

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет природоохоронний
Кафедра екології та охорони

ДОВКІЛЛЯ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА МАГІСТРА

на тему: Оцінка рекреаційного навантаження на об'єкти природно-заповідного фонду Миколаївської області

Виконав студент 2 курсу групи МОС-21з/ф спеціальності 101-Екологія
Вітвіцький Нікіта Ігорович

Керівник к. геогр. н., доцент
Нагаєва Світлана Павлівна

Рецензент к. геогр. н., доцент
Сербов Микола Георгійович

Одеса 2022

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет природоохоронний
Кафедра екології та охорони довкілля
Рівень вищої освіти магістр
Спеціальність 101-Екологія
Освітньо-наукова програма Екологія та охорона навколишнього середовища
(шифр і назва)

ЗАТВЕРДЖУЮ

Завідувач кафедри екології та охорони довкілля
Сафранов Т.А.
« 10 » жовтня 2022 року

**ЗАВДАННЯ
НА КВАЛІФІКАЦІЙНУ РОБОТУ МАГІСТРА**

Вітвіцького Нікіти Ігоровича

(прізвище, ім'я, по батькові)

1. Тема роботи: Оцінка рекреаційного навантаження на об'єкти природно-заповідного фонду Миколаївської області

Керівник роботи Нагаєва Світлана Павлівна, к.геогр.н., доцент

(прізвище, ім'я, по батькові, науковий ступінь, вчене

звання)

затверджені наказом закладу вищої освіти від "30" вересня 2022 року №
166 "С" п.п.-09

2. Строк подання студентом роботи 15 листопада 2022 року

3. Вихідні дані до роботи: характеристики кліматичних умов, ландшафтних особливостей, структура природно-заповідного фонду, функціональне зонування території ПЗФ Миколаївської області, статистичні дані відвідування туристів. 4. Зміст розрахунково-пояснювальної записки (перелік питань, які потрібно розробити):

1. Загальна характеристика природних умов Миколаївської області.

2. Сучасний стан природно-заповідного фонду Миколаївської області.

3. Комплексна оцінка рекреаційного потенціалу об'єктів природно-заповідного фонду досліджує мого регіону.

4. Оцінка рекреаційного навантаження на об'єкти природно-заповідного фонду Миколаївської області.

5. Перелік графічного матеріалу (з точним зазначенням обов'язкових креслень):

1. Карта-схема розташування Миколаївської області.

2. Структура мережі природно-заповідного фонду Миколаївської області за площею.

3. Критерії оцінки рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ Миколаївської області

6. Консультанти розділів роботи

Розділ	Прізвище, ініціали та посада консультанта	Підпис, дата	
		завдання видав	завдання прийняв
	<i>немає</i>		

7. Дата видачі завдання 10 жовтня 2022 року

КАЛЕНДАРНИЙ ПЛАН

№ з/п	Назва етапів кваліфікаційної роботи магістра	Термін виконання етапів кваліфікаційної роботи магістра	Оцінка виконання етапу	
			у %	за 4-х бальною шкалою
1	<i>Характеристика природних умов Миколаївської області.</i>	10.10.22-	85	4 <i>(добре)</i>
		16.10.22		
2	<i>Оцінка сучасного стану природно-заповідного фонду району досліджень.</i>	17.10.22-	84	4 <i>(добре)</i>
		24.10.22		
3	<i>Комплексна оцінка рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ Миколаївської області.</i>	25.10.22-	86	4 <i>(добре)</i>
		31.10.22		
Рубіжна атестація		01.11.22-	85	4 <i>(добре)</i>
		05.11.22		
4	<i>Оцінка рекреаційного навантаження на об'єкти ПЗФ Миколаївської області.</i>	06.11.22-	85	4 <i>(добре)</i>
		10.11.22		
5	<i>Узагальнення отриманих результатів. Складення висновків, переліку посилань та списку публікацій за темою кваліфікаційної роботи магістра.</i>	11.11.22-	85	4 <i>(добре)</i>
		14.11.22		
6	<i>Передача роботи керівнику на перевірку і підпис. Оформлення остаточної електронної версії роботи та проходження процедури на встановлення ступеня оригінальності і відсутності ознак плагіату. Складення керівником протоколу перевірки та висновку. Підготовка презентаційного матеріалу та доповіді до публічного захисту. Укладення авторського договору на розміщення роботи в репозитарії.</i>	15.11.22-	85	4 <i>(добре)</i>
		20.11.22		
7	<i>Подання КРМ на перевірку завідувачу кафедри, в деканат природоохоронного факультету для отримання допуску до захисту та подання. Рецензування роботи.</i>	21.11.22- 30.11.22		
Інтегральна оцінка виконання етапів календарного плану (як середня по етапам)			85,0	

Студент
Н.І.

Студент

Керівник роботи

Вітвіцький
(підпис)

(прізвище та ініціали)

. Нагаєва С.П.
(підпис)

(прізвище та ініціали)

АНОТАЦІЯ

на кваліфікаційну роботу магістра на тему:

“Оцінка рекреаційного навантаження на об’єкти природно-заповідного фонду Миколаївської області”. Вітвіцький Н.І.

Актуальність роботи. Зростаючий наплив туристів у Миколаївську область може викликати негативні зміни в навколишньому природному середовищі. Регулювання потоку туристів та оцінка рекреаційного навантаження на території природних комплексів та об’єктів ПЗФ має важливе значення для збереження та охорони унікальних ландшафтів.

Метою роботи є аналіз та оцінка сучасного рекреаційного навантаження на об’єкти природно-заповідного фонду Миколаївської області.

Задачі дослідження: загальна характеристика природних умов регіону, дослідження сучасного стану природно-заповідного фонду, комплексна оцінка рекреаційного потенціалу об’єктів ПЗФ для розвитку туристичної діяльності та оцінка рекреаційного навантаження.

Об’єктом дослідження є природно-заповідний фонд Миколаївської області, а *предметом дослідження є* оцінка рекреаційного навантаження на найбільш привабливі об’єкти природно-заповідного фонду.

Матеріали і методи дослідження. В роботі використані дані про структуру та стан природно-заповідного фонду на 2020 рік, функціональне зонування об’єктів ПЗФ. Комплексна оцінка рекреаційного потенціалу об’єктів ПЗФ для розвитку туристичної діяльності виконана за методикою Зиганшина І.І, Іванова Д.В.. Оцінка рекреаційної місткості територій об’єктів ПЗФ за методикою Копача М.В.

Результати дослідження. Станом на 01.01.2020 до складу природно-заповідного фонду Миколаївської області належить 147 об’єктів ПЗФ фактичною площею 79883,62га, з них 8 об’єктів загальнодержавного значення на площі 47617,47 га та 139 об’єктів місцевого значення на площі 32266,15га. Показник заповідності Миколаївської області становить 3,14 %. Розрахунки та аналіз рекреаційної місткості територій найбільших об’єктів ПЗФ показали їх спроможність прийняти значну кількість туристів, не завдаючи шкоди природному середовищу.

Рекомендації щодо використання отриманих результатів роботи з зазначенням галузі застосування. Результати досліджень можуть бути використані при плануванні та розвитку екологічно-орієнтованих рекреаційно-туристичної діяльності на об’єктах ПЗФ Миколаївської області.

Структура та обсяг роботи. Робота складається із вступу, чотирьох розділів, висновків, переліку посилань (24 найменування) і додатків. Робота містить 14 таблиць, 3 рисунки. Загальний обсяг роботи 79 сторінок.

Ключові слова: природно-заповідний фонд, національний природний парк, екостежка, рекреаційне навантаження, рекреаційна місткість території.

SUMMARY

**for the master's thesis on the topic:
“Assessment of the recreational load on nature reserve objectsfund
of the Mykolaiv region”. Vitvitsky N.I.**

Relevance of work. The growing influx of tourists to the Mykolaiv region can cause negative changes in the surrounding natural environment. Regulating the flow of tourists and assessing the recreational load on the territory of natural complexes and PZF objects is important for the preservation and protection of unique landscapes.

The purpose of the work is the analysis and evaluation of the modern recreational load on the objects of the nature reserve fund of the Mykolaiv region.

Research tasks: general description of natural conditions of the region, study of the current state of the nature reserve fund, comprehensive assessment of the recreational potential of PZF objects for the development of tourist activities, and assessment of the recreational load.

The object of the study is the nature reserve fund of the Mykolaiv region, and *the subject of the study* is the assessment of the recreational load on the most attractive objects of the nature reserve fund.

Research materials and methods. The work uses data on the structure and state of the nature reserve fund for 2020, functional zoning of PZF objects. A comprehensive assessment of the recreational potential of PZF objects for the development of tourist activity was carried out according to the method of I.I. Zyganshina, D.V. Ivanova. The assessment of the recreational capacity of the areas of PZF objects according to the method of M.V. Kopacha.

Research results. As of January 1, 2020, the nature reserve fund of the Mykolaiv region includes 147 protected areas with an actual area of 79,883.62 hectares, of which 8 are of national importance on an area of 47,617.47 hectares and 139 are of local importance on an area of 32,266.15 hectares. The conservation index of the Mykolaiv region is 3.14%. Calculations and analysis of the recreational capacity of the territories of the largest PZF objects showed their ability to receive a significant number of tourists without harming the natural environment.

Recommendations on the use of the obtained work results with an indication of the field of application. Research results can be used in the planning and development of ecologically-oriented recreational and tourist activities at the objects of the PZF of the Mykolaiv region.

Structure and scope of work. The work consists of an introduction, four chapters, conclusions, a list of references (24 titles) and appendices. The work contains 14 tables, 3 figure. The total volume of work is 79 pages.

Keywords: nature reserve fund, national natural park, eco-trail, recreational load, recreational capacity of the territory.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ.....	9
ВСТУП.....	10
1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНИХ УМОВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	12
1.1 Географічне положення, рельєф.....	12
1.2 Кліматичні умови.....	13
1.3 Характеристика ґрунтового покриву.....	14
1.4 Біорізноманіття регіону.....	16
1.5 Характеристика водних ресурсів.....	22
2 СУЧАСНИЙ СТАН ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	29
2.1 Класифікація об'єктів природно-заповідного фонду.....	29
2.2 Природно- заповідний фонд досліджуваного регіону	32
3 КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ДОСЛІДЖУЄМОГО РЕГІОНУ ...	36
4 ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	42
4.1 Методичні рекомендації щодо оцінки рекреаційного навантаження на природні комплекси.....	42
4.2 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Національного природного парку «Білобережжя Святослава».....	44
4.3 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Національного природного парку «Бузький Гард».....	52

4.4 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Природного заповідника «Єланецький степ».....	57
4.5 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Регіонального ландшафтного парку«Приінгульський».....	60
4.6 Оцінка рекреаційного навантаження на територію регіонального ландшафтного парку«Тилігульський».....	63
4.7 Узагальнення результатів дослідження.....	66
ВИСНОВКИ.....	75
ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ.....	78
ДОДАТКИ	

ПЕРЕЛІК УМОВНИХ ПОЗНАЧЕНЬ, СИМВОЛІВ, ОДИНИЦЬ, СКОРОЧЕНЬ І ТЕРМІНІВ

НПС - навколишнє природне середовище

ПЗФ - природно-заповідний фонд

ПУ - природні умови

ПК природокористування

ПР - природні ресурси

ЕС - екосистема

ВР - водні ресурси

РЛП - регіональний ландшафтний парк

НПП - національний природний парк

ВСТУП

Миколаївська область має вигідне географічне положення, сприятливі кліматичні умови, велике різноманіття ландшафтних комплексів, флори та фауни, широку мережу річок.

Миколаївська область характеризується високим рекреаційно-туристичним потенціалом, раціональне використання якого сприятиме покращанню як здоров'я, так і матеріального стану людей.

На території Миколаївщини знаходиться 147 об'єктів природно-заповідного фонду різного ієрархічного рівня: 8 – загальнодержавного значення та 139 - місцевого значення.

Більшість об'єктів природно-заповідного фонду унікальні степові комплекси.

Найбільшим привабливими для туристів та відпочиваючих є Національний природний парк «Білобережжя Святослава», Національний природний парк «Бузький Гард», Природний заповідник «Єланецький степ», Регіональний ландшафтний парк «Тилігульський», Регіональний ландшафтний парк «Приінгльський».

С кожним роком в середньому на 10 % - 20% зростає потік туристів до Миколаївщини. Так, у 2020 році Миколаївську область відвідало більше 236 тис. туристів, з них: організованих туристів – 89,617 тис. осіб, іноземних – 4,3 тис. осіб, число не організованих туристів – 124 тис. осіб.

Актуальність теми дослідження. Зростаючий наплив туристів у Миколаївську область може викликати негативні зміни в навколишньому природному середовищі. Регулювання потоку туристів та оцінка рекреаційного навантаження на території природних комплексів та об'єктів ПЗФ має важливе значення для збереження та охорони унікальних ландшафтів.

Мета і задачі дослідження. Аналіз та оцінка сучасного рекреаційного навантаження на об'єкти природно-заповідного фонду Миколаївської області. З цією метою вирішені наступні завдання: загальна характеристика природних умов регіону, дослідження сучасного стану природно-заповідного фонду, комплексна оцінка рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ для розвитку туристичної діяльності та оцінка рекреаційного навантаження.

Об'єктом дослідження є природно-заповідний фонд Миколаївської області, а *предметом дослідження* є оцінка рекреаційного навантаження на найбільш привабливі об'єкти природно-заповідного фонду .

Матеріали і методи дослідження. В роботі використані дані про структуру та стан природно-заповідного фонду на 2020 рік, функціональне зонування об'єктів ПЗФ. Комплексна оцінка рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ для розвитку туристичної діяльності виконана за методикою Зиганшина І.І, Іванова Д.В.. Оцінка рекреаційної місткості територій об'єктів ПЗФ за методикою Копача М.В..

Основні результати досліджень опубліковані у наступних матеріалах наукових конференцій:

Вітвіцький Н.І, Нагаєва С. П. Сучасний стан природно-заповідного фонду Миколаївської області.- Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», м. Житомир, 30 листопада 2022 року. (у друці).

1 ЗАГАЛЬНА ХАРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНИХ УМОВ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

1.1 Географічне положення, рельєф

Миколаївська область розташована в межах Причорноморської низовини південної частини України в басейні нижньої течії ріки Південний Буг (рис.1.1). Протяжність території із півночі на південь - 194 км, із заходу на схід - 204 км. На півдні омивається водами Чорного моря.

На заході межує з Одеською, на півночі – з Кіровоградською, на сході – з Херсонською областями.

Територія області є рівниною, яка поступово знижується з півночі на південь до Чорного моря, висота 20-40 м. Здебільшого територія відноситься до Причорноморської низовини; північ зайнятий відрогами правобережного Придніпровського височини (висота до 240 м) з сильно розчленованою мережею ярів, балок та долин. Найвища точка (255,6 м) розташована на північний схід від села Єлизаветівка Братського району. Широкі міжрічні простори характеризуються тут наявністю великих округлих понижень («поди»), які навесні заповнюються водою і утворюють тимчасові озера. Північну частину Миколаївської області займає Український кристалічний щит, що складається з твердих порід - гранітів, гнейсів, кварцитів та інших. Південна частина розташована на Причорноморській западині [1].

Серед корисних копалин певне промислове значення мають будівельні матеріали (граніти, вапняки, мергель, каолін, трепел, гіпс, кварцові піски, глини), також є поклади графіту, бурого вугілля, торфу. Виявлено джерела мінеральних вод, лікувальні грязі. Область недостатньо забезпечена мінерально-сировинними ресурсами.

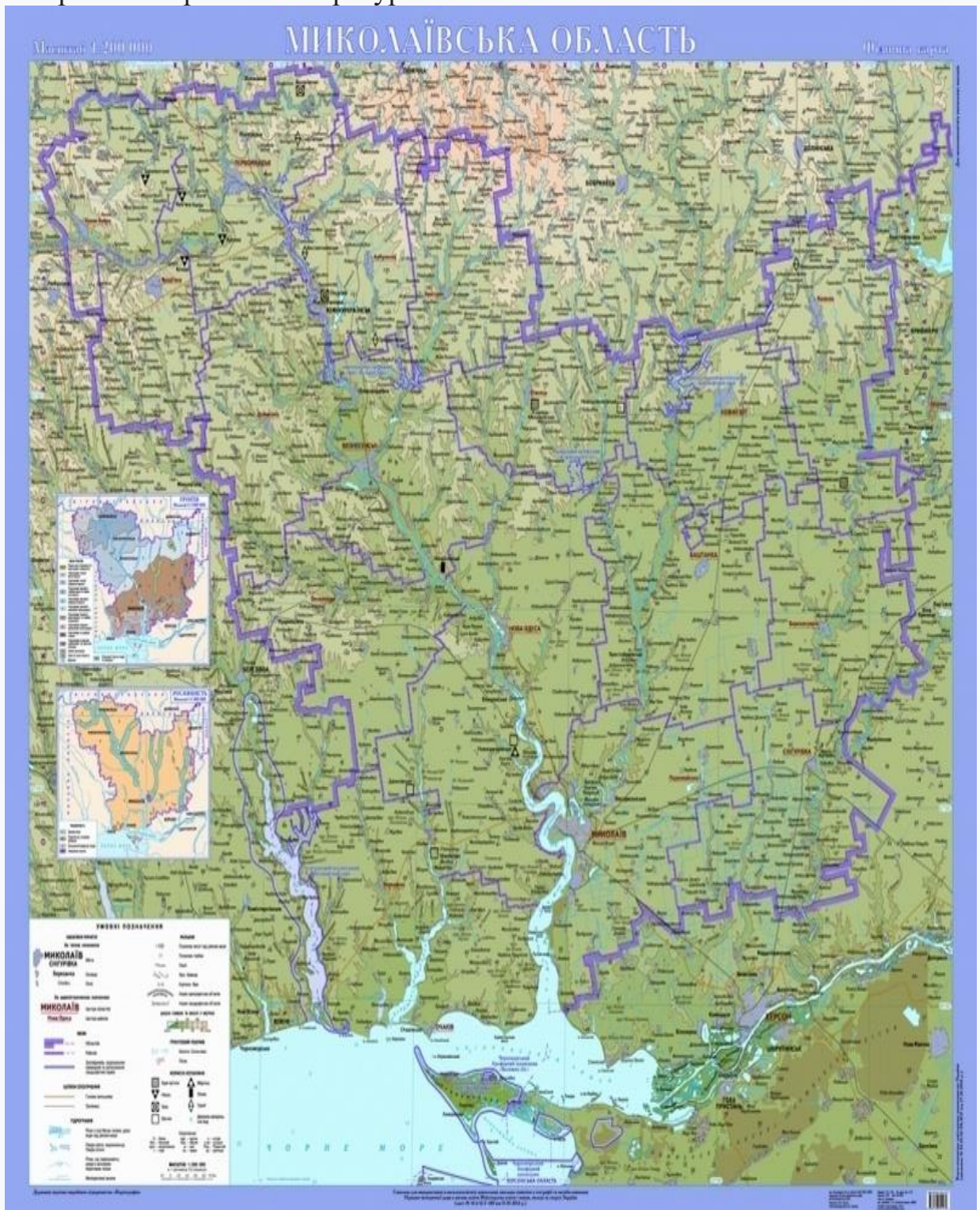


Рисунок 1.1 Карта розташування Миколаївської області [1]

1.2 Кліматичні умови

Територія Миколаївської області належить до лісостепової і степової зони, що обумовлює особливості її природних умов[2.]

Клімат помірно-континентальний теплий з жарким посушливим літом та м'якою малосніжною зимою. Середня місячна температура повітря у січні складає -3.0°C , в липні $+23^{\circ}\text{C}$. Характеризується частими суховіями.

Відносна вологість повітря незначна і є комфортної на протязі більшої частини року.

Кількість опадів за рік змінюється від 330 мм на півдні до 450 мм на півночі Миколаївщини. Максимальна кількість опадів спостерігається влітку з переважаючими зливами. Висота снігового покриву в середньому 9-11 см.

Кліматичні, природні умови сприяють високоефективному інтенсивному розвитку сільського господарства в області.

За рік середні велечини альbedo складають 17 % .на півдні (за зимовий період від 60 % до 25 % відповідно).

Величина середньорічної сумарної сонячної радіації становить $125\text{ккал}/\text{см}^2$ ($5200\text{МДж}/\text{см}^2$).

1.3 Характеристика ґрунтового покриву

Більша частина Миколаївської області лежить у межах Причорноморської низовини. На півночі простягаються Подільська височина (правобережжя Південного Бугу) та Придніпровська височина (лівобережжя Південного Бугу). Глибоко в суходіл вдаються Дніпровсько-Бузький, Березанський, Тилігульський та Адзигольський лимани. До території області належать острів Березань і Кінбурнська коса.

Область розташована в межах двох фізико-географічних зон лісостепової (Кривоозерський і західна половина Первомайського району) і степової (решта території). Ландшафти представлені ділянками піщаного степу, наскельними дібровами, кам'янистими степами, заплавними комплексами (заплавні ліси й луки), петрофітними (вапняковими) степами, прибережно-водними комплексами тощо.

Грунтовий покрив у північній частині області представлений переважно чорноземами глибокими, далі на південь – чорноземами звичайними та південними, а в приморській смузі – темно-каштановими ґрунтами на лесових породах.

Серед цих зональних ґрунтів на значно менших площах сформувалися чорноземи на щільних глинах, елювії щільних карбонатних та некарбонатних порід, пісках, а також лучно-чорноземні, лучні та інші ґрунти.

Чорноземи глибокі на лесових породах мають поширення у Кривоозерському, Врадіївському та Первомайському районах. Це одні з найбільш родючих ґрунтів області.

Чорноземи потужні (звичайні) як зональний підтип чорноземів поширені в Лісостеповій зоні, де вони займають межирічні плато й лесові тераси річкових долин. Ці чорноземи розділяються на нормально скипаючі, вилужені й карбонатні. Чорноземи потужні характеризуються великою (понад 100 см) потужністю гумусного профілю з поступовим переходом у ґрунтоутворюючу породу.

Чорноземи потужні характеризуються доброю водовбираючою і фільтраційною здатністю, внаслідок чого опади, що випадають, у районах їхнього поширення майже повністю поглинаються ґрунтом.

Південні чорноземи поширені займають слабкодреновані пласкорівнинні широко межирічні плато. На відміну від чорноземів звичайних вони характеризуються специфічними, у тому числі геохімічними властивостями. Скипання в них починається із глибини 50-55 см, карбонатні новоутворення утримуються у вигляді білоглазки. Глибше 2,5-3 м виявляється гіпс великими кристалами. Помітного перерозподілу мулистих часток по профілю не виявляється, але проте спостерігається деяка ущільненість перехідного горизонту, що обумовлює більш низьку, ніж у чорноземів звичайних, водовбираючу й фільтраційну здатність.

Темно-каштанові залишково –слабо-солонцюваті ґрунти на лесових породах поширені на крайньому півдні області.

На території Причорноморської низовини, що характеризується слабкою дренованістю й пласкорівнинним рельєфом, специфічною негативною формою рельєфу є поду - неглибокі пласкодонні замкнуті зниження. Леси подів карбонатні, але не мітять водорозчинених солей і гіпсу. Ґрунтові води подів також прісні, залягають на різній глибині (6 - 15м). У звичайні по вологості роки в подах панує не промивний водний режим.

У долинах Південного Бугу, а також їхніх притоків і інших річок, крім лесових терас, значний розвиток одержали більш молоді тераси (заплавна й перша надзаплавна).

Перша надзаплавна тераса складена древньоалювіальними пісками й супісями.

Заплавні тераси складені неоднорідними за механічним складом алювієм, переважають суглинні й легкоглинисті алювіальні відкладення.

1.4 Біорізноманіття регіону

Рослинність представлена різновидами типчаково-ковилових степів, у долинах річок - лучна. Майже вся територія розорана. Природна степова рослинність збереглася лише схилами ярів і балок. Під лісами та чагарниками зайнято близько 2 % території області (переважно дуб, осика, клен, чорна тополя, берест, сосна). Площа полізахисних лісових смуг близько 29,3 тис. га. Під державною охороною знаходяться Катеринівський та Вознесенський ліси.

Особливо цінними є лісові масиви та урочища природно-заповідного фонду, які виконують санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції. Всі ліси віднесені до лісів першої групи. Ліси виконують захисні, серед яких протиерозійні, водоохоронні та санітарно-гігієнічні функції. На схилах в верхів'ях річкових долин і балках зростають байрачні ліси, в яких переважають дуб, клени татарський і гостролістий, гостролистий, в'яз, липа, груша, яблуня, в чагарниковому ярусі — бересклет, крушина, терен, глід, шишна. Трапляються заплавні ліси. На Миколаївщині нараховується 14 значних лісових масивів, переважно дібров [5].

В Миколаївській області згідно лісового кадастру на 2018 рік налічується 130,5 тис.га земель лісового фонду, включаючи землі вкриті лісовою рослинність 97,3 тис.га. У постійному користуванні Миколаївського обласного управління лісового та мисливського господарства знаходиться 68,646 тис.га, що складає 53% усіх лісових земель області. З них 36,6 тис.га (що становить 39,7% лісів області)- вкриті лісом, 54,4 тис.га (що складає 59,6% усіх лісів) – землі колишніх сільгоспприємств. Інші ліси знаходяться у підпорядкуванні Міністерства транспорту (3,5 тис.га), Міноборони (0,9 тис.га). По районах вона досить неоднорідна й коливається від 2% у Березанському районі до 6,3% у Вознесенському.

Середня лісистість області з урахуванням лісосмуг в 2018 р. становить 4,8%.

Загальна площа земель державного лісового фонду за 2014 рік збільшилась на 1506 га. Збільшення відбулося по ДП «Веселинівське ЛГ» на 559 га, ДП «Вознесенське ЛГ» на 210 га, ДП «Очаківське ЛМГ» на 738 га за рахунок прийняття земель реформованих сільськогосподарських підприємств.

На землях державного лісового фонду в 2018 році посаджено 1945 га, що значно перевищує передбачені обсяги.

З метою охорони лісів від пожеж проведено влаштування протипожежних смуг, догляд за мінсмугами та протипожежними розривами, здійснюються протипожежні рейди.

Захист лісів від шкідників та хвороб забезпечується переважно біологічними препаратами. Проводиться поточне лісопатологічне обстеження.

Перелік видів флори, що охороняється, в регіоні відповідно до Червоної книги України становить 56, до Бернської конвенції - 5, до Європейського червоного списку. На території поширено 909 видів судинних рослин, які належать до 441 роду, 100 родин, 57 порядків та 4 відділів. З них 224 види наводяться вперше для території міста. За рівнем флористичного багатства вона майже однакова з урбанофлорами інших міст Причорномор'я - Маріуполя та Херсона [7].

Згідно до ст. 10 Закону України «Про рослинний світ для збереження та відтворення дикорослої флори дотримується спецвикористання не деревних лікарських рослин в межах лімітів [7].

Таблиця 1.1. Динаміка заготівлі лікарської сировини, т [7]

		Обсяги заготівлі, т
--	--	---------------------

Рік	Види рослин	ліміти	Фактично
2018	НПП«Бузький Гард».		
	чабрець, квіти	0,3	0,1
	глід, плоди	4,0	3,0
	шипшина, плоди	5,0	4,0
Разом по області		9,3	7,1

У 2018 році на здійснення заготівлі лікарської сировини встановлювалися ліміти для національного природного парку Природна рослинність на території району лишилася на схилах, днищах балок та на незначних ділянках заплав річок, що використовуються як пасовища. Трав'яний покрив на схилах дуже зріджений і не являється гарантом від ерозії. Тут зустрічаються типчина, тонконіг бульбистий, лободатарська, тонконіг вузьколистий, пирій повзучий, люцерна, житняк, костриця овеча, молочай, чебрець, полин австрійський і такі однорічники як стоколос, гусятник малий, конюшина польова, вероніка весняна, роговик український. Влітку, коли злаки вигорають, у рослинному покриві переважає різнотрав'я, представлене найбільш ксерофітними видами - гвоздикою, віниччям розлогим, польовими волошками та полином.

В урбанофлорі Миколаєва найбільшою кількістю представлені бур'яни (55%), трохи менше декоративних (19,7%) та медоносних (17,2%). Незначною кількістю представлені алергени, отруйні та харчові.

На днищах балок і на заплавах річок, де умови зволоження сприятливі для розвитку вологолюбивої рослинності, ростуть пирій повзучий, молочай лозовий, осока, тонконіг бульбистий, вузьколистий та інші. На засолених

грунтах заплав ростуть солевитривалі рослини — кермек, астра солончакова, солянка.

Заболочені ділянки заплав вкриті зарослями очерету, рогози та осоки. На подових землях ростуть пирій повзучий, пирій подовий, осока, гірчак подовий, молочай лозовий, спориш, ромашка. Природної деревної рослинності на Березанщині майже немає.

Серед рослинних угруповань значна кількість видів, що підлягають особливій охороні. Це «червонокнижні» види: ковила Лессінга, ковила волосиста, ковила українська, ковила Граффа, ковила шорстка, дрік скіфський півник понтичний, шоломниця весняна, сон чорнючий, тюльпан південнобузький, брандушка різнокольорова, шафран сітчастий, карагана скіфська, астрагал шерстистоквітковий, зіновать гранітна, гвоздика ланцетна.

Серед видів рослин, що увійшли до списку регіональної охорони, визначені горицвіт весняний, ломиніс цілолистий, лециця горбкова, белевалія сарматська, півники солелюбні, льонок великохвостий, льон лінійнолистий, анемона лісова[4].

До основних заходів, спрямованих на вітворення диких тварин, віносяться заготівля кормів та викладка їх у зимовий період в лісових угіддях.

Серед тварин та рослин області є рідкісні, ендемічні та зникаючі, занесені до Червоної книги України та Регіонального червоного списку. До них Відносяться унікальні рослинні угруповання рослин (тюльпан південнобузький, ковила Лессінга, ковила волосиста, ковила українська, ковила Граффа, ковила шорстка, брандушка різнокольорова, карагана скіфська, астрагал шерстистоквітковий, півник понтичний, шафран счастий, шоломниця весняна, сон чорнючий тощо), представники риб, комах, земноводних, плазунів, птахів, ссавців. Їх використання здійснюється для наукових цілей за спеціальними дозволами.

Значну частину адвентивних (заносних) видів рослин складають злісні та карантинні бур'яни, які можуть негативно впливати на місцеве

біорізноманіття пригнічуючи та витісняючи види природної флори. Серед них є отруйні та алергенні. Найвідоміша з них - амброзія полинолиста, що спричиняє осінню лихоманку та астматичні загострення.

З метою збільшення зелених насаджень в населених пунктах області щорічно проводяться заходи зі створення нових зелених насаджень, реконструкція ландшафтів, догляд за зеленими насадженнями.

Значно збільшилася площа створених нових зелених насаджень м. Миколаєва у 2018 році порівняно з попередніми роками, покращився показник створення нових та проведення ландшафтної реконструкції зелених насаджень (табл. 1.2.).

Таблиця 1.2. Заходи щодо озеленення м. Миколаєва

Заходи	Рік	
	2017	2018
Нові зелені насадження,га	2,5	3,1
Ландшафтна реконструкція насаджень	0,7	1,9
Догляд за насадженнями	1371,5	1481,5

Для тваринного світу характерні лисиця, заєць-русак, звичайний хом'як, ховрах; з птахів — перепілка, дрохва, фазан, сіра куріпка, дикі качки і сірий гусак, кулики, степовий і польовий жайворонки та інші; у Чорному морі промислове значення мають бички, хамса, кефаль, чехонь, скумбрія, осетрові та інші, у річках – сазан, лящ, судак та інші.

За попередніми даними 2018 року в регіоні відповідно до конвенції CITES охороняється понад 268 видів тварин, з них: ссавці-21 вид, птахи- понад 220 видів, риби- 3 види, плазуни -11 видів, земноводні – 6 видів, безхребетні – 7 видів. До Регіонального червоного списку Миколаївської області занесено 19 видів птахів, 6 видів земноводних, 4 види плазунів, 19 видів ссавців, з них: 1 вид рукокрилих, 4 види з ряду хижаки, 3 види- з ряду гризуни, 11 видів риб [10].

Рідкісними птахами є : яструб-тетерук, пустельга звичайна, пустельга степова, луговий лунь, болотний лунь, кібець, болотна сова, сплюшка, сіра чапля ,руда чапля, кваква, сизоворонка, ремез.

1.5 Характеристика водних ресурсів

Миколаївська область розташована в басейні Південного Бугу.

В області налічується 120 річок і балок загальною довжиною 3579,84 км, з яких 6 середніх та 1 велика - р. Південний Буг.

Головною рікою, що перетинає територію області з північного заходу на південний схід є південний Буг з притоками Інгул, Кодима та інші. На сході області протікає приток Дніпра - Інгулець. В межах області споруджено багато ставків та водосховищ, загальною площею водного дзеркала понад 13 тис. гектарів.

Головними водними артеріями є Південний Буг з Інгулом та Інгулець з Вісунню. Узбережжя Чорного моря порізане лиманами - Березанським, Бузьким, Дніпровським, Тилігульським. Більша, південна частина області розташована в межах Причорноморські низовини. Менша, північна частина її, зайняті відрогами Придніпровської височини і пересічена ярами, балками та долинами [8].

Річка Південний Буг належить до найбільших річок басейну Чорного моря. Витік річки розташований на височині Волино — Подільського плато в 2 км від с. Холодець Волочиського району Хмельницької області. Південний

Буг впадає в Бузький лиман Чорного моря, який є відгалуженням Дніпровського лиману.

Басейн р. Південний Буг в межах області нараховує 47 річок довжиною більш 10 км, тобто охоплює 10,6% території України, а довжина самої річки в межах області дорівнює 257 км. Водозбірна площа 63700 км², загальне падіння 328 м, середній ухил водної поверхні 0,4%, коефіцієнт звивистості річки 1.57. Рікова мережа має деревоподібну структуру. Тече переважно з північного заходу на південний схід. Перелік притоків Південного Бугу, що протікають на півночі Одеської області представлений в таблиці 1.3[8].

Річки області відносяться до рівнинних з швидкістю течії 0,1- 0,3 м/сек. Живлення переважно атмосферне з помітною участю ґрунтових вод. Основна частина стоку проходить у весняну повінь. Річки використовуються для побутового, промислового, сільськогосподарського водопостачання та транспорту .

До поверхневих водних ресурсів області належать, окрім річок, лимани, озера, водосховища, ставки та болота. Загальна площа зайнята поверхневими водними об'єктами становить 150,5 тис. га, що складає 6,1% від території області.

Природні озера області територіально розподілені нерівномірно. Основна їх кількість зосереджена на Кінбурнському півострові, де нараховується близько 100 значних по площі прісних та солоних озер. Серед них найбільше в області - озеро без назви на південь від с. Покровка (2,04 км²) та оз. Чирніно (0,56 км).

В області знаходиться 45 водосховищ і 1104 ставків площею 15,8 тис. га, загальним об'ємом 357,62 млн. м³ і 100,121 млн. м³ відповідно.

Серед водосховищ найбільші Ташлицьке, Софіївське, Октябрьське, Олександрівське, Щербанівське, Степовське, Катеринівське [8].

Болота на Миколаївщині займають незначну площу і розміщені здебільшого в заплавах річок. Це заплавні гирлової області Південного Бугу

і Інгулу площею 31 м². Заболоченість спостерігається у пониззі Тилігульського лиману.

В межах Миколаївської області розташовано два водно-болотних угіддя (ВБУ) міжнародного значення, яким в 1995 р. надано офіційний статус,-

Таблиця 1.3 Гідрографічні характеристики річок на Миколаївщині[8]

Назва річки	Куди впадає	Відстань від гирла основної річки, км	Протяжність по території регіону, км	Похил, %	Площа басейну, км ²
Південний Буг	Чорне море	-	257	0,4	63700
р. Інгул	Південний Буг	278	179	1,9	9890
р. Кодима	Південний Буг	199	59	0,7	2470
р. Синюха	Південний Буг	6,0	24	1,6	16700
р. Чичикля	Південний Буг	38	86	1,3	526
р. Гідзілів Яр	Кодима	53	6,5	1,8	323
р. Чорний Ташлик	Південний Буг	4,7	41	2,7	109

р. Інгулець	Дніпро	46	96	1,8	13700
р. Вісунь	р. Інгулець	6,9	195	0.6	268
р. Мертвовод	Південний Буг	3,6	32	1.6	93

«Тилігульський лиман» 9600 га, «Ягорлицька затока» 10600 га. Вони є складовими національної та Пан-Європейської екомережі.

ВБУ «Ягорлицька затока» розташоване на межі Миколаївської та Херсонської областей, його загальна площа становить 34000 га. Острови Довгий і Круглий, що знаходяться у південно-західній частині Ягорлицької затоки, є ділянками Чорноморського буферного заповідника. Суходільна частина ВБУ є місцем зростання низки рідкісних та зникаючих видів флори, зокрема рослин родини Зозулинцеві (Орхідні). Їх місце зростання є найбільшим на Нижньому Дніпрі та у Європі.

Площа Тилігульського лиману в межах Миколаївщини становить 9600 га, з яких 8195,4 га входять до складу природно-заповідного фонду – регіонального ландшафтного парку «Тилігульський».

Місцеві водні ресурси області дуже обмежені і залежать, головним чином, від притоку з інших регіонів.

За питомими показниками водних ресурсів (на одиницю площі і на одного мешканця) область займає одне із останніх місць серед областей України.

Також налічується 18 озер, їх загальна площа 11,6 км². Площі, зайняті водними об'єктами, становлять 150,5 тис. га (6,1% території області)[8].

В Миколаївській області експлуатаційні запаси підземних вод з мінералізацією до 1,5 г/дм³ по 9 родовищам у кількості 86,31 тис.м³/добу.

Використання підземних вод в Миколаївській області також відзначається значною нерівномірністю в різних її районах. Водовідбір з працюючих свердловин складає 125,1 тис.м³/добу (28% величини прогнозних ресурсів підземних вод) [7].

Ерозійні умови у водозборі Південного Бугу досить різноманітні й обумовлені геоструктурними особливостями настільки великої території, що характеризується денудаційними, ерозійними й акумулятивними формами рельєфу, що проявляються в різних сполученнях.

Мутність у середньому становить 60-70 г/м². У період весняної повені вона може досягати 200-300 г/м².

Частіше всього річка Південний Буг забруднюється промисловими стоками цукрових, спиртних і консервних заводів. Ці забруднення носять сезонний характер. Скидання в річку багатих органічними речовинами стічних вод викликає в різних пунктах річки різке збільшення окислюваності, величини БПК₅, концентрації амонійного азоту. Вміст розчиненого кисню при цьому зменшується до 1,5 мгО₂/дм³. Висока окислюваність води спостерігається також на ділянках річки поблизу крупних населених пунктів. Вплив забруднення має локальний і короткочасний характер.

Другою за величиною на території області є р.Інгул (притока р. Південний Буг), протяжність якої на території області складає 179 км[8].

Басейн річки розташований в двох геоморфологічних регіонах: верхня частина на Придніпровській височині, середня і нижня - в Причорноморській низовині. Північна частина басейну являє собою рівнину, сильно пересічену рівчаково-балочною сіткою; південна частина менш пересічена.

В верхній і середній частині басейн ріки складений корінними кристалічними породами, вапняками, мергелями, глиною та піском. Нижня течія річки пролягає в межах Причорноморської низовини, рельєф якої являє собою слабо хвилясту лісову рівнину, мало розчленовану ярами та вибалками.

Сучасні алювіальні відклади, що складають русла, староріччя, заплаву та заплавні тераси Інгулу, представлені в основному пісками різної зернистості, супісями, суглинками та мулами.

Глибина заселення тут водоносного горизонту знаходилась в прямій залежності від рівня річкових вод на даний момент в Інгулі і на більшій частині розповсюдження по заплаві співпадала з відмітками рівня води в річці з незначним підвищенням в сторони корінних берегів.

Будучи досить крупною рікою, Інгул, в той же час, відрізняється від подібних річок (Інгулець, Синюха) за характером свого стоку. Діапазон коливань водності тут найбільший і навіть в нижній частині ріки періодами стік дуже зменшувався або навіть зовсім припинявся.

В цілому Інгул характеризується високою весняною повинню, низькою літньою та зимовою меженню і відноситься до річок зі змішаним типом живлення (весною — снігове, влітку - дощове і взимку - ґрунтове) [8].

Характерними рисами клімату басейну Інгулу є коротка малосніжна зима з частими відлигами; тривале, жарке, сухе літо з посухами, суховіями та пиловими бурями.

Експлуатація водоносних горизонтів, зрошення земель, будівництво водоймищ відносяться до техногенних факторів площинного або регіонального впливу на гідрогеологічні умови області. До факторів лінійного впливу відносяться будівництво каналів, водопроводів. Негативні техногенні процеси, що розвиваються під їхнім впливом, підсилюються факторами місцевого (локального) значення (водойми, склади мінеральних добрив, отрутохімікатів і пально-мастильних матеріалів, тваринницькі комплекси, скотомогильники, смітники побутових і промислових відходів, кар'єри, водозабірні свердловини, що знаходяться в незадовільному санітарно-технічному стані тощо).

В Миколаївській області виявлені запаси мінеральних вод УкрНДІ медреабілітації та курортології. В таблиці 1.4 показано їх хімічний склад.

Таблиця 1.4 Характеристики хімічного складу мінеральних вод
НПП «Білобережжя Святослава»[9]

№ водопункту	Місцерозташування	Формула хімічного складу
Підземні води	с. Василівка, Кінбурський п-в	$M_{0,9} Cl 73 HCO_3 24 SO_4 3$ (Na+K) 66 Mg 23 Ca 11
свердловина № 126	с. Василівка, Кінбурський п-в	$M_{0,4-0,5} HCO_3 50-51 Cl 42-44 SO_4 5-8$ (Na+K) 45-47 Mg 40-43 Ca 12-14
свердловина № 50	Покровські хутори, Очаківській р-н	$M_{19,03} Cl 98 HCO_2$ Na 89 Mg 8 Ca 3

Значні запаси бальнеологічних ресурсів виявлені в озері Клубне, яке знаходиться в південно-західній частині Кінбурнського півострова. Потужність відкладів ропи складає 70 см у центральній частині.

За співвідношенням основних катіонів і аніонів розчин пелоїдів хлоридний натрієвий. Формула хімічного складу розчину має наступний вигляд:



Мінералізація розчину пелоїдів озера Клубне становить 48,5 г/м³ [19].

2 СУЧАСНИЙ СТАН ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

2.1 Класифікація об'єктів природно-заповідного фонду

Природно-заповідний фонд – це ділянки суші та водного простору, природні об'єкти яких мають особливу цінність та виділені з метою збереження природної різноманітності, підтримки екологічного балансу та забезпечення регулярного спостереження за навколишнім середовищем[2].

Природні території та об'єкти природно-заповідного фонду:

Природні заповідники. Це науково-дослідні установи загальнодержавного значення, створені з метою збереження в природному стані типових або унікальних для даної ландшафтної зони природних комплексів, вивчення процесів і явищ, що відбуваються в них. Тут заборонено будь-яку господарську діяльність, яка суперечить цілям заповідника.

Біосферні заповідники є природоохоронними науково-дослідними установами міжнародного значення. Вони створюються з урахуванням природних заповідників і входять у всесвітню мережу біосферних

заповідників. Метою їх створення є збереження в природному стані найбільш типових природних комплексів біосфери, здійснення фонових екологічних моніторингу, вивчення навколишнього природного середовища, його змін під дією антропогенних факторів. Для біосферних заповідників встановлюється диференційований режим охорони, що включає заповідну зону, зону буфера, зону антропогенного ландшафту.

Національні природні парки є природоохоронними науково-дослідними установами загальнодержавного значення, які мають особливу природоохоронну, історико-культурну, наукову, освітню, оздоровчу та естетичну цінність.

Крім того, вони використовуються в культурно-освітніх та рекреаційних цілях. Тут утворюються зони: заповідна, рекреаційна, господарська.

Регіональні ландшафтні парки є природоохоронними та рекреаційними установами місцевого або значення для збереження цінних природних та історико-культурних об'єктів. Тут проводиться освітня робота, створюються умови для туризму.

Заказники - це природні території (акваторії), у яких зберігаються і відтворюються природні комплекси чи його окремі компоненти. Тут дозволено господарську, наукову та іншу діяльність, яка не суперечить цілям заказника. Заказники поділяються на ландшафтні, гідрологічні, загальногеологічні, палеонтологічні та каретово-спеологічні, лісові, ботанічні, загальнозоологічні, орнітологічні, ентомологічні, іхтіологічні.

Пам'ятки природи – це окремі унікальні природні об'єкти. Пам'ятки природи поділяються на комплексні, ботанічні, зоологічні, гідрологічні та геологічні.

Заповідні урочища – це лісові, степові, болотні цілісні ландшафти, що мають важливе наукове, природоохоронне та естетичне значення. Тут

забороняється будь-яка діяльність, що порушує природні процеси, що відбуваються в межах об'єкта, що охороняється.

Штучно створені об'єкти природно-заповідного фонду:

Ботанічні сади створюються для збереження, вивчення, акліматизації, розмноження у спеціальних умовах як рідкісних, так і типових видів місцевої та світової флори. Тут проводиться навчальна, освітня, наукова роботи.

Дендрологічні парки створюються з метою збереження та вивчення різноманітних видів дерев та чагарників та їх композицій з метою наукового, культурного, рекреаційного використання.

Зоологічні парки створюються з метою створення експозицій рідкісних, екзотичних та місцевих видів тварин, збереження їх генофонду, організації екологічної освітньо-виховної роботи.

Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва - це найвидатніші та найцінніші зразки паркового будівництва для естетичних, виховних, наукових, природоохоронних та оздоровчих цілях.

Заказники, пам'ятки природи, ботанічні сад, дендрологічні парки та парки- пам'ятки садово-паркового мистецтва залежно від їх екологічного і наукової цінності можуть бути загальнодержавного або місцевого значення.

Всі штучно створені об'єкти природно-заповідного фонду можуть використовуватися для культурно-освітньої роботи та в рекреаційних цілях.

Природно-заповідні комплекси великі за територією підтримують екологічну рівновагу, позитивно впливають на природне середовище.

Закон про природно-заповідний фонд визначає правові основи організації, охорони, ефективного використання природно-заповідного фонду України, відтворення його природних комплексів та об'єктів[2].

Згідно законодавства України природно-заповідний фонд охороняється як національне надбання, щодо якого встановлюється особливий режим охорони, відтворення і використання.

2.2 Природно- заповідний фонд досліджуваного регіону

Природно-заповідний фонд Миколаївської області представлено ділянками суші і водного простору, які мають особливу цінність та виділені з метою збереження природної різноманітності, підтримки екологічного балансу та забезпечення регулярного спостереження за навколишнім середовищем . Система територій та об'єктів природно- заповідного фонду Миколаївської області і України в цілому представляє собою основу для створення екомережі [4].

Станом на 01.01.2020 до складу природно-заповідного фонду Миколаївської області належить 147 об'єктів ПЗФ фактичною площею 79883,62га, з них 8 об'єктів загальнодержавного значення на площі 47617,47 га та 139 об'єктів місцевого значення на площі 32266,15га (табл.2.1) [11].

Показник заповідності Миколаївської області становить 3,14 %.

На території Миколаївської області виділені наступні категорії заповідності природних територій та об'єктів загальнодержавного значення:

- Природний заповідник «Єланецький степ»;
- Ділянки Чорноморського біосферного заповідника:«Воложин ліс, о-в Довгий, о-в Круглий»;
- Національний природний парк «Білобережжя Святослава»;
- Національний природний «Бузький Гард» ;
- Лісовий заказник «Рацинська дача»;
- Миколаївський зоологічний парк;
- Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Мостівський парк»;
- Ботанічна пам'ятка природи «Степок».

Структура природно-заповідного фонду зумовлена природними умовами області, характерними для Степової зони та значною господарською освоєністю її території. Основним природним ресурсом степової зони є родючі ґрунти. Унікальні зональні степові екосистеми, завдяки яким і сформувалися всесвітньо відомі українські чорноземи, знаходяться під загрозою, і потребують особливої охорони. Саме тому більшість об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївщини – цінні степові комплекси.

Таблиця 2.1 Структура природно-заповідного фонду
Миколаївської області [11]

Категорія ПЗФ	Заповідні об'єкти					
	загальнодержавного значення		місцевого значення		усього	
	к-сть	площа, га	к-сть	площа, га	к-сть	площа, га
Біосферні заповідники	1	2741,0	-	-	1	2741,0
Національні природні парки	2	41361,28	-	-	2	41361,28
Природні заповідники	1	1675,7	-	-	1	1675,7
Регіональні ландшафтні парки	-	-	5	18742,6	5	18742,6
Заказники, всього	1	1782,0	61	9475,5	62	11257,5
Пам'ятки природи, всього	1	11,0	42	205,05	43	216,06
Заповідні урочища	-	-	13	3656,7	13	3656,7

Зоологічний парк	1	18,48	-	-	1	18,48
Парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва	1	28,0	18	186,3	19	214,3
Разом	8	47617,47	139	32266,15	147	79883,62

Структура мережі природно-заповідного фонду Миколаївської області в розрізі основних категорій (% від загальної площі ПЗФ) представлена на рисунку 2.1.



Рисунок 2.1 Структура мережі природно-заповідного фонду Миколаївської області в розрізі основних категорій (% від загальної площі ПЗФ)

Найбільшу площу в заповідному фонді області аймають національні природні парки (52%) та регіональні ландшафтні парки (24%).

Найбільший масив цілинного степу в Північно-Західному Причорномор'ї в Миколаївській області - природний заповідник «Сланецький степ».

На території області знаходиться 22 ландшафтних та 10 ботанічних заказників, 20 ботанічних пам'яток природи, які охороняються як степові екосистеми, рідкісні та ендемічні види флори та фауни характерних для Степової зони. Окрім того, збереження степових екосистем здійснюється також в регіональних ландшафтних парках області та національних природних парках.

РЛП «Кінбурська коса» створено в 1992 році. Це перший в Україні регіональний ландшафтний парк в Україні..

Кінбурнська коса відома казковими ландшафтами і унікальними природними пам'ятками. Реліктові гаї змінюють цілинні степи, густі порослі папороті змінює виноград та хміль. Територія багата на соснові ліси.

В морських затоках та на озерах збираються зграї рожевих фламінго, знаходять притулок орли-білохвісти, гніздяться чаплі і журавлі.

Збереглися залишки турецької Кінбурської фортеці. «Орхідне поле», «Ковалівська сага», «Покровська коса», а також мільйонів особин понад 5 тисяч видів тварин, рослин, грибів та лишайників приваблюють значну кількість туристів.

За період існування РЛП «Кінбурська коса» виконана значна робота по збереженню унікальних цінних ділянок Кінбурнської коси з їх біорізноманіттям, серед яких більш 200 видів занесено до Червоної книги України та Міжнародних Червоних списків. Побудовано значна кількість штучних островів та острівців для гніздування рідкісних птахів.

З 2009 року РЛП «Кінбурська коса» входить до складу НПП «Білобережжя Святослава»

3 КОМПЛЕКСНА ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОБ'ЄКТІВ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ ДОСЛІДЖУЄМОГО РЕГІОНУ

При оцінці рекреаційного потенціалу території або об'єкта пропонується враховувати такі показники як природна привабливість, культурно-пізнавальна цінність, транспортна та інфраструктурна доступність, наявність екологічних ризиків для об'єктів природно-заповідного фонду та їх відвідувачів [12].

В основу комплексної оцінки рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ покладено метод бальних оцінок. В ній використовується шкала значень, у якій кількість балів залежно від ступеня сприятливості параметрів досліджуваної території (об'єкта) для розвитку різних напрямів туристично-рекреаційної діяльності варіюють від 1 до 3. Сприятливі умови параметра оцінюються у 3 бали, відносно сприятливі – у 2 бали несприятливі – в 1 бал. Результати, отримані за окремими параметрами, підсумовуються.

При необхідності оцінки рекреаційного потенціалу в розрізі муніципального освіти здійснюється підсумовування балів по всіх об'єктах ПЗФ досліджуваної території. Чим вище отримані бали, тим більший

наявний рекреаційний потенціал та сприятливіші умови для розвитку туристично-рекреаційної діяльності на територіях ПЗФ. При цьому слід зазначити, що результати аналізу відображають лише потенційні можливості цієї території для розвитку сфери туризму та рекреації.

Параметри (елементи, компоненти, умови, ресурси) ООПТ для зручності аналізу об'єднані у п'ять груп:

- природна привабливість;
- культурно-пізнавальна цінність;
- транспортна доступність;
- інфраструктурна доступність;
- екологічні ризики.

Критерії сприятливості компонентів ПЗФ для розвитку туристично-рекреаційної діяльності, об'єднані за п'ятьма основними групами, наведені у таблиці 3.1. У кожній групі було виділені показники, найбільш значущі з погляду розвитку туристично-рекреаційної діяльності. Залежно від специфіки досліджуваної території, кількість параметрів, що приймаються до уваги, може варіювати і визначатися специфікою рекреаційного використання об'єкта.

Рекреаційний потенціал об'єкта (РПО) розраховується як сума балів сприятливості за окремими параметрами ПЗФ [12]:

$$РПО_i = ПП_i + КПЦ_i + ІД_i + ВД_i + ЕК_i , \quad (3.1)$$

де РПО – рекреаційний потенціал і- го об'єкта;

ПП – природна привабливість і- го об'єкта;

КПЦ – культурно-пізнавальна цінність і- го об'єкта;

ІД – транспортна доступність і- го об'єкта;

ВД - інфраструктурна доступність і- го об'єкта;

ЕК – екологічні ризики і- го об'єкта.

При оцінці природної привабливості об'єкта ПЗФ використовуються параметри, що характеризують наявність сприятливих рекреаційних умов, візуальну привабливість ландшафтів, їхню різноманітність та ступінь трансформації, багатство видового складу біоценозів, несприятливі природні умови та екологічну обстановку, забезпеченість водними ресурсами, наявність унікальних природних об'єктів та явищ. Кількість параметрів змінюється залежно від особливостей ПЗФ.

Наприклад, щодо рекреаційного потенціалу водних об'єктів ПЗФ оцінюються показники, що мають ключову значимість у розвитку туристично-рекреаційної діяльності з їхньої акваторії - морфометричні характеристики водойми, зручність берегів для рекреаційного освоєння, наявність відкритих підходів до води, якість пляжів, характер, санітарно-гігієнічні умови. Кліматичні параметри, досить однотипні для території РТ, при рекреаційній оцінці об'єктів не враховуються.

Культурно-пізнавальна цінність досліджуваних територій оцінюється за наявністю та статусом об'єктів матеріальної культурної спадщини (пам'ятки архітектури, археології, містобудування, історії та монументального мистецтва, ансамблі, заповідні зони, визначні місця), історико-культурно-природні комплекси та території, інші об'єкти, що мають історико-культурну цінність), виявлених і що знаходяться на охороні у держави на територіях ПЗФ. Основними критеріями (параметрами) оцінки культурно-пізнавальної цінності об'єктів культурної спадщини, що є або розташовані в безпосередній близькості від природного об'єкта з особливим статусом охорони.

Оцінка транспортної доступності включає характеристику за чотирма показниками: віддаленість від населеного пункта, тип покриття автомобільної дороги, середній час по дорозі до об'єкта, до найближчого

засобу розміщення та харчування (готелі, санаторії, пансіонати, кемпінги, мотелі, приватні будинки, що здаються), наявність громадських видів транспорту, доступних відвідування території.

Інфраструктурна доступність територій об'єктів ПЗФ для того чи іншого виду рекреаційної діяльності оцінюється за присутністю облаштованих маршрутів з місцями для відпочинку, оглядовими майданчиками та інформаційними стендами, територіальної близькості до об'єктів туристичної інфраструктури (засобів розміщення, харчування та обслуговування туристів)

Таблиця 3.1 Критерії оцінки компонентів рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ[12]

Критерії	Бали		
	сприятливо 3	Відносно сприятливо 2	несприятливо 1
Природна привабливість	Пейзажна різноманітність, візуальна привабливість, сприятливі рекреаційні умови, наявність унікальних об'єктів та явищ	Відносна мізерність флори і фауни, відсутність унікальних природних об'єктів, потреба в технічних рішеннях для посилення привабливості	Одноманітність та високий ступінь трансформації ландшафтів, бідність видового складу біоценозів, несприятливі природні та екологічні умови, низька забезпеченість водними ресурсами
Культурно-пізнавальна цінність	Наявність об'єктів культурно-історично-спадщини	Наявність окремих елементів, що формують культурно-історичну спадщину	Відсутність культурно-пізнавальної цінності
Транспортна доступність	Дороги з твердим покриттям	Грунтові дороги	Значна віддаленість від населених пунктів

Інфраструктурна доступність	Об'єкти інфраструктури доступні всім слоям населення	Самі необхідні умови для більшої частини населення	Відсутність туристичної інфраструктури
Екологічні ризики	Сприятливі екологічні умови, мінімальна вирогідність несприятливих явищ	Незначний ризик несприятливих екологічних подій	перевищення допустимих рекреаційних навантажень, значна антропогенна трансформація ландшафтів, забруднення середовища, високий ризик виникнення несприятливих екологічних подій

В роботі виконана комплексна оцінка рекреаційного потенціалу по найбільшим об'єктам ПЗФ Миколаївської області: НПП«Білобережжя Святослава», НПП «Бузький Гард», ПЗ «Єланецький степ», РЛП«Тилігульський», РЛП«Приінгльський»(табл.3.2, рис.3.1).

Таблиця 3.2 Критерії оцінки рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ

Миколаївської області

Критерії	НПП «Білобережжя Святослава»	НПП «Бузький Гард»	ПЗ «Єланецький степ»	РЛП «Тилігульський»	РЛП «Приінгльський»
Природна привабливість	3бала сприятливо	3бала сприятливо	3бала сприятливо	3бала сприятливо	3бала сприятливо
Культурно-пізнавальна цінність	3бала сприятливо	2 бала відносно сприятливо	1 бал несприятливо	1 бал несприятливо	1 бал несприятливо
Транспортна доступність	2 бала відносно сприятливо	2 бала відносно сприятливо	2 бала відносно сприятливо	2 бала відносно сприятливо	2 бала відносно сприятливо
Інфраструктурна доступність	1 бал несприятливо	2 бала відносно сприятливо	1 бал несприятливо	2 бала відносно сприятливо	2 бала відносно сприятливо
Екологічні ризики	3 бала сприятливо	3 бала сприятливо	3 бала відносно сприятливо	3 бала відносно сприятливо	3 бала відносно сприятливо
Всього	12 балів	12 балів	10 балів	11 балів	11 балів

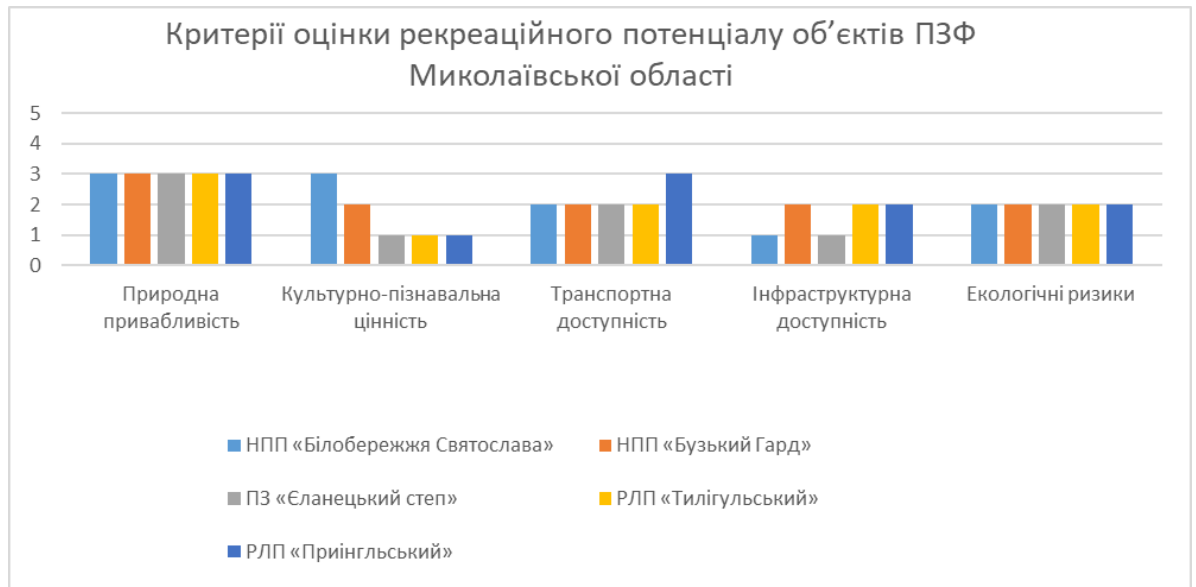


Рисунок 3.1 Критерії оцінки рекреаційного потенціалу об'єктів ПЗФ
Миколаївської області

Аналіз комплексної оцінки серед досліджуваних об'єктів показав, що найбільш сприятливим рекреаційним потенціалом для розвитку різних напрямів туристично-рекреаційної діяльності є НПП «Білобережжя Святослава» та НПП «Бузький Гард» (12балів), менш сприятливі - і РЛП«Тилігульський» і РЛП«Приінгульський» (9балів), ПЗ «Єланецький степ» займає посереднє місце (10балів). Але для всіх об'єктів можливе поліпшення рекреаційного потенціалу стосовно транспортної доступності та інфраструктури за умови проведення необхідних заходів.

4 ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ОБ'ЄКТИ ПРИРОДНО-ЗАПОВІДНОГО ФОНДУ МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

4.1 Методичні рекомендації щодо оцінки рекреаційного навантаження на природні комплекси

Оцінка рекреаційного навантаження на природні комплекси природно-заповідного фонду має велике значення при плануванні рекреаційно-туристичної діяльності, в тому числі в процесі формування економічних зон туристсько-рекреаційного типу. Рекреційне навантаження впливає на якісний стан рекреаційних ресурсів, навколишнє природне середовище, психологічний комфорт рекреантів.

Незважаючи на те, що рекреаційна діяльність є одним з найбільш екологічно безпечним видів господарства, при надмірному тривалому рекреаційному навантаженні на природне середовище зазнає серйозних негативних змін[13].

Види негативного впливу досить різноманітні:

- витоптування надґрунтового покриву, підстилки і підросту;
- пошкодження дерев;
- деградація рослинного покриву;
- ущільнення ґрунту;
- відлякування тварин;
- виснаження рибних та мисливських угідь;
- антропогенна денудація (осипання схилів та інш.);
- підвищення імовірності лісових пожеж;
- забруднення повітря викидами автотранспорту;
- засмічування території;
- забруднення поверхневих водойм та підземних вод.

Специфічним негативним явищем надмірного рекреаційного навантаження є створення психологічного дискомфорту для рекреантів, що приводить до зниження ефекту оздоровлення та відпочинку.

Рекреаційне навантаження – це допустима кількість рекреантів на одиницю площі, які одночасно можуть перебувати на данній території, після її пристосування до рекреаційних потреб, яка не викликає негативних наслідків на навколишнє природне середовище.

Показник рекреаційного навантаження залежить від особливостей ландшафтної будови і функціональної спрямованості рекреаційного використання території.

Норма рекреаційного навантаження залежить в основному від природних ландшафтів та сезону року. Найбільшу опірність на вплив рекреаційного навантаження мають приморські комплекси, найменшу – низовинні [13].

Рекреаційне навантаження влітку є вищим, ніж зимою. Та коливається від 20% для приморських територій до 80% для гірських територій відносно літнього періоду, що пов'язано із специфікою рекреаційної діяльності в різні сезони року.

В таблиці 4.1 представлені нормативні показники рекреаційного навантаження для різних природних комплексів України [13].

Нормативні показники рекреаційного навантаження на природні комплекси

Природні комплекси	Нормативи рекреаційного навантаження (осіб/км ²)					
	Літо			Зима		
	Min	Max	Сер.	Min	Max	сер.
Приморські	300	500	400	60	100	80
Озерні	80	150	115	16	45	30
Річкові	50	80	65	16	24	20
Низовинні	80	120	100	30	50	40
Горбогірно-височинні	100	150	125	40	60	50
Гірські	110	200	155	60	160	110

Дані нормативи дають загальне уявлення про норми рекреаційного навантаження на різні природні комплекси. Локалізовані показники рекреаційного навантаження для кожної окремої території визначаються на місці з урахуванням конкретних природних умов, в першу чергу враховуючи

характер підстилаючої поведні, рослинного світу, нахилу поверхні, прояву шкідливих геодинамічних процесів.

Норми рекреаційного навантаження служать основою для визначення рекреаційної місткості території.

Рекреаційна місткість - це загальна кількість осіб, які можуть одночасно перебувати на даній території, не завдаючи шкоди природному середовищу. Рекреаційна місткість пов'язана з рекреаційним навантаженням і залежить від норми навантаження, площі рекреаційної території, часом перебування рекреантів в її межах, тривалості сприятливого погодного періоду. У науковій праці під редакцією М.В. Копачем пропонується рекреаційну місткість визначати для кожного сезону окремо за формулою [13]:

$$V_i = \frac{N_i S_i * C}{D_i}, \quad (4.1)$$

де V_i - рекреаційна місткість i -ї території, осіб;

N_i - норма рекреаційного навантаження на i -ту територію, осіб/км²(табл.4.1);

S_i - площа i -ї рекреаційної території, км²;

C - тривалість рекреаційного періоду, днів;

D_i - середня тривалість перебування туристів і відпочиваючих на i -й території, днів.

4.2 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Національного природного парку «Білобережжя Святослава»

Національний природний парк «Білобережжя Святослава» був створений за указом президента в 2009 році. Його метою є збереження та відтворення унікальних цінних степових об'єктів та комплексів важливого природоохороного, історико-культурного та рекреаційного значення.

Територія НПП «Білобережжя Святослава» знаходиться в Очаківському та Березанському районах Миколаївської області.

Загальна площа Парку становить 35223,14 га (включаючи 25000 га акваторії Дніпро-Бузького лиману, Ягорлицької затоки та прилеглої акваторії Чорного моря навколо Кінбурнського півострова. З парком межує Чорноморський біосферний заповідник це «Волижин ліс» та острова Довгий і Круглий[18] .

До складу Парку входять:

- Регіональний ландшафтний парк «Кінбурнська коса» площею 3200 га. Раніше площа парку становила 17890,2 га (включаючи 5631га акваторії).
- Гідрологічний заказник місцевого значення «Солоне озеро»

На території НПП «Білобережжя Святослава» знаходяться приморські засолені водно-болотні угіддя, Нижньодніпровські піски (які називають «українська пустеля»), осикові, дубові, вільхові гаї природного походження, більше 300 солоних прісних і озер, морські лагуни, нерестовища багатьох видів риб. Унікальним є найбільше в Європі поле диких орхідей, різноманітне пташине царство: орлани-білохвости , пелікани, чаплі, гаги.

Функціональне зонування НПП «Білобережжя Святослава»:

- заповідна зона – 9285,40 га;
- зона регульованої рекреації – 16095,01 га;
- зона стаціонарної рекреації – 3,00 га;
- господарська зона – 9839,73 га.

На території Кінбурнської коси росте біля 600 видів вищих судинних рослин.

Фауна налічує близько 5 тисяч видів тварин: 45 видів ссавців, 300 видів – птахів, 8 видів – плазунів, 7 видів – земноводних, 74 види – риб, близько 4000 видів – комах, 160 видів – павукоподібних, 55 видів – ракоподібних, 63 види – молюсків. Рідкісними є сліпак піщаний, гадюка

степова , ємуранчик фальцфейна, полоз сарматський. В морських водах - дельфи.

Довжина морських пляжів Кінбурської коси складає більш 20 км з певною інфраструктурою. Рекреаційний період триває більше 110 діб на рік.

Чисте повітря, природне різноманіття НПП «Білобережжя Святослава», чисті озера , морські піщані пляжі, рідкісні види флори і фауни приваблюють значну кількість туристів і відпочиваючих як жителів України так і зарубіжжя[18] .

Поширеними є пляжний відпочинок на морському узбережжі, екологічний туризм, оздоровчий туризм (санаторно-курортне лікування з боку Ягорлицької затоки), водний туризм (яхти, катери, байдарки), фестивальний туризм, кінний туризм.

Основне рекреаційне навантаження на території Національного природного парку «Білобережжя Святослава» спостерігається на Кінбурській косі.

До основних антропогенних факторів, які негативно впливають на природні комплекси та об'єкти рослинного і тваринного світу на території Кінбурської коси належать:

- забруднення акваторій навколо коси під час днопоглиблювальних робіт, нафтопродуктами, сміттям, винос річкових стічних вод р.Південного Бугу, р. Дніпра , р.Інгул, потрапляння у водні об'єкти органічних та неорганічних речовин внаслідок чого створюються заморні явища, що веде до загибелі водних біоресурсів;
- потрапляння та розмноження інвазійних риб;
- збільшення інтенсивності автомобільного транспорту, що сприяє руйнуванню природних біотопів, забрудненню території, а також веде до збільшення загибелі тварин під колесами;
- чрезмірне накопичення продуктів життєдіяльності біотопів;
- незаконне збирання відпочиваючими лікарських рослин, ягід, грибів великої кількості;

- через відсутність очисних споруд відбувається забруднення ґрунтових вод каналізаційними відходами, внаслідок чого відбувається погіршення якості питної води;
- пожежі внаслідок необережного поводження з вогнем;
- неконтрольований випас худоби (включаючи на заповідні території);
- браконьєрство (неконтрольоване, незаконне) як на воді так і на суші;
- надмірне рекреаційне навантаження з яким пов'язано засмічення, витоптування, пошкодження рослинного покриву, порушення умов існування тваринного світу.

Значний наплив туристів негативно впливає на умови життєдіяльності місцевого населення Кінбурської коси та викликає у них занепокоєння. Тут відсутня необхідна інфраструктура: лікарня, аптеки, комунальні господарства, пожежна частина. Велика проблема стоїть і з збиранням та утилізацією побутових та комунальних відходів.

Внаслідок бойових дій та обстрілів станом на 28.06.2022р. на Кінбурському півострові вигоріло 200 га на території РЛП “Кінбурська коса” та 1640 га території в НПП “Білобережжя Святослава”. Постраждали не лише хвойні дерева, а й червонокнижні рослини, птахи і звірі.

Таким чином, регулювання потоку туристів та оцінка рекреаційного навантаження на території природних комплексів та об'єктів ПЗФ має важливе значення для збереження та охорони унікальних ландшафтів.

Особливо, ця проблема готро стоїть для НПП «Білобережжя Святослава».

Кількість відпочиваючих та туристів влітку в Парку важко порахувати із-за відсутності необхідних рекреаційних пунктів їх реєстрації.

В роботі виконані розрахунки рекреаційної місткості території НПП «Білобережжя Святослава» за формулою 3.1, яка і використовується науковими працівниками Парку .

Згідно функціонального зонування Парку площа рекреаційної зони складає 16098,01 га з них 10833,8 га - це водні акваторії .

Враховуючи різноманітність природних комплексів Парку розрахунки виконані за нормативами окремо для низовинних (5573,99 га) ,озерні (518,77 га); прибережна морська зона Чорного моря (711,63га).

За рекреаційний період прийнято 110днів – період найбільш сприятливих для відпочинку. Результати розрахунків представлені в таблиці 4.2.

Таблиця 4.2 Розрахункові значення рекреаційної місткості території
НПП “Білобережжя Святослава”

Природні комплекси	S_i , км ²	N_i мін, осіб/км ²	N_i мах, осіб/км ²	N_i сер, осіб/км ²	$V_{\text{мін}}$, тис.осіб	$V_{\text{мах}}$, тис.осіб	$V_{\text{сер}}$, тис.осіб
низовинні	40,34	80	120	100	354,99	532,49	443,7
озерні	5,19	80	150	115	45,67	85,63	65,65
приморські	7,11	300	500	400	234,63	391,05	312,84
Всього	52,64				635,29	1009,1	822,19

Аналіз розрахунків показав, що територія НПП “Білобережжя Святослава” володіє значною рекреаційною місткістю: мінімальне - 635,29 тис. осіб, максимальне - 1009,1 тис. осіб, середнє - 822,19 тис.осіб.

Враховуючи, що максимальне рекреаційне навантаження припадає Кінбурську косу, вважаємо, що розрахункові значення завишені, тому що не

відображають ландшафтних особливостей об'єкту дослідження в повній мірі. Тому потребується удосконалення з урахуванням цих особливостей.

Для регулювання відвідуваності екологічних стежок та туристичних маршрутів встановлюється ємність екологічної стежки (туристичного маршруту), враховуючи облаштованість стежки та її вразливість, спроможність екскурсовода (гіда) для роботи з певною кількістю туристів. Найчастіше найбільша кількість туристичної групи не більше 30 осіб для ознайомлення з особливостями території ПЗФ, повноцінної роботи гида протягом екскурсії, під час зупинок наявністю необхідного облаштування місць відпочинку.

Ємність екологічної стежки чи туристичного маршруту визначається за формулою [13]:

$$P_{dn} = (T - L/V) \cdot G \cdot V = T \cdot G \cdot V - (L \cdot G \cdot V)/V = T \cdot G \cdot V - L \cdot G, \quad (4.2)$$

де P_{dn} – кількість осіб;

T – час відкритого маршруту, год;

L – довжина траси, км;

G – щільність, осіб/км;

V – швидкість руху, км/год.

Основні відомості про екологічну стежку (маршрут) повинні включати:

- опис особливостей екологічної стежки або маршруту: назва, довжина, приблизний час проходження, основні об'єкти спостереження);
- наявність сервісних послуг;
- рекомендації щодо спорядження, одягу туристів;
- рекомендації щодо техніки безпеки, особливо в екстремальних випадках.

На території НПП “Білобережжя Святослава” розроблені екотуристичні маршрути, які проходять через найбільш пізнавальні місця Кінбурнської коси і мають велике еколого-просвітницьке значення[18].

Екологічний маршрут *“Великий Кінбурський”* включає пішохідні прогулянки до пташиного раю Бієнкових плавнів, неповторних дубових гаїв урочища *“Комендантське”*, Кефальних озер з прозорою кришталевою водою, магічних таємничих місць Ковалівської саги. Відпочинок на березі Чорного моря. Можливе відвідування контактного звіринцю.

Екологічний маршрут *“Суворівський”* – туристи можуть ознайомитись з залишками оборонного валу Кінбурської фортеці XVII-XVIII, козацький хрест на пам'ять Сидора Білого-першого кошового отамана Чорноморського козацтва, пам'ятник Суворову О.С., місце блок-форта(суворівська батарея, яка стала вирішальною в розгромі турецького флоту), залишки турецького мосту, стрілку (шпиль коси), де зустрічаються води Чорного моря та Дніпро-Бузького лиману. Приємний відпочинок на Соленому озері з прийняттям лікувальних грязей.

За *“Суворівським”* екологічним маршрутом пропонується також екскурсія катером з м. Очаків до Кінбурської стрілки через Дніпро-Бузький лиман. Туристи відвідуть тіж самі місця, як і при пішохідній екскурсії.

Екологічний маршрут *“Кінбурський”* - пішохідний маршрут за схемою Дніпро-Бузький лиман, Кінбурська стрілка, Воложин ліс, Вільховий гай, піщані кучурги, Орхідне поле.

Протяжність маршруту – 6,5 км, середня тривалість – 7 годин. Проходження маршруту з екскурсиводом або самостійно. Гранично допустиме навантаження на екологічну стежку – не більше 3-х груп , в групі - не більше 10 чоловік.

Основна мета екологічного маршруту це ознайомлення з унікальними природними комплексами Кінбурської коси, розуміння закономірностей екологічних, біологічних, ландшафтних та інших природних процесів. Важливим є виховання у туристів бережного ставлення до природи.

Кінбурська коса – природно-територіальний комплекс дрівнєорічкових рівнинних піщаних та приморських ландшафтів є унікальним для Європи.

Кінбурська стрілка – місце масового гніздування рідкісних видів і високої їх концентрації в період сезонних міграцій є важливою ланкою приморського екологічного коридору.

Воложин ліс – ділянка Чорноморського біосферного заповідника. Тут зосереджені вільхові і осикові гаї, сорок видів стародавніх чагарників, могутні трьохсотрічні дуби. Це місце гніздування та зимівлі лебедя-шипуну, орлана-білохвоста та інших птахів.

Орхідне поле – одне з найбільших місць зростання диких орхідей в Європі. Знаходиться біля села Покровка між озерами Чернине і Черепашине площею біля 30 га.

В таблиці 4.3 представлені результати розрахунків ємності екологічних стежок (маршрутів) на території НПП “Білобережжя Святослава” та РЛП “Кінбурська коса”.

Таблиця 4.3 Розрахунок ємностей екологічних стежок (маршрутів) на території НПП “Білобережжя Святослава” та РЛП “Кінбурська коса”

№ п / п	Об’єкт ПЗФ	Екостежка (турмаршрут)	Час відкриття маршруту, год	Довж. траси, км	Щільність, осіб/км	Ємність стежок, осіб	Фактичні дані, осіб
1	НПП “Білобережжя Святослава”	Суворівський	2,5	7	15	45	30
2		Чисті води Ягорлика	3,5	8,0	15	100	40
3		Кінбувський	7,0	6,5	10	30	20
4		Великий Кінбурський	6,0	14	15	85	50
5	РЛП “Кінбурська коса”	Орхідне поле	1,0	2	20	60	40
6		Дубовий гайок	1	2	15	65	40
7		Кінбурська стрілка	1,5	3	15	75	45
8		Покровський	3	8,8	15	93	50

Аналіз результатів розрахунків показав, що кількість туристів, які пройшли екостежками(екомаршрутами) в 2018 році не перевищує їх розрахункових ємностей. Існуючі екостежки спроможні прийняти більшу кількість туристів.

4.3 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Національного природного парку «Бузький Гард»

Національний природний парк «Бузький Гард» був створений в 2009 році за Указом президента. Територія його частково пересікається з РЛП «Гранітно-степове Побужжя», але це дві різні природоохоронні установи. Площа Парку складає 6318,13га[23].

НПП «Бузький Гард» знаходиться на південно-західному схилі Українського кристалічного щита, що є найбільшою геоструктурою одиницею України складається з товщі тріщинуватих скельних порід нижнього протерозою та продуктами вивітрювання їх. Гранітні відслонення на крутих берегах називають «Українською Швейцарією».

Ліси півночі на південь займають весь простір міжріччя та складають основу на території національного природного парку «Бузький Гард» .

Національний Природний Парк "Бузький Гард" у 2010 році заслужено став одним із переможців всеукраїнської акції «7 чудес України». На території парку зростає близько 900 видів судинних рослин, 26 з яких занесені до Червоної книги України. Також тут мешкають не менше 9000 видів комах (56 з яких занесено до Червоної книги України) та близько 300 видів хребетних тварин (46 видів занесено до Червоної книги України).

Територія парку багата на рекреаційні ресурси, має надзвичайне біорізноманіття, високу естетичну привабливість, багату історико-культурну спадщину.

На території Парку знаходяться історичні та археологічні пам'ятки. Центр Буго-Гардової паланки знаходився на острові Гард.

Територія національного природного парку «Бузький Гард» приваблює значну кількість відпочиваючих для оздоровчої, пізнавальної рекреації. Особливу увагу для відвідувачів привертають урочища «Лабіринт», «Гард», «Протич», «Громове».

Тут зосереджені значні запаси лікувальних радонових вод, які використовуються в санаторії «Бузькі Пороги» (приватна власність).

Великою популярністю користуються водний та гірський туризм - нетипові для степової зони.

Для скелелазіння найбільш відомими є скеля Громова, скеля «Крапля» в урочищі «Романова Балка» [23].

На річці Південний Буг проходять водні маршрути по порогах II–III категорії складності на рафтах, катамаранах, каяках від с.Мигії до с. Богданівки). Найбільш відвідувані гирло річки Велика Корабельна урочище «Протич» та.

В роботі виконані розрахунки рекреаційної місткості території НПП «Бузький Гард» за формулою 3.1, яка і використовується науковими працівниками Парку .

Заповідна зона - 581,6 га; регульованої рекреації - 3139,5 га; стаціонарної рекреації - 45,2 га ; господарська зона - 2498,5 га. Таким чином, рекреаційна зона складає 3184,7 га.

За рекреаційний період прийнято 110днів - період найбільш сприятливий для відпочинку. Результати розрахунків представлені в таблиці 4.4.

Таблиця 4.4 Розрахункові значення рекреаційної місткості території
НПП “Бузький Гард”

Природні комплекси	S_i , км ²	N_i мін, осіб/км ²	N_i макс, осіб/км ²	N_i сер, осіб/км ²	$V_{\text{мін}}$, тис.осіб	$V_{\text{макс}}$, тис.осіб	$V_{\text{сер}}$, тис.осіб
річкові	31,85	50	80	65	175,18	280,28	227,73

Аналіз розрахунків показав, що на території НПП “Бузький Гард” має всі умови для розвитку реакційно-туристичної діяльності при фактичній відвідуваності туристів в 2018 році в біля 120 тис. осіб за рекреаційний період (це значення близьке до мінімальної розрахункової місткості – 175,18 осіб).

На території Парку розроблені екологічні стежки(маршрути).

Оглядовий пішохідний маршрут "Бузький Гард і Ексампей" тривалістю 2 години. Після закінчення екскурсії, бажаючі можуть спробувати підкорити річкові пороги Південного Бугу, скориставшись послугою Рафтинг – сплав по порогах на спеціальних надувних човнах у супроводі досвідчених інструкторів. Також, екскурсанти мають можливість скористатися іншими, не менш привабливими, послугами, смачно і ситно поїсти та/або залишитися з ночівлею в Рафтинг-таборі, де люди, втомлені від міської суєти, наберуться нових сил і життєвої енергії.

Серед маршрутних точок – оглядовий майданчик, з якого відкривається чудова панорама НПП "Бузький Гард" та Озера, утворено на місці занедбаного гранітного кар'єру. Його глибина досягає 40-а метрів, а вода відрізняється чистотою і прозорістю, а також надзвичайно смарагдовим кольором.

Екологічна стежка «Компанійська», що знаходиться на території національного природного парку «Бузький Гард», функціонує вже багато років

Екологічні стежки: «Арбузинка» та «Актовський коньйон» на території Трикратського відділення парку «Бузький Гард». Стежки об лаштовані стендами з картою маршруту, відомості про зупинки та правила поведінки. Благоустроєні природного джерела, місця відпочинку туристів.

В таблиці 4.5 представлені результати розрахунків ємності екологічних стежок (маршрутів) на території НПП «Бузький Гард».

Таблиця 4.5 Розрахунок ємностей екологічних стежок (маршрутів) на території НПП «Бузький Гард»

№ п / п	Об'єкт ПЗФ	Екостежка (турмаршрут)	Час відкриття маршруту, год	Довж. траси, км	Щільність, осіб/км	Ємність стежок, осіб	Фактичні дані, осіб
1	НПП «Бузький Гард»	Бузький Гард і Ексампей	1,5	6,0	15	40	25
2		Компанійська	3,5	8,0	15	60	35
3		Арбузинка	2,5	7,0	15	50	40
4		Актовський коньйон	4,0	10	15	75	50

Аналіз результатів розрахунків показав, що кількість туристів, які пройшли екостежками(екомаршрутами) в 2020 році не перевищує їх розрахункових ємностей. Існуючі екостежки спроможні прийняти більшу кількість туристів.

Регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя» знаходиться на північному заході Миколаївської області. Парк охоплює річкову долину Південного Бугу і каньйоноподібні долини його приток— Великої Корабельної, Бакшали, Мертвоводу - у межах Миколаївської області.

Простягається на 70 км від південної частини Первомайська до с. Олександрівка Вознесенського району.

Гранітно-степове Побужжя відіграє роль одного з центрів видоутворення Причорномор'я, одна з найдавніших ділянок суші Євразії, яка на протязі 60 мільйонів років не занурювалась в морські глибини. Гірська країна серед Українського степу. Парк знаходиться на дуже старій в геологічному відношенні ділянці земної поверхні.

Біорізноманітність парку характеризується унікальною екосистемою зі значною кількістю ендеміків та реліктів з рослин та тварин гірсько-альпійського та середземноморського походження.

Зафіксовано 86 представників флори і фауни, занесених до Червоної книги України та Європейського Червоного списку.

Флора складає близько 900 видів судинних рослин. До них входять релікти різних геологічних епох та прибузькі і причорноморські ендеміки. Спеціальна охорона необхідна 27 видам, занесених до Червоної книги України.

Місцева фауна хребетних налічує близько 300 видів. Серед них слід особливо виділити унікальний комплекс риб порожистої частини Південного Бугу (більше 35 видів).

Гранітно-степове Побужжя має унікальний рекреаційно-оздоровчий потенціал. Тут зосереджені значні запаси лікувальних радонових вод. Вже багато років Бузькі пороги є Меккою водних туристів. В урочищі Протич розташована одна з кращих в Європі природних трас водного слалому. Прямовисні скелі каньйону – улюблене місце змагань скелелазів. Саме тому кожне літо тут розташовуються виїзні табори слаломних шкіл з різних регіонів України [19].

4.4 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Природного заповідника «Єланецький степ»

Природний заповідник «Єланецький степ» створено 17 липня 1996 року за Указом Президента України. Це єдиний у Правобережній Україні степовий природний заповідник. Він створений для охорони та відновлення цілинного типчакowo-ковилового степу найбільшого у Північно-Західному Причорномор'ї.

Площа заповідника складає 1675,7 га.

Це єдиний степовий природний заповідник на Правобережній Україні, який являє собою цілісну систему балок та прилеглих до них плакорів в басейні р.Громоклія. Це найбільший масив цілинного степу в Північно-Західному Причорномор'ї, який добре зберігся, і де можна помилуватися краєвидами, що були характерні для території Миколаївщини до її аграрного та індустріального освоєння.

На території заповідника зберігається 17 рідкісних видів рослин (шафран сітчастий, ковили,бран душка та інші) занесених до Червоної книги України, 33 види ендемічних рослин, характерних лише Правобережному Степу [22].

На території заповідника зареєстровано 153 виду хребетних, з них 122 види - це птахи. Велика частина представників місцевої орнітофауни гніздиться тут же, на охоронюваній території. Приміром, у Єланецької степу водяться три пари хижих курганників – вони дуже рідко зустрічаються в південній частині України.

В період міграції з рідкісних видів у заповіднику можна побачити рожевого шпака, чорного лелеки, великого кроншнепа, балабана, польового луня, сірого журавля, дрохви.

В заповіднику створена одна екологічна стежка «Диво-степ» довжиною 1,5 км, тривалістю біля 1,5 години. Маршрут проходить

біля вольєру зоопарку. В межах заповідника створено зоопарк, де у напіввільних умовах мешкають бізони, кулани.

Туристи мають нагоду ознайомитися з історією створення заповідника, його рослинним і тваринним світом. В зоопарку знаходиться велике стадо бізонів, можна дізнатися про історії його поселення на заповіднику, способом життя бізона Американського.

У підніжжя виходу вапняку на дні балки відпочиваючі можуть дізнатися про спосіб життя плазунів - полоз чотирисмугий та жовточеревий, які є червонокнижними видами. Маршрут по стежці діє з початку квітня до середини жовтня [22].

Відомим в Єланецької степу є сафарі-парк. У обладнаному загоні (площею 70 га) проживають олені, бізони, лані, кулани.

Великою популярністю серед любителів екотуризму природний заповідник не користується. Пояснюється це тим, що він маловідомий: слабо забезпечений рекламною інформацією, недостатньо розроблені туристичні маршрути, які приваблювали б відпочиваючих для милування дикою степовою природою.

В таблиці 4.6 представлені розрахунки рекреаційної місткості території природного заповідника «Єланецький степ». Заповідна зона – 425,7 га; регульованої рекреації – 500,2 ; господарська зона – 749,8 га.

Таблиця 4.6 Розрахункові значення рекреаційної місткості території природного заповідника «Єланецький степ».

Природні комплекси	S_i , км ²	$N_{i \text{ мін}}$, осіб/км ²	$N_{i \text{ мах}}$, осіб/км ²	$N_{i \text{ сер}}$, осіб/км ²	$V_{\text{мін}}$, тис.осіб	$V_{\text{мах}}$, тис.осіб	$V_{\text{сер}}$, тис.осіб
низовинні	5, 002	80	120	100	44,02	66,03	55,02

Аналіз розрахунків показав, що територія природного заповідника «Єланецький степ» має значні перспективи для розвитку реакційно-туристичної діяльності. Розрахункові значення рекреаційної місткості змінюються 44,02 тис.осіб до 66,02 тис.осіб, в середньому складає 55,02 тис.осіб. Для цього необхідно розроблення привабливих екологічних стежок (маршрутів), створення рекламного маркетингу.

Основні проблеми розвитку екотуризму на об'єктах ПЗФ Миколаївської області.

- На багатьох перспективних територіях не розроблені комплекси маршрутів та програм для різних категорій туристів, тобто відсутній турпродукт, який відповідає стандартам міжнародного туристичного ринку.
- Відсутність чи низька комфортність інфраструктури (умови проживання, транспорт, організованих маршрутів, обладнаних екотропів, спостережних вишок та ін.).
- Відсутні та не налагоджені механізми визначення допустимих рекреаційних навантажень та моніторингу екологічних наслідків туризму.
- Відсутні якісні рекламно-інформаційні матеріали (досі немає адекватної інформації про значущість природних територій та можливість їх відвідування).

4.5 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Регіонального ландшафтного парку «Приінгульський»

Регіональний ландшафтний парк «Приінгульський» створено в 2002 році згідно рішення Миколаївської обласної ради. Його площа становить 3152,7га. Парк утворений для збереження в природному стані ділянки долини річки Інгул з його типовими та унікальними природними комплексами – гранітними відслоненнями, фрагментами цілинного степу, лісовими насадженнями водоймищами[20].

Парк розташований в середній частині басейну річки Інгул на відстані 152км та 178,3км від її гирла. Характеризується нетиповими для степової зони ландшафтами – річковими долинами із комплексами гранітних відслонень, залишками байрачних лісів, кристалічними останцями із цікавими формами вивітрювання.

Рельєф парку розчленований глибокими балками та річковими долами, середньо хвилястий. Долини річок і балок глибоко урізуються у кристалічні породи південних схилів Українського кристалічного щита. Тут спостерігаються відслонення різноманітних порід архейського та протерозойського віку.

Унікальність ландшафту у цій місцевості полягає в тому, що Приінгульський парк розташований на кристалічному щиті. Гнейси та граніти тут вздовж річки виходять на поверхню, внаслідок чого створено привабливі ландшафтні утворення. За даними фахівців, їх вік сягає двох мільярдів років.

Кам'яні брили на берегах річки. Інгул створюють цілі химерні композиції з каменю – рибу, черепаху, тюленя, крокодила, сплячу красуню та ін. А так звані «Поріжки» – це мальовнича ділянка Сагайдацького каньйону, де величезні брили формують невеликий, але привабливий водоспад.

Переважаючим типом рослинності на території парку є різнотравно-кострицево-ковилові стеги, що характеризуються домінуванням ксерофільних степових видів. В долині р.Інгула вище уріза води протягнулась вузька смуга лучно-болотної рослинності.

Флора території РЛП «Приінгульський» налічує близько 600 видів рослин, у тому числі 20 видів, занесених до Червоної книги України, чотири – до Європейського червоного списку, п'ять – до Світового червоного списку, один – до списку Бернської конвенції про охорону дикої фауни та флори. та природних довкілля в Європі, 12 видів - до Регіонального списку Миколаївської області.

До Регіонального червоного списку Миколаївської області занесено 6 видів – півники солелюбні, горицвіт весняний, астрагал одеський, беллевалія сарматська, ломиніс цілолистий, деревій тонколистий.

Фауна регіонального ландшафтного парку «Приінгульський» характеризується досить значним біологічним різноманіттям. Різноманітні ландшафти парку характеризуються різними фауністичними комплексами, до складу яких входять як характерні для степової зони, так і рідкісні види. На території парку відмічено 8 видів тварин, занесених до «Червоної книги України» - орел степовий, канюк степовий, сорокопуд сірий, дрохва, журавель-красавка, журавель сірий, борсук та тхір степовий.

До Регіонального червоного списку занесені чапля сіра та чапля руда, лунь лучний, перепілка, сіра куріпка, вухаста сова, ящірка зелена, ласка, вечірниця дозріна, куниця кам'яна, ховрах крапчастий.

Також на території парку зустрічається значна кількість видів, що не є рідкісними, але важливі для збереження природного біологічного різноманіття. Це вуж звичайний, лебідь шипун, шуліка чорний, яструб великий та малий, кібчик, боривітер звичайний, зозуля звичайна, одуд, козуля європейська, лисиця звичайна.

На території парку також існують популяції птахів, що належать до мисливської орнітофауни – гуски сірої, крижня, лиски та інших.

На території регіонального ландшафтного парку розташовано пам'ятку архітектури – Свято-Михайлівську церкву 1896 р. Окрім історичної пам'ятки на території Парку є археологічні знахідки.

На території парку підтримується у належному стані 5 рекреаційних ділянок: Коблевський, Красноукраїнський, Анатоліївський, Отаманський та Ташинський.

Робітниками парку пропонується маршрут вихідного дня. Включає в себе ознайомлення з міні-каньонами, відвідування оглядових майданчиків над дамбою Софіївського водосховища, водоспада, скелі у вигляді Сфінкса та перехід через р.Інгул мальовничим підвісним мостом, відвідання садиби Тропіних.

Пропонується веломаршрут розрахований на 55 км. Під час прогулянки велосипедом можна відвідати садибу Тропіних у селі Щасливе, переїхати річку Інгул через підвісний міст, потім проїхатися правим берегом до балки Каламурза і дістатися Свято-Михайлівського храму. Назад варто рухатися ближче до водоймища, проїхати Софіївський гідровузол і завершувати маршрут уздовж кар'єру.

Також тут пропонують пляжний відпочинок, аматорську рибалку, полювання, прогулянки на човнах та пішохідні, пізнавальні екскурсії та, звичайно ж, спостереження за птахами.

Крім того, це місце вже давно уподобали і шанувальники таких популярних видів спорту як кайтінг та віндсерфінг. Тут регулярно проводять змагання з кайтбордінгу, працює школа віндсерфінгу. Відкрито дуже цікавий об'єкт у галузі гастрономічного туризму - демонстраційно-виставкова устрична ферма.

В 2020 році РЛП відвідало понад 10 тисяч організованих туристів, а планується цю кількість значно збільшити.

4.6 Оцінка рекреаційного навантаження на територію Регіонального ландшафтної парку «Тилігульський»

Регіональний ландшафтний парк «Тилігульський» створено в 1995 році за рішенням Миколаївської обласної. Його площа 8195,4га[23].

Парк забезпечує збереження цінних природних комплексів та історико-культурних об'єктів Тилігулу, умови для організованого туризму і відпочинку, проведення наукових досліджень, пропаганду екологічних знань.

Ця територія належить до Водно-болотних угідь Міжнародного значення та має важливе завдання для збереження птахів та цілинних ділянок степу, які ще збереглися на схилах балок.

До його складу також увійшов орнітологічний заказник місцевого значення "ПониззяТилігульськоголіману".

Парк забезпечує збереження цінних природних комплексів та історико-культурних об'єктів Тилігулу, умови для організованого туризму і відпочинку, проведення наукових досліджень, пропаганду екологічних знань.

У парку добре збереглась природна рослинність, яка представлена справжніми степами (типчакково-ковилловими), петрофітно-степовими та деревно-чагарниковими угрупованнями, а також фрагментами лучно-солончакових і літоральних фітоценозів.

На території парку зафіксовано близько 407 видів вищих судинних рослин, основу яких складають степові види. У складі флористичних комплексів багато рідкісних і таких, що зникають видів рослин, які занесені до Червоної Книги України: підсніжник Ельвеза, голонасінник одеський

ковили волосиста, Лессінга, українська, Граффа та шоретка, тюльпани Шренка та бузький та багато інших.

Серед відзначених видів рослин особливій охороні підлягають:

- згідно списку вразливих видів, що укладений Міжнародним союзом охорони природи (IUCN) – 7 видів;
- згідно Європейського червоного списку – 4 види;
- згідно Червоної книги України – 17 видів;
- згідно Регіонального червоного списку – 13 видів.

Фауна регіонального ландшафтного парку «Тилігульський» характеризується високим біологічним різноманіттям. Результати зоологічних досліджень показали, що фауна парку досить цікава. З комах особливу цінність становить комплекс бджіл-запилувачів, що налічує понад 30 видів. З них до Червоної книги України занесені: бджола-тесляр звичайна, бджола-тесляр фіалкова, джміль глинистий, джміль лезус. Серед інших комах під охороною держави знаходяться сколія-велет та сколія степова, подалірій, махаон, дибка степова, ктир велетенський. З плазунів, які охороняються, тут знайдено жовтобрюха[23].

До Червоної книги України занесено 7 видів птахів (колпиця, чернь білоока, ходуличник, кулик-сорока, поручайник, кроншнеп великий) та 2 види ссавців (тхір світлий і борсук).

Тилігульський лиман є унікальним природним комплексом, що має велике значення для збереження природного різноманіття флори та видового різноманіття птахів, підтримки екологічного балансу в регіоні. В структурі екомережі Миколаївської області парк займає статус природного ядра загальнодержавного значення.

Територія заповідного об'єкту має важливе культурне значення. На узбережжі лиману виявлено низку поселень епохи пізньої бронзи, античної доби, черняхівської культури. Тилігул був одним із районів найбільш ранньої українсько-козацької колонізації. Він здавна використовувався людьми для вилову риби та мореплавства.

В межах РЛП «Тилігульський» функціонують три екотуристичні екологічні стежки(маршрути):Тилігульський пересип», «Атаманська коса» і «Ташинський».Вони користуються найбільшою популярністю серед відвідувачів.

1. Екотуристичний маршрут «Тилігульський пересип»: прокладено вздовж озер пересипу Тилігульського лиману для ознайомлення відвідувачів з водно-болотним угіддям міжнародного значення та пташиним різноманіттям. Починається біля аквапарку та закінчується на західній околиці села Коблеве. Його протяжність – 3 км, приблизна тривалість екскурсії-1,5год.

2. Екотуристичний маршрут «Атаманська коса»: прокладено вздовж узбережжя для ознайомлення відвідувачів з грязевими озерами та косами центральної частини Тилігульського лиману. Починається біля балки Атаманка та закінчується Атаманською косою. Протяжність маршруту – 2 км,приблизнатривалістьекскурсії–1год.

3. Екотуристичний маршрут «Ташинський»: прокладено вздовж узбережжя Ташинської затоки для ознайомлення відвідувачів з одним з найбільших степових масивів Миколаївщини. Починається з північної околиці села Ташине, перетинає балки Велику та Малу Злодійки, Бартасову та закінчується Ташинською косою, з якої туристи переправляються на човні до кордону парку. Протяжність маршруту – 5 км, приблизна тривалість екскурсії – 2 год.

В таблиці 4.7 представлені результати розрахунків ємності екологічних стежок (маршрутів) на території РЛП «Тилігульський».

Таблиця 4.7 Розрахунок ємностей екологічних стежок (маршрутів) на території РЛП “Тилігульський”

№ п / п	Об’єкт ПЗФ	Екостежка (турмаршрут)	Час відкриття маршруту, год	Довж. траси, км	Щільність, осіб/км	Ємність стежок, осіб	Фактичні дані, осіб
1	РЛП “Тилігульський”	Тилігульський пересип	1,5	3,0	25	125	85
2		Атаманська коса	1,0	2,0	25	90	60
3		Ташинський	2,0	5,0	25	80	60

Аналіз результатів розрахунків показав, що кількість туристів, які пройшли екостежками (екомаршрутами) в 2020 році не перевищує їх розрахункових ємностей. Існуючі екостежки спроможні прийняти більшу кількість туристів.

4.7 Узагальнення результатів дослідження

Виконана оцінка рекреаційного навантаження на найбільші об’єкти ПЗФ Миколаївської області показала:

- територія НПП “Білобережжя Святослава” володіє значною рекреаційною місткістю: мінімальне - 635,29 тис. осіб, максимальне - 1009,1 тис. осіб, середнє - 822,19 тис. осіб.

Враховуючи, що максимальне рекреаційне навантаження припадає Кінбурську косу, вважаємо, що розрахункові значення завишені, тому що не відображають ландшафтних особливостей об’єкту дослідження в повній мірі. Тому потребується удосконалення з урахуванням цих особливостей.

- Території НПП “Бузький Гард” має всі умови для розвитку реакційно-туристичної діяльності при фактичній відвідуваності туристів в 2018 році в середньому 150 тис. осіб за рекреаційний

період (це значення близьке до мінімальної розрахункової місткості – 175, 18 осіб).

- Територія природного заповідника «Єланецький степ» має значні перспективи для розвитку реакційно-туристичної діяльності. Розрахункові значення рекреаційної місткості змінюються 44.02 тис.осіб до 66,02 тис.осіб, в середньому складає 55,02 тис.осіб.

Таким чином, рекреаційні місткості територій досліджуваних об'єктів ПЗФ спроможні прийняти значно більшу кількість відпочиваючих, не завдаючи шкоди навколишньому природному середовищу.

До основних заходів щодо зниження можливого антропогенного впливу від туристично-рекреаційної діяльності на екосистеми об'єктів ПЗФ Миколаївської області за допомогою моніторингу відносяться:

- Удосконалення нормативів рекреаційного навантаження з урахуванням ландшафтних особливостей територій ПЗФ при встановленні їх гранично допустимих значень.
- Створення необхідної кількості рекреаційних пунктів для реєстрації туристів.
- Створення необхідної інфраструктури для розвитку туристично-рекреаційної діяльності.
- Посилення вимог до раціонального використання природних ресурсів.
- Дотримання заходів щодо охорони заповідних територій.

ВИСНОВКИ

Миколаївська область має вигідне географічне положення, сприятливі кліматичні умови, велике різноманіття ландшафтних комплексів, флори та фауни, широку мережу річок.

Миколаївська область розташована в межах Причорноморської низовини південної частини України в басейні нижньої течії річки Південний Буг. На півдні омивається водами Чорного моря.

Територія області належить до лісостепової зони (Кривоозерський і західна половина Первомайського району) і решта території до степової зони. Це обумовлює особливості її природних та умов.

Клімат помірно-континентальний теплий з жарким посушливим літом та м'якою малосніжною зимою.

Більша частина Миколаївської області лежить у межах Причорноморської низовини. На півночі простягаються Подільська височина (правобережжя Південного Бугу) та Придніпровська височина (лівобережжя Південного Бугу).

Ландшафти представлені ділянками піщаного степу, наскельними дібровами, кам'янистими степами, заплавними комплексами (заплавні ліси й луки), петрофітними (вапняковими) степами, прибережно-водними комплексами тощо.

Грунтовий покрив у північній частині області представлений переважно чорноземами глибокими, далі на південь – чорноземами звичайними та південними, а в приморській смузі – темно-каштановими ґрунтами на лесових породах поширені на крайньому півдні області.

На території Причорноморської низовини, що характеризується слабкою дренованістю й плоскорівнинним рельєфом, специфічною негативною формою рельєфу є поду - неглибокі плоскодонні замкнуті зниження.

Рослинність представлена різновидами типчакково-ковилових степів, у долинах річок - лучна. Майже вся територія розорана. Природна степова рослинність збереглася лише схилами ярів і балок. Під лісами та чагарниками зайнято близько 2 % території області (переважно дуб, осика, клен, чорна тополя, берест, сосна). Площа полізахисних лісових смуг близько 29,3 тис. га. Під державною охороною знаходяться Катеринівський та Вознесенський ліси. Особливо цінними є лісові масиви та урочища природно-заповідного фонду, які виконують санітарно-гігієнічні та оздоровчі функції.

За попередніми даними 2018 року в регіоні відповідно до конвенції CITES охороняється понад 268 видів тварин, з них: ссавці-21 вид, птахи-

понад 220 видів, риби- 3 види, плазуни -11 видів, земноводні – 6 видів, безхребетні – 7 видів. До Регіонального червоного списку Миколаївської області занесено 19 видів птахів, 6 видів земноводних, 4 види плазунів, 19 видів ссавців, з них: 1 вид рукокрилих, 4 види з ряду хижаки, 3 види- з ряду гризуни, 11 видів риб.

В області налічується 120 річок і балок загальною довжиною 3579,84 км, з яких одна велика річка р. Південний Буг та шість середніх .

Головною рікою, що перетинає територію області з північного заходу на південний схід є південний Буг з притоками Інгул, Кодима та інші. На сході області протікає приток Дніпра - Інгулець. В межах області споруджено 45 водосховищ і 1104 ставків площею 15,8 тис. га, загальним об'ємом 357,62 млн. м³ і 100,121 млн. м³ відповідно.

Станом на 01.01.2020 до складу природно-заповідного фонду Миколаївської області належить 147 об'єктів ПЗФ фактичною площею 79883,62га, з них 8 об'єктів загальнодержавного значення на площі 47617,47 га та 139 об'єктів місцевого значення на площі 32266,15га.

Показник заповідності Миколаївської області становить 3,14 %.

Структура природно-заповідного фонду зумовлена природними умовами області, характерними для Степової зони та значною господарською освоєністю її території. Більшість об'єктів природно-заповідного фонду Миколаївщини – цінні степові комплекси.

На території Миколаївської області виділені наступні категорії заповідності природних територій та об'єктів загальнодержавного значення:

- Природний заповідник «Єланецький степ»;
- Ділянки Чорноморського біосферного заповідника:«Воложин ліс, о-в Довгий, о-в Круглий»;
- Національний природний парк «Білобережжя Святослава»;
- Національний природний «Бузький Гард» ;
- Лісовий заказник «Рацинська дача»;
- Миколаївський зоологічний парк;

- Парк-пам'ятка садово-паркового мистецтва «Мостівський парк»;
- Ботанічна пам'ятка природи «Степок».

Найбільшою питомою вагою в заповідному фонді області характеризуються національні природні парки (51,7% від загальної площі заповідних територій) та регіональні ландшафтні парки (23,4%).

В роботі виконана комплексна оцінка рекреаційного потенціалу для розвитку туристично-рекреаційної діяльності за методикою Зиганшина І.І, Іванова Д.В. для найбільших об'єктів ПЗФ Миколаївської області: НПП«Білобережжя Святослава», НПП «Бузький Гард», ПЗ «Єланецький степ», РЛП«Тилігульський», РЛП«Приінгльський».

При оцінці рекреаційного потенціалу враховуються такі показники як природна привабливість, культурно-пізнавальна цінність, транспортна та інфраструктурна доступність, наявність екологічних ризиків для об'єктів природно-заповідного фонду та їх відвідувачів. В основу покладено метод бальних оцінок.

Аналіз комплексної оцінки серед досліджуваних об'єктів показав, що найбільш сприятливим рекреаційним потенціалом для розвитку різних напрямів туристично-рекреаційної діяльності є НПП «Білобережжя Святослава» та НПП «Бузький Гард» (11балів), найменш сприятливі - ПЗ «Єланецький степ» і РЛП«Приінгльський» (9балів), РЛП«Тилігульський» займає посереднє місце (10балів). Але для всіх об'єктів можливе поліпшення рекреаційного потенціалу стосовно транспортної доступності та інфраструктури за умови проведення необхідних заходів.

С кожним роком в середньому на 10 % - 20% зростає потік туристів до Миколаївщини. Так, у 2020 році Миколаївську область відвідало більше 236 тис. туристів, з них: організованих туристів – 89,617 тис. осіб, іноземних – 4,3 тис. осіб, число не організованих туристів – 124 тис. осіб.

Стосовно об'єктів ПЗФ Миколаївської області кількість відпочиваючих та туристів важко порахувати із-за відсутності необхідних рекреаційних пунктів їх реєстрації.

Найбільш поширеними видами туризму на територіях об'єктів ПЗФ Миколаївської області є:

- екологічний;
- науковий;
- пізнавальний;
- рекреаційний;
- водний.

При надмірному тривалому рекреаційному навантаженні природне середовище зазнає серйозних негативних змін: внаслідок витоку деградація ґрунтового покриву надґрунтового покриву, підстилки і підросту; пошкодження дерев; деградація рослинного покриву; відлякування тварин; виснаження рибних та мисливських угідь; антропогенна денудація (осипання схилів та інш.); підвищення імовірності лісових пожеж; забруднення повітря викидами автотранспорту; засмічування території; забруднення поверхневих вод і підземних вод.

До основних антропогенних чинників, які негативно впливають на природні комплекси та об'єкти рослинного і тваринного світу на території ПЗФ Миколаївської області належать:

- забруднення акваторій навколо заповідних територій під час днопоглиблювальних робіт, нафтопродуктами, потрапляння у водні об'єкти неорганічних та органічних речовин щорічно створює заморні явища, які призводять до загибелі мідій та інших водних біоресурсів;
- збільшення автомобільного транспорту (сприяє руйнуванню природних біотопів, забрудненню території, а також веде до збільшення загибелі тварин під колесами);
- забруднення ґрунтових вод каналізаційними відходами, через відсутність очисних споруд;

- пожежі (в результаті необережного поводження з вогнем);
- випас худоби де завгодно (в тому числі на заповідних територіях);
- браконьєрство (незаконне, неконтрольоване, непідзвітне) на воді та суші.

Значний наплив туристів негативно впливає на умови життєдіяльності місцевого населення Кінбурської коси та викликає у них занепокоєння. Тут відсутня необхідна інфраструктура: лікарня, аптеки, комунальні господарства, пожежна частина. Велика проблема стоїть і з збиранням та утилізацією побутових та комунальних відходів.

Внаслідок бойових дій та обстрілів станом на 28.06.2022р. на Кінбурському півострові вигоріло 200 га на території РЛП “Кінбурська коса” та 1640 га території в НПП “Білобережжя Святослава”. Постраждали не лише хвойні дерева, а й червонокнижні рослини, птахи і звірі.

В роботі виконані розрахунки рекреаційної місткості територій об’єктів ПЗФ Миколаївської області за методикою Копача М.В.. Вона показує яка кількість може одночасно перебувати на даній території, не завдаючи шкоди природному середовищу та залежить від норми навантаження, площі рекреаційної території, часом перебування рекреантів в її межах, тривалості сприятливого рекреаційного періоду.

Для НПП “Білобережжя Святослава” враховуючи різноманітність його природних комплексів розрахунки виконані за нормативами окремо для низовинних (5573,99 га) ,озерні (518,77 га); прибережна морська зона Чорного моря (711,63га).

Територія НПП “Білобережжя Святослава” володіє значною рекреаційною місткістю: мінімальне - 635,29 тис. осіб, максимальне - 1009,1тис. осіб, середнє - 822,19 тис.осіб.

Враховуючи, що максимальне рекреаційне навантаження припадає Кінбурську косу, вважаємо, що розрахункові значення завишені, тому що не

відображають ландшафтних особливостей об'єкту дослідження в повній мірі. Тому потребується удосконалення з урахуванням цих особливостей.

Території НПП "Бузький Гард" має всі умови для розвитку реакційно-туристичної діяльності при фактичній відвідуваності туристів в 2018 році в середньому 150 тис. осіб за рекреаційний період (це значення близьке до мінімальної розрахункової місткості – 175,18 осіб).

Територія природного заповідника «Сланецький степ» має значні перспективи для розвитку реакційно-туристичної діяльності. Розрахункові значення рекреаційної місткості змінюються 44,02 тис. осіб до 66,02 тис. осіб, в середньому складає 55,02 тис. осіб.

Великою популярністю серед любителів екотуризму природний заповідник не користується. Пояснюється це тим, що він маловідомий: слабо забезпечений рекламною інформацією, недостатньо розроблені еко-маршрути, що приваблювало б відпочиваючих для милування дикою степовою природою.

Для регулювання відвідуваності екологічних стежок (маршрутів) розраховані їх ємності. Аналіз результатів розрахунків показав, що для всіх досліджуваних об'єктів ПЗФ фактична ємність не перевищує їх розрахункових значень. Існуючі розроблені екостежки спроможні прийняти більшу кількість туристів.

До основних заходів щодо зниження антропогенного впливу від туристично-рекреаційної діяльності на екосистеми об'єктів ПЗФ Миколаївської області за допомогою моніторингу відносяться:

- Удосконалення нормативів рекреаційного навантаження з урахуванням ландшафтних особливостей територій ПЗФ при встановленні їх гранично допустимих значень.
- Створення необхідної кількості рекреаційних пунктів для реєстрації туристів.

- Створення необхідної інфраструктури для розвитку туристично-рекреаційної діяльності.
- Посилення вимог до раціонального використання природних ресурсів.
- Дотримання заходів щодо охорони заповідних територій.

ПЕРЕЛІК ПОСИЛАНЬ

1. <http://wiki.moippo.org.ua/images/thumb/b/b5/Книга6.jpg/680px-Книга6.jpg>

2. Грищенко Ю.М. Основи заповідної справи - Рівне: РДТУ, 2000.- 239 с.

3. <http://svitppt.com.ua/images/5/4653/960/img11.jp>

4. Патрушева Л.І., Парафіло М.М. Ландшафтний підхід до організації об'єктів ПЗФ Миколаївської області // Фізична географія та геоморфологія. - Вип. 49.-12005.1 -С. 223-228.

5. Патрушева Л.І. Аналіз ландшафтного різноманіття Миколаївської області // Культура народів Причорномор'я. Вип. 81.- 2006. - С. 7-10.

6. Патрушева Л.І. Щодо оптимізації природно-заповідного фонду Миколаївської області // Культура народів Причорномор'я. - Вип. 82. - 2006. -С. 15-18.

7. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Миколаївській області у 2018р. Миколаїв, 2018. 155 с.

8. Швєбс ГІ., Ігошин М.І. Каталог річок і водойм України: Навчально-Довідковий посібник.- Одеса: Астропринт, 2003. - 389 с.

9. Нікіпєлова О.М., Захарченко Є.В., Ніколенко С.І., Новодран О.В., Горбач А.П. Геологія та геохімія горючих копалин. 2012. № 3-4. С. 147-154

10. Журавльова Л.А Гідрохімія гирлової області Дніпра і Південного Бугу в умовах зарегульованості річкового стоку. – Л.:Гідрометеоіздат,1988.

11. Екологічний паспорт Миколаївської області за 2020р. Миколаїв. 2020. 147с.

12. Зиганшин І.І, Іванов Д.В. Комплексна оцінка рекреаційного потенціалу об'єктів природно-заповідного фонду. 2017. 5с.

13. Кравців В.С., Гринів Л.С., Копач М.В., Кузик С.П. Науково-методичні засади реформування рекреаційної сфери Наукове видання – Львів: НАН України. – ІРД НАН України. – 1999 – 78 с.

14. Червона книга України. Рослинний світ / Редкол.: Ю.Р Шеляг-Сосонко (відп. ред.) та ін.. – К.: «Українська енциклопедія» ім.. М.П Бажана, 1996-608 с.

15. Кадастр рєдких, находящихя под угрозой исчезновения видов растений и животных, формирование сети заповедных территорий южных районов Николаевской области (Отчєт о НИР) / Никол.госуд.педагог. ин-т. – Николаев, 1993, -54 с.

16. Довкілля Миколаївщини за 2017 рж: Статистичний збірник,- Миколаїв: Головне управління статистики в Миколаївській області, 2008. - 152 с.

17. Оцінка значущості мережі природно-заповідного фонду за методикою Ю.М. Грищенко-2001.-8с.

18. Неофициальный сайт РЛП "Кинбурнская Коса" [Електронний ресурс] / Режим доступу: <http://kinburn.narod.ru>

19. Иванов В.В., Малахов А.М. Генетическая классификация лечебных грязей (пелоидов) СССР // Материалы по изучению лечебных грязей, грязевых озер и месторождений. – М., 1963. – С. 9 – 27.

20. <http://www.saga.ua/agencies/cities/nikolaev>

21. Довкілля Миколаївщини за 2018 рік: Статистичний збірник. - Миколаїв: Головне управління статистики в Миколаївській області, 2008. – 152 с.

22. Гранітно-степове Побужжя // Заповідні місця Миколаївщини: фотоальбом/ заг. ред. О. М. Гаркуші; текст В. Ю. Пучкова; фото В.М.Андрієвського, О. О. Кремка. – Київ: Комп'ютерні системи, 2002. – 106 с.: ілюстр.

23. Національний природний парк «Бузький Гард» на сайті «Заповідна Україна».

24. Чичкалюк Т.О. Історія вивчення Тилігульського лиману як потужного об'єкту туризму Українського Причорномор'я. Південний архів. – Випуск № 22. – Херсон, 2006. –С.320.

ДОДАТКИ

Додаток А

ПЕРЕЛІК ПУБЛІКАЦІЙ ЗА ТЕМОЮ КРМ

Вітвіцький Н.І, Нагаєва С. П. Сучасний стан природно-заповідного фонду Миколаївської області.- Всеукраїнська науково-практична конференція здобувачів вищої освіти і молодих учених «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції», м. Житомир, 30 листопада 2022 року. (у друці).