноманітності дельти Дунаю». Грант був даний з метою організації управління природоохоронною територією в дельті Дунаю із залученням громадськості, щоб зберегти і відновити її біорізноманітність, організувати раціональне використання природних ресурсів. Саме одній з форм

раціонального використання природних ресурсів є розвиток на території ДБЗ екологічного туризму.

В рамках проекту була розроблена і виконана програма вивчення біорізноманітності, яка стала базою для створення біосферного заповідника, що дуже важливе само по собі, оскільки статус біосферного має на увазі господарську діяльність.

В результаті виконання проекту було зроблено наступне:

– Побудований адміністративно - готельний комплекс, до складу якого входить невеликий готель із зручностями і зручним оглядовим майданчиком, конференц-зал на 30 місць, обладнану кухню, їдальню на 20 місць, автостоянку, що охороняється, причал для плаваючих засобів, адміністративна будівля обладнана сучасними засобами зв'язку і оргтехнікою.

– Побудований сучасно обладнаний візит - центр, здатний приймати в день до 10 груп в кількості не більше 35 чоловік.

– Побудовано на островах дельти три дерев'яні кордони для інспекторів охорони, в якій одноразово можуть проживати до восьми чоловік. Кордони обладнані необхідною інфраструктурою.

– Встановлена система мобільного радіотелефонного зв'язку на базі радіоапаратури корпорації «МОТОРОЛА», до складу якої входять стаціонарні, автомобільні, переносні станції. Загальна зона дії системи зв'язку покриває всю площу ДБЗ.

– Побудована і обладнана екологічна стежка в прирусловому лісі на одному з островів дельти Дунаю.

– Придбані дюралеві човни, які здатні вміщати від 4 до 7 пасажирів і 14 швидкісних підвісних двигунів фірми «Ямаха».

– Відремонтовані і побудовані нові під'їзні шляхи до адміністративної будівлі заповідника.

Виконання проекту надав великий вплив на подальшу роботу заповідника, і змінило соціально екологічну обстановку в регіоні.

– змінилася мета діяльності заповідника - від охорони природи до охорони і раціонального використання природних ресурсів.

– ДБЗ став одним з лідерів формування політики використання природних ресурсів в регіоні.

– Значно виросла ефективність охорони заповідних територій за рахунок конкурсного підбору кадрів і створення сучасної матеріально-технічної бази служби охорони ДБЗ.

– Виросло розуміння місцевим населенням завдань і функцій ДБЗ.

Все це разом узятє створило унікальну можливість для розвитку в ДБЗ екологічного туризму.

На території ДБЗ розроблені екологічні маршрути, які мають значний попит не тільки у місцевих туристів, але і у іноземних

Придунайський регіон - один з найбільш перспективних українських регіонів для розвитку екологічного туризму (ЕТ). Цьому сприяють наступні чинники:

– висока різноманітність і естетична привабливість природних ландшафтів;

– багаті природні ресурси;

– унікальна флора і фауна, наявність великої кількості рідкісних видів, внесених до Червоної книги України і Європейського Червоного списку.

– наявність унікальних екосистем, значної кількості пам'яток природи і культури.

– мережа ООПТ;

– сприятливі можливості для спостереження диких тварин;

– зручне розташування, відносно висока транспортна доступність територій екологічного туризму;

– відсутність розвиненої туристської інфраструктури і як наслідок - збереження природних комплексів;

– велика зацікавленість в розвитку екотуристичної індустрії і її підтримка з боку органів влади, територій, що охороняються, комерційних

структур і широкої громадськості, які зв'язують перспективи розвитку економіки Придунайського краю в першу чергу з туризмом.

Безумовно, що перспективи розвитку туризму, як і будь-якій галузі економіки, дуже залежать від ступеня економічного розвитку держави і добробуту його народу. Відновлення економіки нашої держави, поза сумнівом, спричинить розвиток ЕТ на території природно-заповідного фонду.

Великий внесок в розвиток екологічного туризму в Придунайському регіоні вносять міжнародні організації. Про це свідчать наступні факти:

1. Діяльність WWF: розробка документа «Бачення дельти Дунаю, Україна» в якому описано бажане майбутнє дельти Дунаю, на основі розуміння людиною рушійних сил природи і їх раціонального використання, на користь збереження біологічної різноманітності. WWF розробив модельні території дельти, які покликані показати на першому етапі можливість і важливість відновлення природних процесів. Реалізація Бачення сприятиме відновленню біологічної різноманітності дельти Дунаю, основних природних процесів, які були припинені або порушені, – все це позитивно відіб'ється на розвитку екологічного туризму в Придунайському регіоні.

2. Створення в 1998 році Єврорегіону «Нижній Дунай», до складу якого входять адміністративні одиниці Румунії, республіки Молдови і України і ухвалення документів, що регламентують його діяльність, поклало початок активній трансграничній співпраці між Одеською областю, регіонами Румунії і Молдови. З формуванням нормативної бази функціонування Єврорегіону, органи влади територій учасників створили умови для реальних контактів між суб'єктами підприємництва, яким належало наповнити прийняті угоди реальним змістом. Практика діяльності Єврорегіону показала, що найбільший розвиток отримали заходи в культурній сфері, що проводяться під егідою регіональних властей, в той час, як бізнес-контакти розвивалися дуже поволі. Причиною цьому є і відмінності в законодавстві, і складності в переміщенні товарів і

капіталів через межі сусідніх держав. Але більшою мірою – відсутність інформації про потенційні можливості для розвитку бізнесу в регіонах-учасниках, а, відповідно, і практики трансграничної співпраці.

На подолання цих перешкод і сприяння становленню малого і середнього підприємництва направлена діяльність проекту Програми ТАСІС Європейського Союзу «Бізнес-інфраструктура в Одеській області, Єворегіон «Нижній Дунай».

Технічним завданням проекту передбачено створення інтегрованої системи організацій, сприяючих розвитку регіону взагалі і малому бізнесу, зокрема. Система – трирівнева і включає Агентство регіонального розвитку, розташоване в Одесі, фонд Ізмаїла підтримки підприємництва, районні фонди підтримки підприємництва, а з сьогоднішнього дня - тепер уже і Агентство трансграничної співпраці в Рені.

На Одеське Агентство регіонального розвитку покладаються функції стратегічного планування розвитку регіону, його окремих територій і галузей економіки, а також залучення фінансових ресурсів міжнародних донорських програм.

Так завдяки програмі ТАСІС Європейського Союзу «Бізнес-інфраструктура в Одеській області, Єворегіон «Нижній Дунай», був створений в м. Вилкове Придунайський інформаційно-туристичний центр (див.). Планується створення трансграничного біосферного заповідника на базі українського ДБЗ, румунського резервату «Дельта Дунаю» і майбутнього молдавського біосферного заповідника в дельті Лозини, з метою збереження одного з самих найбільш важливих водно-болотяних угідь Європи. За останні роки в рамках Єворегіону «Нижній Дунай» пройшли зустрічі між адміністраціями українського ДБЗ, румунського резервату «Дельта Дунаю» і майбутнього молдавського біосферного заповідника в дельті Лозини. Запланована організація міжнародного туристичного маршруту під умовною назвою «Три дні – три дельти».

Виходячи з різних видів екологічного туризму є необхідність зонування території відповідно цим видам. На території Придунайського регіону можна виділили наступні перспективні для розвитку екологічного туризму зони: зону еколого-географічного і ландшафтно – екологічного екотуризму, зону історико - краєзнавчого і етно – екологічного екотуризму і зону еколого-ботанічного і зоологічного екотуризму.

Створення зони еколого-географічного і ландшафтно – екологічного екотуризму базувалося на наступних критеріях: наявність різних ландшафтів, наприклад, водотоки, озера і акваторії моря, річки, острови, плавні, болота і ін.

На території регіону є багато ділянок, які по своєму науковому, культурному і естетичному значенню віднесені до найбільш цінних ділянок.

До даної зони увійшли наступні території:

- озера - Кагул, Картал, Кугурлуй, Ялпуг, Катлабух, Китай;
- водний - болотні угіддя – оз. Кугурлуй, оз. Картал;
- острови - Великий і Малий Даллери, Татару, Єрмаков
- паркі – пам'ятники садово-паркового мистецтва

Біологічна різноманітність є головною ланкою, що викликає постійний інтерес екотуристів. Складні рослинні і зоологічні природні комплекси, визначають специфіку еколого - ботанічного і зоологічного туризму.

Зона історико – краєзнавчого і етно–екологічного екотуризму створюється в межах найбільш освоєних територій і тому є можливість забезпечити туристам достатньо комфортні умови.

В межах придунайського регіону об'єктів для проведення даного виду екотуризму дуже багато, оскільки територія була заселена в глибокій старовині, характеризується наявністю великої кількості пам'ятників археології, архітектури, музеїв, розселенням на даній території корінних народів з їх своєрідними звичаями, традиціями.

До цієї зони увійшли:

- міста – Рені, Ізмаїл, Болград, Килія, Вилкове;

сіла – Орловка, Сап'яни, Нова і Стара Некрасовка, Першотравневе.

Однією з найважливіших умов стійкого туризму є планування, контроль туристичних потоків на природоохоронних територіях. Планування має на увазі визначення оптимального числа відвідувачів на маршрутах і комплекс мерів по збільшенню або зменшенню їх кількості на майбутній сезон.

По дослідженнях більшості учених, одними з найуразливіших до рекреаційного навантаження місцями, є наймокріші, заболочені ділянки (табл. 3.1). Саме наявністю таких ділянок характеризується Придунайський регіон. З цього випливає необхідність розрахунку рекреаційної ємкості уразливих ділянок Придунайського регіону, що входять у вище сказані перспективні зони. Під рекреаційною ємкістю ми розуміємо величину, що характеризує здатність парку або природній території обслуговувати певну кількість відвідувачів за умови достатнього психофізіологічного комфорту, без деградації природних територій.

Таблиця 3.1 – Площі природних територій, найуразливіших до рекреаційного навантаження

Найменування об'єкту	Площа об'єкту, га	Рекреаційна ємкість об'єкту чол.-день
Верхів'я оз. Кагул	1650	990
Пониззя оз. Кагул	2800	1680
Оз.Картал	1550	930
Вершина оз. Ялпуг	1050	630
Пониззя оз. Ялпуг	700	420
Оз. Кугурлуй	7700	4620
Некрасовсько-богатянські плавні	2000	1200
Дунайські руслові острови (Великий і Малий Даллери, Татару)	1400	840
Верхів'я оз. Китай	2700	1620
Пониззя оз. Китай	800	480
Острів Ермаков	2500	1500
Стенсівсько – Жебріянські плавні	8000	4800
Всього	32850	19710

Зважаючи на приведені оцінки можна сказати, що території Дунайського біосферного заповіднику володіють досить значним рекреаційнотуристичним потенціалом. З урахуванням всесторонніх специфічних потреб екологічного туризму в незайманих природних ландшафтах країни, необхідності збереження біорізноманітності і природних територій, що особливо охороняються, у поєднанні з екзотичною культурою, унікальною історією і побутом місцевого населення, а також беручи до уваги розуміння і прагнення людей до поступового переходу до стійкого розвитку, можна припускати успішний розвиток екотуризму в Придунав'ї найближчими роками і перетворення його на високодохідну галузь економіки.

ВИСНОВКИ

Інтенсивне зростання антропогенного впливу на довкілля включає різноманітні і численні процеси та явища, які є сприятливими для розвитку народного господарства і забезпечують в цілому життєдіяльність суспільства. Однак, деякі види природокористування викликають негативні зміни природного середовища, іноді незворотні. Це й забруднення довкілля, виснаження запасів сировини, зниження родючості ґрунтів тощо.

З метою забезпечення сприятливої екологічної обстановки, запобігання та стабілізації негативних природних процесів і явищ в Україні, як і в багатьох країнах світу, беруться під особливу охорону природні території та об'єкти, які мають велику екологічну цінність як унікальні та типові природні комплекси. Такі території та об'єкти складають в Україні єдину систему, що включає об'єкти природно-заповідного фонду, курортні, лікувально-оздоровчі, рекреаційні, водозахисні, полезахисні та інші типи об'єктів і територій, а також різні види тварин і рослин.

Розвиток природно-заповідного фонду (ПЗФ) є одним з основних пріоритетів екологічної політики держави. Природно-заповідний фонд має особливу природоохоронну, наукову, естетичну, рекреаційну та іншу цінність, слугує збереженню природної різноманітності ландшафтів, генофонду тваринного і рослинного світу, підтриманню загального екологічного балансу і забезпеченню фонового моніторингу навколишнього природного середовища.

Практичні дослідження показали, що в дельті Дунаю спостерігається позитивна динаміка розвитку екотуристичного бізнесу і залучення місцевого населення в сферу туристичних послуг. З метою формування позитивного клімату взаємин бізнесу, місцевих жителів і місцевої влади, туроператори здійснюють низку екологічних заходів, сприяючих, з одного боку, поліпшенню розуміння цінності дикої природи для місцевих жителів і

розвитку туризму, з іншої – безпосередньому поліпшенню природного середовища в процесі виконання екологічних принципів і дій в процесі туристичної роботи.

Тим часом, крім ряду чинників, сприяючих розвитку екотуризму, є цілий ряд чинників, гальмуючих його розвиток. Проте, враховуючи унікальність природно-ресурсного потенціалу в дельтах Дунаю, наявність природно-заповідних об'єктів, наукового потенціалу, фахівців в області екотуризму, регіональної і національної законодавчої бази, що удосконалюється, вже ефективно працюючих турфирм, слід чекати, що чинники, гальмуючі розвиток туризму поступово скорочуватимуться. В результаті цього, а також позитивного інвестиційного клімату, що формується, в цю сферу і можливості безвізових відвідин нашої країни в рекреаційний період, центр екотуризму, що розглядається нами, – Придунав'я, розташоване в трансграничній зоні з Румунією дійсно стане центром міжнародного екологічного туризму

Успішний розвиток в Придунав'ї високоефективного комплексу екологічного туризму значно підвищить його привабливість в кругах міжнародного підприємництва і ділової співпраці, створить стимули для притоки в нашу економіку іноземного капіталу

Реалізація нових високорентабельних проектів екотуризму, розвитку дрібного готельного господарства, зокрема за участю іноземного капіталу, сприятиме підвищенню загальної економічної ефективності галузі екологічного туризму.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАННЯ

1. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16.06.1992 р. № 2456-ХІІ. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/2456-12>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).
2. Реймерс Я.Ф. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. /Реймерс Я.Ф., Яблоков А.М./ – М.: Наука 1982. – С. 50.
3. Маринич О.М. Фізична географія України: Підручник. /Маринич О.М., Шищенко П.Г. / – К.: Знання, 2005. – С. 451.
4. Про охорону навколишнього природного середовища: Закон України від 25.06.1991 № 1264-ХІІ. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1264-12>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).
5. Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки: Закон України від 21.09.2000 р. №1989-ІІІ. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1989-14>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).
6. Звіт про підсумки роботи Мінекоресурсів України щодо виконання програми діяльності Кабінету Міністрів України і результати соціально-економічного розвитку в галузі охорони навколишнього природного середовища в 2003 році та пріоритетні завдання на 2004 рік. – С. 27.
7. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. – К., 2003. – С. 57.
8. Council Directive 79/409/ EEC on the conservation of wild birds.
9. Council Directive 92/43/EEC on the conservation of natural habitats and of wild fauna and flora.

10. Гродзинський М.Д. Різноманіття ландшафтних різноманіть // Ландшафт як інтегруюча концепція ХХІ сторіччя: Зб. наук. праць. – К., 1999. – С. 53.

11. Гродзинський М.Д. Збереження та відтворення ландшафтного різноманіття в контексті сталого розвитку /Гродзинський М.Д., Щищенко П.Г./ Проблеми сталого розвитку України: Зб. наук. доп. – К.: Б. в., 1998. – С. 198.

12. Гриневецький В.Т. До обґрунтування основних понять і методології досліджень ландшафтного різноманіття в Україні // Укр. геогр. журнал. – 2000. – № 2. – С. 10.

13. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. – К., 1998. – С. 5.

14. Про тваринний світ: Закон України від 13.12.2001 р. № 2894-III. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2894-14>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).

15. Про рослинний світ: Закон України від 09.04.1999 р. № 591-XIV. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/591-14>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).

16. Про Червону книгу України: Закон України від 07.02.2002 р. № 3055-III. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3055-14>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).

17. Про затвердження Положення про Зелену книгу України: Постанова Кабінету Міністрів України від 29.08.2002 р. № 1286. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1286-2002-%D0%BF>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).

18. Земельний кодекс України: Постанова Верховної Ради України від 25.10.2001 № 2768-III. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14>. (дата звернення: 6.11.2019 р.).

19. Лісовий кодекс України: Постанова Верховної Ради України від 21.01.1994 р. № 3852-ХІІ. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/3852-12>. (дата звернення: 17.11.2019 р.).

20. Водний кодекс України: Постанова Верховної Ради України від 6.06.1995 р. № 213/95-ВР // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/213/95-%D0%B2%D1%80>. (дата звернення: 17.11.2019 р.).

21. Кодекс України про надра: Постанова Верховної Ради України від 27.07.1994 р. № 132/94-вр. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/132/94-%D0%B2%D1%80>. (дата звернення: 17.11.2019 р.).

22. Програма перспективного розвитку заповідної справи в Україні

23. Червона книга України. Тваринний світ. / за ред. А.І. Акімова – К.: Глобалконсалтинг, 2009 р. 600с.

24. Зелена книга України /під загальною редакцією члена-кореспондента НАН України Я.П. Дідуха – К.: Альтерпрес, 2009. – 448 с. + 48 кольор. с.

25. Про екологічну мережу України: Закон України від 24.06.2004 р. № 1864-IV. // База даних «Законодавство України» / Відомості ВРУ. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/main/1864-15>. (дата звернення: 17.11.2019 р.).

26. Європейський Червоний список. ЄЕК ООН, 1991 р.

27. Червона книга Міжнародного Союзу охорони природи. МСОП 2000 р.

28. Поліщук В.В. Гідрофауна пониззя Дунаю в межах України.-К.: Наукова думка, 1974.

29. Жмуд М.Е. Оптимизация режима охраны и использования заповедника «Дунайские плавни».-1999.