

**Національний університет кораблебудування
імені адмірала Макарова**

Факультет екологічної та техногенної безпеки

(повне найменування інституту, назва факультету)

Кафедра екології та природоохоронних технологій

(повна назва кафедри)

ПОЯСНЮВАЛЬНА ЗАПИСКА

до дипломної роботи

магістр

(освітньо-кваліфікаційний рівень)

на тему: **СУЧАСНИЙ СТАН БІОРІЗНОМАНІТТЯ ТА ОПТИМАЛЬНІ
МЕЖІ РЕКРЕАЦІЙНОГО НАВАНТАЖЕННЯ НА ЕКОСИСТЕМИ
РЕГІОНАЛЬНОГО ЛАНДШАФТНОГО ПАРКУ «ГРАНІТНО-СТЕПОВЕ
ПОБУЖЖЯ»**

Виконала: студентка VI курсу, групи 6271м
спеціальності 101 «Екологія»

освітньо-професійної програми «Екологія та
охорона навколишнього середовища»

(шифр і назва спеціальності)

Бродовська А.В.

(прізвище та ініціали)

Керівник: Наконечний Ігор Володимирович

(прізвище та ініціали)

Рецензент: Цвях Ольга Олександрівна

(прізвище та ініціали)

м. Миколаїв – 2020 р.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ.....	6
1.1 Природні та ландшафтні парки, як специфічна форма природоохоронних об'єктів.....	6
1.2. Загальна географічно-ландшафтна характеристика регіонально-ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя».....	10
1.3. Рекреаційна діяльність, як один із важливих факторів негативного впливу на стан біорізноманіття природоохоронних територій».....	12
1.4. Рекреаційна діяльність - фактор впливу на стан природоохоронних територій	16
1.5. Теоретичні засади рекреаційного використання території РЛП «Гранітно-степове Побужжя».....	23
РОЗДІЛ 2. МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ	28
2.1. Матеріали та об'єкти досліджень.....	28
2.2. Методи досліджень.....	29
2.3. Принципи регуляції рекреаційного навантаження на території РЛП «Гранітно-Степове Побужжя».....	30
РОЗДІЛ 3. РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ.....	34
3.1 Біорізноманіття території регіонального ландшафтного парку «Гранітно-Степове Побужжя».....	34
3.2. Антропогенний тиск на біотики території ландшафтного парку..	37
3.3. Дослідження рекреаційного навантаження на біотики.....	40
РОЗДІЛ 4. ЕКОНОМІЧНО-РЕКРЕАЦІЙНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ РЛП «ГРАНІТНО-СТЕПОВЕ ПОБУЖЖЯ».....	44
4.1 Організаційно-економічний механізм регулювання рекреації.....	44
4.2. Економічні показники рекреаційної діяльності на території РЛП «Гранітно-степове Побужжя».....	49

РОЗДІЛ 5. ОХОРОНА ПРАЦІ.....	53
5.1. Вступ.....	53
5.2. Забруднення навколишнього середовища парком.....	58
5.3. Розробка заходів щодо зменшення забруднення.....	61
ВИСНОВКИ.....	66
СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ.....	68

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		3

ВСТУП

Одними із найбільш екологічно уразливих регіонів Світу є зони річкових долин, які володіючи значним біорізноманіттям та полізональною структурою біотичних комплексів, у край чутливі до природних і антропогенних трансформуючих чинників. Через це долинні екосистеми є одними із перших і головних об'єктів, що піддаються спеціальній охороні. В Україні при значних об'ємах освоєння території і денатуралізації природних ландшафтів, можливості розширення площі природних заповідників у зоні річкових долин практично вичерпані.

За цих умов, високі темпи розвитку промисловості, розростання міських агломерацій, техногенна забрудненість середовища визначають постійне зростання потреб населення в рекреаційних ресурсах. Тому пріоритетним напрямком у формуванні державного природно-заповідного фонду є розвиток мережі національних і регіональних ландшафтних парків, які є поліфункціональними об'єктами і спроможні найбільш ефективно виконувати екологічні та рекреаційні функції.

При цьому рекреаційне навантаження на заповідні території, які є важливим об'єктом культурної спадщини народів Світу, повсюдно є значним, що загрожуює місцевим екосистемам, призводячи до системної руйнації та «спрощення» їх біоценозів. Подібна проблема надмірного рекреаційного навантаження на природні парки та заповідники набула актуальності з середини ХХ сторіччя, що спричинило проведення низки конгресів з питань заповідної справи та прийняття декількох міжнародних конвенцій, які обмежують та регулюють рекреаційне навантаження.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		4

Актуальність теми. Для Миколаївської області одним з найбільш цікавих в рекреаційному, науково-природничому і культурно-освітньому відношенні є регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя», який сформований та успішно функціонує з 1994 року. Нині «Гранітно-степове Побужжя» займає площу 6,2 тис. га, в межах якої знаходяться ділянки долини Південного Бугу і каньйоноподібні ландшафтні ділянки приток – річок Бакшали, Великої та Малої Корабельної, Арбузинки і Мертвоводу. Ця територія є однією з найдавніших ділянок суші Євразії, яка не була покрита морем протягом останніх 60 мільйонів років [8].

Прируслові частини долини Південного Бугу та острови в межах регіонального ландшафтного парку місцями зайняті заплавами лісами й луками, на схилах річкових долин і балок збереглися ділянки петрофітного (кам'янистого) степу і залишки різнотравно-злакових і чагарникових степів. Завдяки інтразональній структурі ландшафту територія РЛП «Гранітно-степового Побужжя» характеризується унікальною біотою з великою кількістю реліктів та ендеміків. Переважно це рослини та тварини середземноморського і гірсько-альпійського походження.

На території парку виявлено 86 представників флори і фауни, занесених до Червоної книги України та Європейського Червоного списку. Загалом там росте близько 900 видів судинних рослин, 26 з яких занесені до Червоної книги України. Також тут мешкають не менше 9000 видів комах (56 видів занесені до Червоної книги України) і близько 300 видів хребетних тварин (46 видів занесені до Червоної книги України) [2].

Внаслідок суцільної розораності прилеглих земель для більшості аборигенних видів рослин і тварин Нижнього Побужжя саме заповідні землі «Гранітно-степового Побужжя» стали останнім притулком. Відповідно, природоохоронне значення цього ландшафтного парку у край велике, що закономірно вимагає адекватного обмеження рекреаційного навантаження. Але

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		5

ж обмеження рекреаційної діяльності обмежує культурно-просвітницьку та оздоровчу функції природного парку, який і створений в першу чергу для задоволення цих потреб.

Тож проблемні питання щодо оцінки рівня рекреаційного навантаження на територію парку та узгодження її в ситуації зростаючого прагненнями людини до повноцінного відпочинку, присвячена тема дипломної роботи. Безперечно, що вказана тематика є актуальною і несе не лише науково-навчальне, але і практичне значення.

Метою роботи є дослідження впливу рекреаційного навантаження на біорізноманіття регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя». Для досягнення зазначеної мети були поставлені такі завдання:

- провести ретроспективні узагальнюючі дослідження літературних та звітних даних щодо рівнів антропогенного впливу із рекреаційною спрямованістю на стан біоценозів території, яка зараз входить до складу ландшафтного парку;
- дослідити рівень, тип, сезонність, характер та інтенсивність рекреаційного навантаження на територію регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя»;
- оцінити вплив рекреаційної діяльності на стан біорізноманіття ландшафтно окремих ділянок регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя»;
- розробити обґрунтовані рекомендації щодо обсягів та критичних меж рекреаційного навантаження на природне середовище території регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя».

Об’єкт досліджень – біорізноманіття регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя».

Предметом досліджень є оцінка впливу такого специфічного антропогенного чинника, яким є рекреація, на стан біорізноманіття регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя».

Методи дослідження. У відповідності з метою і завданнями роботи дослідження ґрунтуються на теоретичних методах (аналізу, синтезу, системного аналізу і прогнозування), експедиційних, польових, анкетних і статистичних методах.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		7

РОЗДІЛ 1

ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ

1.1. Природні та ландшафтні парки, як специфічна форма природоохоронних об'єктів

Проблеми збереження біорізноманіття Землі є одними із найбільш актуальними в екологічній сфері, тож перед людством постала дилема між розширенням аграрного виробництва та розширенням мережі природоохоронних територій. Останні особливо значного розвитку набули в економічно розвинених країнах, які визнали успішними такі заходи, як збереження природних ландшафтів в якості пріоритетних. При цьому постійно йде дискусія про розширення мережі природно-заповідних територій з метою збереження генофонду рослинного та тваринного світу, типових і рідкісних ландшафтів, підтримання сприятливих екологічних умов. Це зумовлено, в першу чергу, тим, що суспільство все більше усвідомлює важливість і значущість охорони природних ресурсів, у тому числі і через мережу ландшафтних парків [3].

Мета створення природоохоронних територій - підтримання екологічної рівноваги біосфери і її підрозділів в трьох напрямках - загальної взаємодії людини і природи, взаємовідношення господарського виробництва і природних ресурсів та власне екологічної рівноваги. Основними чинниками природної рівноваги є гарантований мінімум елементів екосистеми; оптимальність їх співвідношення; максимальне біологічне різноманіття; збалансованість екосистем, що експлуатуються з природним середовищем. Важливими критеріями виділення природоохоронних територій є унікальність об'єктів, їх біорізноманіття, типовість для регіональних систем, репрезентативність і уразливість [4].

Регіональні ландшафтні парки — це відносно великі територіальні комплекси, які відрізняються високим ступенем естетичності природних і

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		8

слабо окультурених ландшафтів, сприятливими для рекреації кліматичними умовами, зручним транспортним зв'язком і придатністю для організованого масового відпочинку та туризму. Вони є природоохоронними рекреаційними установами місцевого чи регіонального значення, що створюється з метою збереження в природному стані типових або унікальних природних комплексів та об'єктів, а також забезпечення умов для організованого відпочинку населення. Відповідно до статті 23 Закону України “Про природно-заповідний фонд України” на регіональні ландшафтні парки покладається виконання таких завдань: збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів; створення умов для ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів і об'єктів; сприяння екологічній освітньо-виховній роботі [37].

Чинним законодавством передбачено наявність і функціонування власне агроландшафтів у складі 11 категорій ПЗФ. В межах біосферних заповідників передбачена «зона антропогенних ландшафтів», яка включає території традиційного земле-, лісо-, водокористування, місць поселення, рекреації та інших видів господарської діяльності. Отже, с/г використання цієї зони біосферних заповідників Закон не забороняє. Національні природні парки як природоохоронні, рекреаційні, культурно-освітні установи, регіональні ландшафтні парки, які є природоохоронними науково-дослідними та регіональними рекреаційними установами місцевого або регіонального значення, серед функціональних зон мають господарську зону яка включає серед іншого землі інших землевласників та землекористувачів, на яких господарська діяльність здійснюється з дотриманням загальних вимог щодо охорони навколишнього природного середовища. Остання вимога стосується також ботанічних садів та заказників різного рівня, якщо певна с/г діяльність не суперечить їх цілям і завданням. Особливо ефективні невеликі резервати

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
						9
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

чагарникової рослинності та лісових масивів, які водночас можуть слугувати енергетичним резервом для жителів сільської місцевості. Проте для збалансованості агроландшафту необхідно довести площу і рівномірне розміщення охоронних територій до показників, за яких вони б справляли безпосередній вплив на збагачення біорізноманіття на більшій частині сільськогосподарських угідь. Зокрема, передусім йдеться про лучні, степові, а також водні, лісові та інші території. Розміщувати їх слід з врахуванням створюваної екомережі, тобто так, щоб території, що підлягають особливій охороні, «ядра» - сполучалися між собою хоча б стрічковими, мало трансформованими людиною природними угіддями, аналогічними за умовами місцезростань до «ядер» [7].

Окремою ділянкою природних ландшафтів є територіально цілісна ділянка, відокремлена від інших ділянок природних ландшафтів, які повинні мати площу не менше, ніж 0,1 га. Ширина витягнутих ділянок ландшафтів має бути не менше 10 м. Найбільш цінні та територіально виділені ділянки ландшафтів відносяться до природно-заповідних об'єктів різних категорій до проведення наступної таксації цього ландшафту. До проведення заповідання ділянки ландшафту власник або користувач має бути сповіщений про її статус та несе відповідальність щодо охорони з цього моменту. На територіях, що межують з ділянками ландшафтів, в смузі шириною 200 м мають бути заборонені меліоративні роботи, застосування хімічних засобів, а також проведення іншої діяльності, що шкідливо впливає на стан ландшафту.

Після оголошення ділянки необхідно усунути види шкоди, завданої ділянці до моменту її оголошення, та ліквідувати об'єкти: дороги, звалища, споруди, меліоративні системи та інші об'єкти, що загрожують стабільності ділянок ландшафтів. У випадках, коли існування згаданих об'єктів не спричиняє погіршення стану дикої природи, не сприяє порушенню режиму ділянок ландшафтів, ліквідація вище згаданих об'єктів може не проводитися.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
						10
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

Ділянка, відведена під відтворення ландшафту, юридично прирівнюється до ділянки природного ландшафту. Якщо ділянка, відведена під відтворення ландшафту, оточена ділянками дикої природи або ділянками, і є можливість природного відтворення дикої природи, втручання в процес відтворення природного ландшафту не проводиться [6].

На ділянках ландшафтів забороняється: добування корисних копалин, розорювання, меліоративні і гідротехнічні роботи, заготівля (вирубкування живих дерев та кущів, за виключенням невластивих природному біорізноманіттю цієї території), живиці, кори, лубу, деревних соків, очерету, лісової підстилки, проведення вирубок лісів без відповідного наукового обґрунтування, підтвердженого документом, скидання відходів і взагалі вивезення і викидання будь-яких предметів та речовин; а також будь-яка діяльність, що призводить до зміни ландшафту, пошкодження ґрунту, зміни рослинних угруповань та видового складу рослин та тварин [9].

Стан функціонування ландшафтних парків на території України, а саме в Північному Причорномор'ї, ускладнений низкою правових і еколого-економічних проблем. В умовах нових земельних відносин існуюча мережа природно-заповідного фонду неповністю забезпечує вирішення актуальних завдань охорони довкілля і тому потребує удосконалення управління. Так, існуючі об'єкти природно-заповідного фонду в Причорноморському економічному районі недостатньо репрезентативні і, відповідно, не забезпечують умов для збереження біорізноманіття фітобіоти.

Причини цього не лише в дуже обмеженій площі цих об'єктів, але також у тому, що створені вони без урахування закономірностей приватизації земель сільськогосподарського призначення та поширення біорізноманіття у ландшафті. В результаті, незважаючи на розширення мережі природоохоронних територій, воно має ряд суттєвих вад, що не дозволяє вважати досягнуте повноцінною системою його збереження.

1.2. Загальна географічно-ландшафтна характеристика регіонально-ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя»

Регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя» розташований у межах Первомайського, Доманівського, Арбузинського, Вознесенського, Братського, Врадіївського, Кривоозерського районів Миколаївської області, а також в зоні міста Южноукраїнська. Його площа на 1.01.2018 року складає 7394,3 га, окрім яких об'явлено ще 1658 га охоронної зони. Специфіка розташування парку визначена долиною річки Південний Буг (Рис.1.1), яка відрізняється цілим рядом ландшафтних і геоекологічних особливостей, формуючи в степовій зоні особливу територію інтразонального типу, поєднуючи зараз і деякі урбоєкологічні об'єкти [11].



Рис. 1.1. Схема адміністративних меж та умов розташування ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя» [11]

Територія парку має надзвичайно високий рекреаційний потенціал – дивовижні краєвиди, історико-культурну цінність, велику кількість радонових

джерел, зручну автотранспортну розв'язку та є однією з найкращих в Європі природних трас для водного слалому. Постійно ведеться робота щодо переходу Регіонального ландшафтного парку в статус Національного природного парку, який стане першим національним парком на Миколаївщині.

Гранітно-степове Побужжя – це один з центрів біорізноманіття Північного Причорномор'я і характеризується унікальною екосистемою зі значною кількістю реліктів та ендеміків з рослин та тварин середземноморського та гірсько-альпійського походження. Тут виявлено 86 представників флори і фауни, занесених до Червоної книги України та Європейського Червоного списку [12].

Місцева флора налічує близько 900 видів судинних рослин. У їх числі ряд при бузьких і причорноморських ендеміків, а також реліктів різних геологічних епох. Багато хто з них потребує спеціальної охорони, 27 видів занесемо до Червоної книги України. Декілька видів включено до Європейського Червоного списку, зокрема оносма гранітна (*Onōsma graniticōla*), мерінгія (*Moehringia*) і гвоздика бузька (*Dianthus hypanicus*). Під кінець жаркого липня, коли більшість степових рослин вже посохли, зацвітає тирса (ковила волосиста). У межах регіонального ландшафтного парку збереглися майже всі види ковили (латинська назва – *Stipa*) рівнинної України. Територія парку підтримує життєдіяльність майже 1000 видів судинних рослин, 40 видів ссавців, 190 видів птахів, 32 видів риб. Різноманіття комах оцінено в 11000 видів і певно, що по мірі деталізації даних вони будуть розширені [14].

З вказаного переліку видового різноманіття біоти більше 150 видів занесені до Червоної книги України, у Європейський Червоний список, Червоний список Міжнародного союзу охорони природи, список Бернської конвенції, а також регіональний охоронний список Миколаївської області та завдяки цьому знаходяться під особливою охороною. Деякі із цих видів є локальними ендеміками і не зустрічаються більші на Землі, унікальними також є

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		13

і окремі угруповання, які еволюційно сформувались саме на цій території - 13 рослинних угруповань території парку занесені до Зеленої книги України [19].

1.3 Рекреаційна діяльність, як один із важливих факторів негативного впливу на стан біорізноманіття природоохоронних територій

У загальному плані прикладним завданням рекреаційної географії є розробка основ рекреаційного природокористування, які включали б вивчення структури, динаміки і прогноз розвитку ландшафтів (природних і культурних) стосовно інтересів подорожуючих людей. В її компетенцію входять питання розумного освоєння, перетворення та охорони природи. При цьому технологія рекреаційного природокористування розглядається лише як складова частина загальної системи природокористування, заснованої на врахуванні соціально-економічних та екологічних законів [24].

До рекреаційних установ ПЗФ України відносять національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, біосферні заповідники, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. В рекреаційних цілях пізнавальне значення мають інші природно-заповідні території та об'єкти.

Основними рекреаційними природно-заповідними, установами є національні природні парки, ландшафтні комплекси (ЛК), які, крім природоохоронної, мають особливу оздоровчу, науково-освітню та естетичну цінність. Першочерговими функціями національних природних парків є створення умов для організованого туризму, відпочинку, інших видів рекреаційної діяльності та проведення наукових досліджень змін просторово-часової структури ландшафтних комплексів в умовах рекреаційного використання.

З рекреаційною метою в межах НПП виділяються функціональні зони стаціонарної та регульованої рекреації. В межах зони регульованої рекреації

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		14

проводяться короткочасний відпочинок та оздоровлення людей, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць. У цій зоні облаштовуються екологічні стежки та організовуються туристичні маршрути. В зоні стаціонарної рекреації проводяться довготривалий відпочинок, організований туризм, санаторно-курортне лікування [25].

Постійне збільшення рекреаційних потреб населення викликає необхідність вирішення багатьох питань, пов'язаних з визначенням характеристик природно-рекреаційного потенціалу та регламентованого, екологічно збалансованого природокористування і, відповідно, оптимального задоволення попиту людей у рекреації. До таких показників належить рекреаційне навантаження на природні ландшафтні комплекси.

Рекреаційне навантаження - агрегатний показник безпосереднього впливу рекреантів, їх транспортних засобів, будівництва рекреаційних споруд на природні, ландшафтні комплекси. Розрізняють допустимі (оптимально та гранично допустимі) і деструкційні (критичні та катастрофічні) рекреаційні навантаження. При допустимих навантаженнях у природі зумовлюються зміни зворотного характеру, ландшафтні комплекси здатні до самовідновлення, але при цьому втрачаються деякі ландшафтні елементи і взаємозв'язки (в лісових ЛК, наприклад - зрідження пологів деревостану і підросту, збіднення видового складу травостою) [12].

При критичних і катастрофічних рекреаційних навантаженнях відбуваються незворотні зміни інваріанту (від лат. Invariants - незмінний) ЛК, корінна ломка ландшафтної просторово-часової структури. Перевищені, необґрунтовано високі рекреаційні навантаження, які є однією з форм прояву антропогенізації природного середовища, спричинюючи рекреаційну дигресію, негативно позначаються на природних ЛК, що недопустимо в межах природно-заповідних територій. У процесі досліджень рекреаційних навантажень враховується сезонна циклічність функціонування природно-заповідних установ,

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		15

що пов'язана з відповідними змінами в потоках відпочиваючих, характером їх діяльності, неоднаковою стійкістю ландшафтних комплексів та їх компонентів до антропогенного впливу протягом року, а також береться. До уваги добова ритміка використання даної рекреаційної території [27].

При визначенні міри рекреаційних навантажень на ЛК територій ПЗФ приймаються геоекологічні принципи: - збереження ландшафтного різноманіття в процесі рекреаційного природокористування; - повсюдність і профілактичність природоохоронних заходів; - оптимізація взаємодії людини з природою; - раціональне використання пейзажної різноманітності ЛК, що передбачає рівномірне територіальне розподілення рекреантів [26].

На початковому етапі механізм визначення міри рекреаційного навантаження на природні ЛК включає інвентаризаційну характеристику (оцінку) природного середовища відповідної території за його двома складовими: природними компонентами і (або) їх територіальними поєднаннями - ландшафтними комплексами. Відповідно до регіонального і локального структурних рівнів земної макроорганізації характеризуються ландшафтні комплекси природної території, де основним буде висвітлення взаємозв'язку їх компонентів через масоенергообмін (метаболізм) у вигляді природних процесів. Відмітимо, що між величиною рекреаційних навантажень і розмірами ландшафтних комплексів існує обернена залежність: рекреаційні навантаження більш відчутні в напрямку зменшення таксономічного рангу ландшафтного комплексу.

Визначення величин рекреаційних навантажень проводиться разовими вибірковими методами - моментним і хронометричним. Можна використовувати також розрахункові методи, розроблені для конкретних соціальних і природних умов на основі емпірично встановлених п'яти стадій рекреаційних дигресій [22].

Перша стадія дигресії характеризується непорушеною, пружною під ногами підстилкою, певним набором характерних для даного типу ландшафту трав'яних видів, а також багаточисленним різновіковим підростом.

На **другій стадії** дигресії присутні стежинки, які займають ще не більше 5% площі. Починається витоптування підстилки.

На **третій стадії** дигресії притоптані ділянки займають до 10-15% всієї площі. Потужність підстилки значно зменшена. Остання обставина разом із збільшенням освітлення (за рахунок розрідження верхньої частини дерев, підросту і підліску) приводить до проникнення лугових і навіть рудеральних видів під покрівлю лісу. Збережений підріст мало диференційований, майже немає паростків ціноутворюючих порід.

На **четвертій стадії** дигресії біогеоценоз набуває своєрідної структури, яка характеризується утворенням полянок і стежок. На полянах повністю зруйнована підстилка, розростаються лугові трави, відбувається ущільнення ґрунту. Затоптані ділянки займають 15-20% площі.

На **п'ятій стадії** дигресії затоптана площа збільшується до 60-100% території. Значна частина площі без рослинності, зберігаються лише плями, фрагменти бур'янів і однорічних рослин. Підріст майже повністю відсутній. Різко збільшене освітлення під покрівлею. Всі збережені дорослі дерева хворі або з механічними пошкодженнями, в переважній їх більшості коріння оголені і виступають на поверхню ґрунту [16].

Межа стійкості біогеоценозу, яка визначається його здатністю до самовідновлення при існуючих рекреаційних навантаженнях, знаходиться між III і IV стадіями дигресії. Очевидно, що біогеоценози, які володіють різною стійкістю до рекреаційних навантажень, з неоднаковою силою можуть протистояти рекреаційній дії. Інакше кажучи, якщо різні біогеоценози володіють різною стійкістю, то однакові стадії рекреаційної дигресії досягаються в них при різних значеннях навантаження. У відповідності з цим слід визначити і норми

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		17

допустимих рекреаційних навантажень, т.б. таких навантажень, при яких біогеоценоз ще зберігається в стійкому стані.

Рекреаційна місткість (ємність) природної території визначається як сума допустимих рекреаційних навантажень для кожної групи типологічних ландшафтних комплексів і характеризується чисельністю відпочиваючих, які без шкоди для ЛК можуть перебувати на даній території протягом певного часу. Допустимі рекреаційні навантаження змінюються в широких межах і залежать від індивідуально-типологічної якості природних ЛК і виду рекреаційної діяльності [15].

При обґрунтуванні величини рекреаційних навантажень на ЛК території ПЗФ України з метою досягнення конкретних соціально-екологічних цілей враховуються, крім екологічних, також соціально-економічні аспекти, реальні можливості існуючого стану розвитку суспільного господарства. Величини рекреаційних навантажень повинні бути спрямовані на збереження та відновлення здоров'я і працездатності рекреантів на час відпочинку. Контроль рекреаційних навантажень здійснюється відповідними органами та службами охорони з метою оптимізації режиму рекреаційного використання природно-заповідних територій шляхом регулювання періодичності і тривалості видів рекреаційної діяльності, а також з допомогою інших організаційно-господарських заходів.

Одним з найважливіших методів управління рекреаційним навантаженням є принцип *функціонального зонування* території, під яким розуміється проектування територіального балансу потреб людини з одного боку та можливостей природи з іншого.

1.4. Рекреаційна діяльність фактор впливу на стан природоохоронних територій

Сучасні умови життєдіяльності людського суспільства пов'язані з істотним підвищенням значення рекреації. Вплив рекреації на розвиток різноманітних галузей матеріального виробництва й сфери послуг постійно зростає. Значення рекреації особливо підвищується у зв'язку з негативними наслідками науково-технічного прогресу, погіршенням природного середовища й урбанізацією. Рекреаційна діяльність є неможливою без туристсько-рекреаційних ресурсів, до яких належать об'єкти, процеси та явища природного й антропогенного походження, які використовуються для рекреації і туризму.

Це природні, біокультурні та історико-культурні ресурси. Властивості рекреаційних умов і ресурсів повинні мати сприятливі для рекреаційної діяльності якісні та кількісні параметри, що відповідають потребам відпочинку, лікування та оздоровлення суб'єкта рекреації. Рекреаційна діяльність здійснюється відповідно до стандартів своєї соціокультурної системи, вона значною мірою визначається певними усталеними потребами людей на той чи інший момент часу та можливостями їх задоволення. Рекреаційна діяльність дуже складна і багатогранна, із розвитком суспільства вона постійно розширюється та набуває нових форм, формуючи міжгалузевий комплекс.

До рекреаційних установ відносять національні природні парки, регіональні ландшафтні парки, біосферні заповідники, парки-пам'ятки садово-паркового мистецтва. В рекреаційних цілях пізнавальне значення мають інші природно-заповідні території та об'єкти (пам'ятки природи, заповідні урочища, заказники). Основними рекреаційними природно-заповідними, установами є національні природні парки, ландшафтні комплекси, які, крім природоохоронної, мають особливу оздоровчу, науково-освітню та естетичну цінність. Першочерговими функціями парків є створення умов для організованого туризму, відпочинку, інших видів рекреаційної діяльності та проведення

наукових досліджень змін просторово-часової структури ландшафтних комплексів в умовах рекреаційного використання.

Основними негативними наслідками рекреаційної діяльності є витоптування, збір рослин, випалювання (в місцях розведення вогнищ), механічне пошкодження деревостану, забруднення окремих ділянок території тощо. Так, збільшення рекреаційних навантажень на деревостани в лісових ландшафтних комплексах зумовлює зменшення росту, повноти і запасу, збільшення фаутності, посилюються процеси саморозрідження дерев. Найменш стійкий до рекреаційного впливу підріст деревних рослин. На останніх стадіях рекреаційної дигресії в лісових ландшафтних комплексах появляються прогалини без підросту і підліску, повністю порушується природне лісовідновлення, що в кінцевому підсумку призводить до зникнення корінного фітоценозу.

Існуючі на даний час групи природоохоронних норм, що лімітують навантаження на природні ландшафтні комплекси, не становлять єдиної системи. Хоча ці норми ґрунтуються на необхідності збереження ресурсовідновних властивостей, однак при цьому неповно враховуються їх середовищевідновні властивості, наявність ланцюгових реакцій і причинно-наслідкових зв'язків у ландшафтних комплексах. Важливою ланкою механізму визначення величини рекреаційного навантаження є регламентування відвідування і перебування рекреантів на території. Одним з параметрів допустимого рекреаційного навантаження є кількість рекреантів, при якій з врахуванням часу їх перебування не відбувається суттєвих змін в просторовій ландшафтній структурі. Стан рослинності є основним індикатором при визначенні допустимого рекреаційного навантаження на ландшафтні комплекси. Для основних типів лісових комплексів величини цих навантажень визначаються за спеціальною методикою.

В теперішній час актуальним і необхідним стає режим обмеженого і збалансованого рекреаційного природокористування, організованого на

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		20

принципах безперервності і невиснажливості з метою подальшого екологічно сталого розвитку об'єктів природно-заповідного фонду [22].

Загальна система природокористування охоплює три механізми охорони оточуючого середовища: 1) адміністративно-правовий, який включає систему обмежень (норм, заборон та санкцій) природокористування; 2) планово-економічний, який доповнює попередній та передбачає вибір оптимального варіанту з усіх можливих варіантів багатоцільового природокористування; 3) механізм платного природокористування, в основі якого лежить принцип компенсування втрат при природокористуванні. Проблемою використання двох останніх механізмів залишається відсутність надійних вартісних оцінок природних ресурсів, особливо тих, що використовуються для нематеріального, зокрема й рекреаційного природокористування.

До останніх відноситься специфіка тих чи інших форм рекреаційної діяльності, характер їх вимог до природних комплексів, просторово-часові закономірності розподілу рекреантів у рекреаційних районах. Наприклад, мисливський туризм і прогулянковий відпочинок створюють абсолютно різні системи обрахунку інтенсивності освоєння та сумісності з іншими видами туризму на одній території. Щільність рекреантів у першому випадку буде незрівнянно нижчою, до того ж, мисливський туризм несумісний з іншими видами рекреаційного використання території. Прогулянковий туризм, навпаки, може легко поєднуватися з багатьма видами рекреації.

Надмірна насиченість території устаткуванням та рекреантами змінює красу ландшафтів, порушує рівновагу у системі «природа-людина», що легко може привести рекреаційний район до самознищення. З цієї точки зору більш виправданою є наявність значної кількості порівняно невеликих центрів відпочинку, ніж наявність небагатьох великих одноманітних підприємств для обслуговування туристів. Це є своєрідна контрвідповідь населення на глобалізацію, яка породжує тенденції уніфікації. Крім того, така диверсифікація

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		21

зменшує навантаження на деякі центри протягування (наприклад, пляжі морського узбережжя) на користь глибинних районів (наприклад, ліси і гори). При вирішенні питань про освоєння, можливо слід віддавати перевагу кемпінгам і будинкам-фургонам (вагончикам) у порівнянні із будівництвом постійних споруд. Для особливо цінних територій це дасть можливість гнучко змінювати рекреаційні функції та навіть повертатися до попередніх природних умов. Процес включення все більшої кількості людей у цикли рекреаційних занять обумовлює постійне розширення територій, охоплених рекреаційною діяльністю. Ще більш швидкими темпами йде процес інтенсифікації використання території, що веде до підвищення рівня впливу рекреантів на природні комплекси.

В зв'язку із цим виникла проблема оптимізації рекреаційних навантажень на природні комплекси з метою запобігання їх деградації та збереження комфортних умов рекреаційної діяльності. Сутність цієї проблеми зводиться до обґрунтування екологічного навантаження на природні комплекси шляхом встановлення таких нормативів рекреаційного впливу на них, які б не перевищували меж їх відновлювальної здатності.

Нормативам рекреаційного навантаження на природні комплекси присвячена значна кількість публікацій. Але оскільки масових матеріалів багаторічних спостережень поки небагато, то більшість нормативів ґрунтується або на даних одиничних спостережень, або виводяться суто емпірично із досвіду проектування та експлуатації. Нормативи повинні забезпечувати рівновагу природних компонентів конкретних районів та їх функціональних зон з врахуванням інтенсивності впливу та режиму використання [25].

Стійкість природного комплексу залежить не тільки від фітоценотичної складової, але й від характеру ґрунтів, нахилу поверхні та інших властивостей. Наприклад, при кутах від 2 до 6° вплив крутизни схилу на швидкість витоптування невеликий, натомість він стає значним при значеннях від 6 до 12°.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
						22
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

При нахилі поверхні більше 12° процес руйнування трав'яного покриву стає настільки інтенсивним, що в рівнинних умовах такі схилі природні територіальні комплекси повинні виключатися з рекреаційного використання. Механічні властивості ґрунтів також впливають на визначення допустимого навантаження. Наприклад, на пісках вплив рекреантів більш руйнівний, ніж на суглинках.

Певні різночитання у визначенні норм навантаження в літературних джерелах пояснюються не тільки місцевими умовами, але й слабкою розробленістю методики визначення стійкості природних комплексів та їх окремих елементів. Стійкістю природного територіального комплексу проти рекреаційного навантаження називається його здатність протистояти цьому навантаженню до певної межі, за якою відбувається втрата його здатності до самовідновлення. Під навантаженням розуміється відвідуваність (кількість рекреантів на території за певний термін) одиниці площі природного територіального комплексу в одиницю часу. Навантаження, що викликає в природних комплексах незворотні зміни, вважається критичним; навантаження близьке до критичного, але таке, що не викликає незворотних змін, вважається допустимим.

Одним з найважливіших методів управління рекреаційним навантаженням є принцип функціонального зонування території, під яким розуміється проектування територіального балансу потреб людини з одного боку та можливостей природи з іншого.

Пропонуються також такі методи регулювання використання рекреаційних ресурсів, як регламентація поведінки рекреантів (заборона найбільш шкідливих видів діяльності); періодичне вилучення з експлуатації певних ділянок; використання добрив і поливу для відновлення рослинного покриву, проведення мозаїчно-куртинних насаджень; створення штучних куліс з колючих кущів та стійких до витоптування деревних порід; меліорація територій (наприклад,

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		23

осушення заболочених ділянок, розчистка водойм та ін.), розширення площі перевантажених функціональних зон.

Розвиток рекреаційної діяльності неможливий без збільшення масштабів рекреаційного природокористування і певного втручання людини у природні комплекси. Механізм такого втручання є предметом екологічного менеджменту. Під останнім розуміється управління екосистемами і природними угіддями, яке має на меті узгодження задоволення різноманітних потреб людини, що базуються на використанні природних ресурсів, з необхідністю зберегти при цьому багатство форм життя і функціональну різноманітність екосистем.

Невисокий життєвий рівень значної частини населення при порівняно значній вартості путівок для відпочинку й оздоровлення, робить актуальним виявлення, оцінювання та облаштування місцевих рекреаційних ресурсів. Найбільш привабливими для короточасного відпочинку у вихідні дні є розміщені неподалік населених пунктів природні і штучні водойми, лісові масиви, парки тощо. Незважаючи на це, методика екологізації туристичної діяльності та впровадження при цьому екологічного менеджменту поки не створена та не обґрунтована належним чином.

Менеджмент, заснований на екологічних принципах, має обмежити антропогенний вплив на природні комплекси. Проте такий менеджмент не заперечує втручання в екосистеми та їх перебудову в інтересах людини, але при цьому ці перетворення мають бути оптимальними з точки зору людських інтересів та не досягати таких масштабів, що виключали б інші варіанти менеджменту. Водночас робиться намагання модифікувати господарський вплив таким чином, щоб зберегти певні особливості екосистем, притаманні їм природні функції, біологічну та ландшафтну різноманітність, бо у разі пригнічення останніх не може й бути мови про раціональне використання їх ресурсів [28].

Саме екологічний менеджмент дає змогу поєднати функції багатьох рекреаційних територій – рекреаційну і природоохоронну. Тому для управління

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
						24
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		

рекреаційною діяльністю доцільно розробляти для кожного рекреаційного об'єкту екоменджмент-план.

План екологічного менеджменту ґрунтується на узагальненні всього фактичного матеріалу, накопиченого за результатами наукових досліджень і моніторингу. За структурою план екологічного менеджменту складається з чотирьох частин.

У першій міститься описова інформація: місце розташування, фізико-географічні дані, культурно-історичні умови, управлінська інфраструктура, картографічні матеріали, екологічні проблеми та завдання менеджменту.

У другій подається оцінка території: естетична, культурна і соціально-економічна цінність, біологічне та ландшафтне різноманіття, рідкісність, вразливість, освітній інтерес, рекреаційна діяльність, наукові дослідження тощо.

У третьому розділі визначаються цілі об'єкту: довгострокові цілі та фактори, що впливають на їх досягнення (внутрішні і зовнішні, природні й антропогенні), фактори, зумовлені законодавством; ресурси та джерела фінансування; визначаються оперативні цілі загального, екологічного, соціально-економічного, науково-дослідницького і моніторингового, а також еколого-освітнього характеру.

Четверта частина – це робочий план, в якому детально розписані заходи загального, екологічного й соціально-економічного менеджменту на найближчий час, визначені напрямки наукових досліджень та шляхи еколого-освітньої роботи. Також визначається державний орган, відповідальний за процес розробки менеджмент-планів.

Таким чином, екоменеджмент-план поєднує в собі детальну інформацію усіх сфер людської діяльності, що дозволяє раціонально використовувати рекреаційні та інші природні ресурси, враховуючи інтереси всіх природо користувачів.

1.5. Теоретичні засади рекреаційного використання території РЛП «Гранітно-степове Побужжя»

Рекреація охоплює систему заходів, які пов'язані з використанням вільного часу людей для їх оздоровчої, культурно-ознайомчої і спортивної діяльності на спеціалізованих територіях, які знаходяться поза їх постійним помешканням. Передумовою розвитку рекреації є рекреаційні ресурси. Рекреаційні ресурси - сукупність природних та антропогенних об'єктів і явищ, що їх можна використовувати для відпочинку [28].

До рекреаційних ресурсів відносять об'єкти і явища природного походження, які можуть бути використані для лікування, оздоровлення, відпочинку, туризму. Найбільш поширеним є поділ рекреаційних ресурсів на природні та історико-культурні. Природні рекреаційні ресурси - це природні тіла, явища, процеси, елементи, ландшафту, які знаходяться на певній території і можуть використовуватися для відпочинку та оздоровлення людини [31].

Під природними рекреаційними ресурсами слід також розуміти фактори, речовину і властивості компонентів природного середовища, які володіють сприятливими для рекреаційної діяльності якісними та кількісними параметрами і служать або можуть служити для організації відпочинку, туризму. Найбільш пристосованими до рекреаційного природокористування є парки. Важливим елементом для дослідження рекреаційного природокористування у парку є вивчення його функцій. Виділяють деякі функції рекреаційного природокористування, серед яких: соціально-економічна, політична, природоохоронна.

Соціально-економічна функція рекреації полягає у двох основних моментах: задоволення потреб населення у відпочинку та пряма і непряма економічна вигода від рекреаційного природокористування. Політична функція передбачає в першу чергу міжнародне співробітництво при проведенні рекреаційного природокористування. У даний час все частішим стають

відвідування парків іноземними туристами, що сприяє популяризації за кордоном місцевих традицій, вивченню історико-культурної спадщини парку, появи товариських відносин між іноземними відпочиваючими та місцевим населенням.

Природоохоронна функція рекреаційного природокористування у парках є однією із найвагоміших. В першу чергу це пов'язано з тим, що рекреаційна діяльність - це основний вид господарства, який може відбуватися на території парку і регламентуватися законом. Тобто, природоохоронна дія рекреації, яка ґрунтується на заміні нею інших видів господарства, не є наскільки важливою, як на інших територіях, адже вона передбачена самим функціонуванням парку. Найчастіше в основі класифікації рекреаційної діяльності лежать: мета подорожі, характер організації, правовий статус, тривалість подорожі і перебування в певному місці рекреанта, сезонність, характер пересування рекреанта, його вік, активність занять і т.д. [32].

Класифікація рекреаційної діяльності:

- автомобільна (індивідуальна);
- автобусна;
- за ступенем рухливості: стаціонарна і пересувна;
- за кількістю учасників: індивідуальна і групова;
- за характером організації: регламентована (планова); самодіяльна: організована, неорганізована;
- за сезонністю: цілорічна і сезонна (літня, зимова);
- за територіальною ознакою: приміська (місцева); загальнодержавна; міжнародна;

Рекреацію поділяють також на щоденну, щотижневу та щорічну. Щоденна рекреація безпосередньо пов'язана з власним житлом і міським середовищем та їх просторовою організацією. Щотижнева рекреація залежить від розміщення приміських рекреаційних об'єктів, тобто маючи 1-2 вихідні дні в тиждень

більшість людей відвідує приміські рекреаційні зони. Використання щорічного вільного часу пов'язане з розміщенням рекреаційних об'єктів курортного типу.

Щорічна рекреація, яка найчастіше відбувається в період відпусток і канікул може бути приміською (місцевою), загальнодержавною та міжнародною. Багато видів рекреації мають сезонний характер в силу як природних, так і соціально-економічних причин. Територіальний розподіл рекреаційного навантаження на геосистеми в умовах парку має певні закономірності, які проявляються в залежності від використання найважливіших індикаторів рекреаційного впливу. Щорічна рекреація, яка найчастіше відбувається в період відпусток і канікул може бути приміською (місцевою), загальнодержавною та міжнародною [39].

Короткий висновок за оглядом літератури

Україна, як і більшість розвинених країн світу, прагне сформувати потужних природоохоронних фонд територій, які здатні зберегти природне біорізноманіття. За роки незалежності в Україні створено велику кількість заповідників, природних і ландшафтних парків, заказників та інших охоронних форм, під якими зараз знаходиться майже 5% території. Разом з тим структура й екологічна незбалансованість земельного фонду природоохоронних територій суттєво погіршує ефективність використання та охорони земель. Це зумовлює, зокрема, відносну дефіцитність землі як ресурсу територіального розвитку, погіршує природну здатність ґрунтового покриву до самовідновлення, збіднює видове розмаїття флори та фауни в ландшафтах.

Недосконалим на сьогодні є законодавство в області регуляції рекреаційного навантаження на природні біотопи. Особливо проблемним це є відносно порівняно нових для України форм природоохоронних земель – ландшафтних парків, які несуть основну рекреаційну функцію для власних територій. Технологія раціонального рекреаційного природокористування, що

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		28

має на меті охорону природно-територіальних комплексів, включає чисельні принципи і методи територіальної організації рекреаційних територій, при яких досягається максимальна відповідність рекреаційних ресурсів рекреаційним потребам.

На практиці досить плідними методами регулювання рекреаційних навантажень виступають рекреаційне районування та зонування, при яких рекреаційне освоєння регулюється у відповідності до прийнятого режиму окремих районів та зон. Для кожного району або зони приймається свій рівень рекреаційного використання, який залежить від їх рекреаційної цінності, стійкості природного комплексу та низки чинників неприродного характеру.

В такій ситуації актуальним є впровадження принципів екологізації в рекреаційно-туристичну діяльність. В даний час туристичні підприємства перш за все звертають увагу на економічні показники свого функціонування. А на підтримку, збереження та поліпшення стану природного середовища, яке є основним ресурсом існування та розвитку туризму, увага майже не звертається. Тому вирішення проблем екологізації стандартних турів, впровадження методики екологізації, підвищення культури стосунків туристів з природою, екологічна освіта є особливо актуальними на сьогоднішній день.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		29

РОЗДІЛ 2

МАТЕРІАЛ І МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕНЬ

2.1. Матеріал досліджень

Основним матеріалом досліджень слугували результати власних польових обстежень території РЛП «Гранітно-Степове Побужжя», та їх аналітичні узагальнення. Основним матеріалом для розрахунків та оцінок досліджуваного об'єкту – рекреаційного навантаження на середовище, слугували узагальнення фактичні дані щодо обсягів сезонного відвідування території регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя». Останні поєднували вибірку показників із часу утворення РЛП (1994 рік) та до 1 жовтня 2020 року. При цьому дирекція парку надала первинні облікові дані щодо офіційно фіксованих обсягів відвідування парку організованими туриськими групами та окремими особами (з метою туризму), а також надали карти маршрутів, доріг і стежок, а також дозволили провести оглядові маршрути по всій території парку.

Не менш важливими в якості основних матеріалів для виконання поставлених у роботі завдань були:

- ретроспективні статистичні дані по Миколаївській області за період з 1901 по 2013 роки, відображені у сучасній відкритій печаті;
- звітні матеріали Миколаївського обласного управління екології та охорони природи, Миколаївського обласного управління лісового господарства, Миколаївського обласного управління сільського господарства, обласних і районних управлінь екології;
- ретроспективні літературні дані щодо видового складу, ареалів та обсягів використання різних елементів біоти на території РЛП;
- дані щодо видової структури, кількісного складу та основних

показників території, яка зараз входить до складу РЛП, що базовані на огляді

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		30

опублікованих архівних даних (з 1873 року);

— офіційні та звітні дані сільських рад щодо стану природного середовища. Інформаційну базу даної роботи також формували методичні та фактичні матеріали міністерства екології України, не менш об'ємними були і фактичні дані, отримані з наукової літератури, періодичної та монографічної.

Встановлення сучасного еколого-дендрологічного та фауністичного складу біоценозів зумовило необхідність опрацювання різноманітних об'єктів та матеріалів. Їх результати були основою для проведення аналізів та побудови наукових абстракцій критично-наслідкових зв'язків, у певній логічно обгрунтованій послідовності. Матеріалом для аналізу біокліматичних характеристик регіону, окремих районів і місцевостей, слугували літературні дані щодо основних кліматичних факторів – температури, опадів, вологості повітря, висоти над рівнем моря, стану ґрунтів тощо [17].

Отримані фактичні матеріали та результати аналітичних досліджень постійно піддавали порівняльним оцінкам із ретроспективними (звітними та літературними) даними, що дало змогу встановити основні параметри змін у складі біорізноманіття за період від початку другої половини минулого століття до наявного часу.

2.2. Методи досліджень

Функціонування екосистем, в тому числі вторинного типу (агроекосистем), зумовлено складними взаємозв'язками його компонентів, які в цілому породжують прояв украй різноманітних факторів впливу на природу, суспільство, стан здоров'я та побуту населення регіону (перший рівень). Вказані прояви, через синтезний метод наукового пізнання, розглядали та аналізували у їх взаємозв'язку (взаємозалежності), використовуючи аксіоматичний і

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		31

аналогічний методи обґрунтування теоретичних основ оцінки ситуації та її прогнозу (другий рівень).

З використанням історичних та ретроспективних даних виконували узагальнюючий порівняльний аналіз, спрямований на розкриття принципів і закономірностей структурно-функціональної організації паразитоценотичних угруповань, як ключових елементів механізму саморегуляції існуючих екологічних утворень регіону (третій рівень)[18].

Особливості тематики зумовили переважне значення польових методів досліджень. Окрім цього, специфіка даної роботи, орієнтована на розкриття загальних закономірностей біотичних змін локальних ділянок польових агроєкосистем, що не вимагає детальних і кропітких контролів та багатофакторних аналітичних узагальнень кореляційного плану. Одночасно в процесі ретроспективних багаторічних та сезонних спеціальних досліджень вивчали абіотичну і біотичну складові агроєкосистем з метою інтегральної екологічної оцінки стану полезахисних лісосмуг та впливу на них антропогенного навантаження.

2.3. Принципи регуляції рекреаційного навантаження на території РЛП «Гранітно-Степове Побужжя»

Рекреаційне навантаження – це показник безпосереднього впливу рекреантів та функціонування рекреаційного господарства на природні комплекси. Розрізняють допустимі (оптимально та гранично допустимі) і деструкційні (критичні та катастрофічні) рекреаційні навантаження. При допустимих навантаженнях у природі зумовлюються зміни зворотного характеру, ландшафтні комплекси здатні до самовідновлення, але при цьому втрачаються деякі ландшафтні елементи і взаємозв'язки (в лісових ландшафтних комплексах, наприклад – зрідження деревостану і підросту, збіднення видового

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		32

складу травостою). При критичних і катастрофічних рекреаційних навантаженнях відбуваються незворотні зміни її просторово-часової структури. Рекреаційне навантаження розглядають як агрегатний показник безпосереднього впливу рекреантів, їх транспортних засобів, будівництва рекреаційних споруд на природні ландшафтні комплекси. Воно зростає внаслідок масового відвідування населенням місць відпочинку і розвитку туризму [19].

Визначення норм рекреаційного навантаження залежать в основному від природних ландшафтів та сезону року. В загальній системі оцінок найбільший опір на вплив рекреаційного навантаження мають природні комплекси найменшу – низовинні. Рекреаційне навантаження влітку є вищим, ніж зимою. Рекреаційне планування вимагає визначення допустимих та оптимальних навантажень на ландшафт, які забезпечують стійкість природних комплексів – важливу умову збереження рекреаційного потенціалу території. Рекреаційне навантаження на території РЛП «Гранітно-степове Побужжя» проявляється по різному і не на всіх територіях. Крім того рекреаційне використання ресурсів здійснюється нерівномірно протягом року. Рекреаційні ресурси, зокрема рельєф, клімат, поверхневі води, рослинний і тваринний світ, мають надзвичайно великий вплив на організацію рекреаційної діяльності. Рекреаційні ресурси парку сприяють розвитку таких напрямів туризму, як науковий, водний, велосипедний, спортивний, піший, кінний [13].

Рекреаційно-туристичний потенціал РЛП «Гранітно-степове Побужжя» досить значний у порівнянні з іншими ландшафтними парками півдня України. В першу чергу це зумовлено наявністю однієї із найкращих в Європі природних трас для водного слалому, численні скалодроми для гірських та скалолазних вправ, багато і просто живописних видів з хорошим доступом. РЛП «Гранітно-степове Побужжя» має унікальні природні та історико-культурні рекреаційні ресурси, які приваблюють туристів. Мальовничі степові ландшафти, різноманітний рослинний та тваринний світ, вся палітра вище зазначених

ресурсів потребує збалансованого та контрольованого використання під час здійснення рекреаційної діяльності [31]. Відповідно, основними напрямками провадження рекреаційної діяльності на території парку є:

- створення умов для організованого та ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони природних комплексів та об'єктів;
- обґрунтування і встановлення допустимого рівня рекреаційного навантаження на природні об'єкти парку;
- організації рекламно-видавничої та інформаційної діяльності серед відпочиваючих, тощо.

Рекреаційна діяльність здійснюється парком, із забезпеченням: створення і функціонування рекреаційної інфраструктури на визначених згідно із законодавством територіях та об'єктах РЛП; організації та інфраструктурного облаштування туристичних та екскурсійних маршрутів, еколого-освітніх стежок; координації діяльності парком суб'єктів рекреаційної діяльності незалежно від форми власності та підпорядкування з огляду на використання природних та історико-культурних ресурсів у межах території Парку.

Парк при цьому забезпечує організацію рекреаційної інфраструктури, створення мережі еколого-освітніх та науково-пізнавальних маршрутів, рекреаційних зон для забезпечення сприятливих умов для відпочинку відвідувачів парку; виконує роботи з оцінки рекреаційних ресурсів (природні, історико-культурні, етнографічні тощо).

РОЗДІЛ 3

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ ТА ЇХ ОБГОВОРЕННЯ

3.1. Біорізноманіття території регіонального ландшафтного парку «Гранітно-степове Побужжя»

Гранітно-степове Побужжя - одна з прадавніх ділянок суходолу рівнинної частини України. Приуслова частина долини та острови місцями покриті **заплавними лісами**, у деревостані яких переважає тополя біла (*Populus alba*), вільха клейка (*Alnus glutinosa*), верба ламка (*Salix fragilis*). Нижній ярус каньйону ріки, тальвеги та схили балок зайняті наскельними дібровами. У складі цих низькобонітетних деревно-чагарникових рідколісь відмічені дуб звичайний (*Quercus robu*), берест (*Ulmus minor*), липа серцелиста (*Tilia cordata*), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior*), яблуня рання (*Malus praecox*), груша звичайна (*Pyrus communis*), клени татарський (*Acer tataricum*) і польовий (*Acer campestre*), глід оманливий (*Crataegus*), бруслини бородавчаста (*Euonymus verrucosus*) та європейська (*Euonymus europaeus*), скумпія (*Cotinus coggygria*), терен степовий (*Prunus stepposa*) [34].

В трав'янистому покриві переважають яглиця звичайна (*Aegorodium podagraria*), бугила лісова (*Anthriscus sylvestris*), тонконіг дібровний (*Poa nemoralis*), рідше зустрічаються купини широколиста (*Polygonatum hirtum*) та багатоквіткова (*Polygonatum multiflorum*), конвалія звичайна (*Convallaria majalis*), шоломниця висока (*Scutellaria altissima*), фіалки запашна (*Viola odorata*). Весною основний фон створюють ряст Галлера (*Corydalis solida*), пшінка весняна (*Ficaria verna*), проліска дволиста (*Scilla bifolia*), анемона жовтецева (*Anemone ranunculoides*); до них домішуються зірочки жовті (*Gagea lutea*), тюльпан дібровний (*Tulipa quercetorum*), рябчик руський (*Fritillaria ruthenica*), первоцвіт весняний (*Primula veris*), рястка Буше (*Ornithogalum*

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		35

boucheanum). Тут поширені рідкісні для України асоціації байрачних лісів - дубово-татарсько кленова і дубово-скупіїва.

Слід відмітити, що це найбільш південні форпости лісових масивів, які заходять у степову зону вздовж Південного Бугу.

Невеликі смуги біля ріки та її приток займають заплавні луки і **прибережно-водна рослинність**. Вони утворені угрупованнями тонконогу лучного (*Poa pratensis*), осоки гострої (*Carex acuta*), очеретянки звичайної (*Phalaris arundinacea*), мітлиці повзучої (*Agrostis stolonifera*), очерету південного (*Phragmites australis*). В складі їх асоціацій відмічені волошка лучна (*Centaurea jacea*), лядвенець український (*Lotus ucrainicus*), жовтозілля Швецова (*Senecio Schvetzovii*), смовдь подільська (*Peucedanum podolsky*), вербозілля звичайне (*Lysimachia vulgaris*), серпій увінчаний (*Serratula coronata*), рогоз широколистий і вузьколистий (*Typha angustifolia*), аїр звичайний (*Acorus calamus*), куга озерна (*Schoenoplectus lacustris*) та інші.

На схилах річкових долин і балок з неглибоким заляганням кристалічних порід, а також на горизонтальних терасах панують кам'янисті або наскельні степи, представлені угрупованнями костриці валіської (*Festuca valesiac*), ковили гранітної (*Stipa graniticola*), бородача звичайного (*Bothriochloa ischaemum*), а в південній частині парку і угрупованнями чистецю вузьколистого (*Stachys angustifolia*). Помітну роль тут відіграють також бурачок муровий (*Alyssum murale*), жабриця Палласа, молодило руське (*Sempervivum ruthenicum*), сон чорніючий (*Pulsatilla nigricans*), перстач пісковий (*Potentilla arenaria*). Рідше зустрічаються смілка українська (*Silene chlorantha*), геремогоне Біберштейна (*Heremohone Bieberstein*), ефедра двоколоса (*Ephedra distachya*), громовик гранітний (*Onosma graniticola*), астрагал мінливий (*Astragalus varius*). Найбільш поширеними з них веснянка весняна (*Vere mayfly*), гіацинтик блідий (*Hyacinthella leucorphaea*), тюльпан бузький (*Tulipa hypanica*). Основне ядро популяцій зосереджено в околицях м. Південноукраїнська [38].

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		36

В тріщинах і заглибинах кристалічних порід, виповнених дрібноземом, селяться авринія скельна (*Aurinia saxatilis*), гвоздика бузька (*Dianthus hypanicus*), цибуля подільська (*Allium podolicum*), жабриця Палласа (*Seseli pallasii*), волошка Бессера (*Centaurea besseriana*), золотушник звичайний (*Solidago virgaurea*), рідше деревій тонколистий (*Achillea leptophylla*), а в більш вологих і затінених місцях - пухирник ламкий (*Cystopteris fragilis*), багатоніжка звичайна (*Polypodium vulgare*), очиток Борисової (*Sedum borissovae*). Із рідкісних рослин можна відмітити рутвицю смердючу (*Thalictrum foetidum*), яка зростає на скелях біля с. Богданівки Доманівського р-ну, гірсько-лісові папороті - фегоптерис з'єднуючий (*Phegopteris connectilis*) і голокучник дубовий (*Gymnocarpium dryopteris*), відомі в степовій зоні України лише з території запроектованого парку [21].

Тут зосереджено основне ядро популяцій цього палеоендемічного виду. В описаних місцезнаходженнях серед скельних виходів, покритих заростями скумпії (*Cotinus coggygria*), кизильника чорноплодного (*Cotoneaster melanocarpus*), терену степового (*Prunus stepposa*), глоду оманливого (*Crataegus*) в складі трав'яного ярусу зростає релікт флори - голонасінник одеський (*Gymnospermium*). Вид знаходиться тут на північній межі ареалу.

При переході на плакорні ділянки та на відлогих схилах долини з достатньо потужним шаром ґрунту в межах запроектованого парку на значній площі ще збереглися залишки різнотравно-злакових і чагарникових степів. Вони представлені зникаючими угрупованнями формацій ковилі волосистої (*Stipa capillata*), пухнатолистої (*Stipa dasyphylla*), пірчастої (*Stipa pennata*), Залеського (*Stipa zalesskii*), Лессінга (*Stipa lessingiana*), української (*Stipa ucrainica*), а також більш поширеними формаціями костриці валіської (*Festuca valesiaca*), тонконогу вузьколистого (*Poa angustifolia*). Серед чагарничкових степів переважають угруповання таволги зарубчастої (*Spiraea crenata*), карагани кущової (*Caragana*

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		37

frutex), а також рідкісної і зникаючої формації мигдалю степового (*Amygdalus nana*) [33].

В складі природної рослинності Гранітно-степового Побужжя в цілому виявлено близько 800 видів судинних рослин. Крім характерних степових, лучно-степових, лучних, лісових і наскельних видів тут зростає багато прибузьких і причорноморських ендеміків, а також ряд субендемічних реліктових, рідкісних і зникаючих видів, які репрезентують унікальний фітогенофонд. Гранітно-степове Побужжя є найбільшим, а тому найважливішим резерватом диких комах-запилювачів, комах-ентомофагів в північно-західному Причорномор'ї. Прадавність біоценозів сучасної території ландшафтного парку підтверджується існуванням в регіоні ендемічного ядра і великої кількості реліктових видів рослин [41].

3.2. Антропогенний тиск на біотопи території ландшафтного парку

Цілком можливо узагальнити наявні дані щодо типу і характеру антропогенної діяльності та піддати їх певній класифікації, що значно спрощує оцінки впливу такої діяльності на біорізноманіття території парку. Виходячи із напрямків антропогенної діяльності закономірно виділити такі:

1. агровиробництво
2. використання водних ресурсів
3. заселення території (населені пункти)
4. пряме антропогенне забруднення середовища
5. добування корисних копалин
6. енергетичний комплекс
7. транспорт та транспортні шляхи
8. повітряне забруднення

Звичайно, що подібна градація антропогенного впливу носить відносний характер і не відображає динаміку змін фактору, але задовольняє можливість екологічної оцінки території.

Агровиробництво. Гранітно-степове Побужжя в цілому як і Середнє Подніпров'я є одним із найдавніших у Європі територій, де формувалось та вдосконалювалось первісне сільськогосподарське виробництво, базоване на землеробстві та осілому тваринництву. Відповідно, початок агровиробництва для Побужжя припадає щонайменше на 7-6 тисячоліття до нашої ери, при цьому чітко датоване землеробство тут відмічено з середини 2-го тисячоліття до нашої ери (трипільська культура).

Знаходячись у зоні розвиненого агровиробництва територія гранітно-степового Побужжя загалом не набула значних перетворень саме завдяки специфіці ландшафту. Основне значення для біорізноманіття території мали такі фактори, як: зимова концентрація значної кількості стад свійської худоби в долині Бугу, використовуючи її в якості вітрового укриття та стаціонарного водопою; пряме знищення людиною рослинних комплексів при вирубці деревини; руйнація оранкою та тваринами шару дернини з наступною водною і вітровою ерозією; пасовищне виснаження первинних рослинних угруповань; щорічні пали рослинності та викошування заплавних луків. Загалом рівень аграрної трансформації первинних ландшафтів території парку «Гранітно-степове Побужжя» до наявного часу є мінімальним, що і забезпечило збереження його первинних екосистем [43].

Використання водних ресурсів. Основною водною артерією території парку «Гранітно-степове Побужжя» є річка Південний Буг, яка одночасно і є найбільшою річкою в Миколаївській області (Рис. 2.1.).

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		39

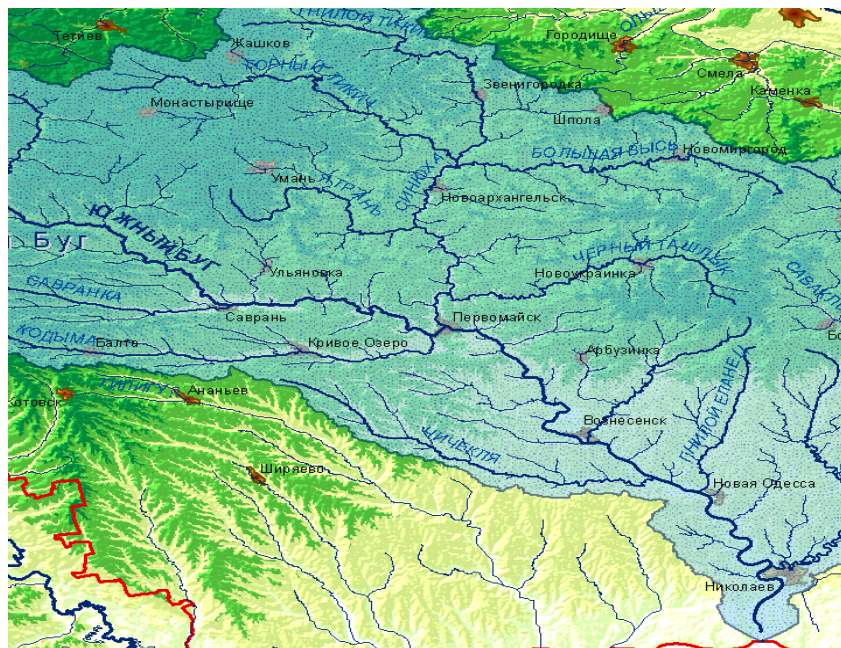


Рис. 2.1. Басейн річки південний Буг та зона розташування

РЛП «Гранітно-степове Побужжя» [10]

Нижче міста Первомайська на протязі більше як 70 км Південний Буг протікає у високих (до 90 м) скелястих берегах, які формують часті пороги. Місцями берега являють собою болотисті низини і торф'янистим болотам [10]. Виснаження водних ресурсів в області, викликане зростанням споживання води промисловістю, сільським і комунальним господарствами, спричинило різке зростання водозабору із річки на потреби сіл та міста Южноукраїнськ. Наслідком цього стало значне антропогенне забруднення водних джерел у басейні водозбору річки та зворотна віддача у річку забруднених стоків [47].

Заселення території (населені пункти). Незважаючи на порівняно низькі середні показники щільності населення, територія парку включає в себе і знаходиться поряд з досить великими індустріальними містами, де сформована та функціонує потужна видобувна, переробна та енергетична сфера. До наявного часу щільність населення безпосередньо в зоні РЛП порівняно невелика.

Енергокомплекс. Енергокомплекс спричиняє величезний антропогенний тиск на територію парку, що супроводжується значними гідротехнічними змінами, порушенням течії та обсягів стоку, накопиченням важких металів та

радіонуклідів. Небезпечні також і супутні будівельні роботи у величезних обсягах.

Дані свідчать про складну ситуацію в сфері антропогенного впливу на територію РЛП «Гранітно-степове Побужжя». В загальному плані вказана територія в більшій свої частині зберігає первинні ділянки ландшафту та їх екосистеми, але малі розміри цих ділянок та постійне відвідування їх туристами та відвідувачами парку загрожує їх стабільності. При цьому великі ділянки території парку та суміжні площі піддані украй потужному техногенному перетворенню з повною ліквідацією їх природного ландшафтного обліку [42].

3.3. Дослідження рекреаційного навантаження на біотопи

Рекреаційно-туристичний потенціал РЛП «Гранітно-степове Побужжя» досить значний у порівнянні з іншими ландшафтними парками півдня України. В першу чергу це зумовлено наявністю однієї із найкращих в Європі природних трас для водного слалому, численні скалодроми для гірських та скалолазних вправ, багато і просто живописних видів з хорошим доступом. Практично по всій довжині ландшафтного парку Буг тече в крутих каменистих берегах, що в цілому є незвичайним явищем серед простору степів. При цьому долина Бугу являє собою вузьку каньйоноподобну рецесію з величними гранітними скелями, порожистим руслом, водоворотами та островами.

Особливо приваблюють туристів-водників Бузькі пороги, яких на території парку всього 12. Більшість із них віднесені до третьої категорії складності, а навесні, при повній воді їх відносять до четвертої категорії. Тут знаходиться поріг «Червоні ворота», який завдяки специфічній формі також відомий під назвою «Інтеграл». Найскладнішим для подолання водою 12-й поріг – Гард, розташований практично в межах міста Южноукраїнська. В період високої води

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		41

вказаний поріг набуває найвищого, п'ятого рівня складності, приваблюючи цим найбільш досвідчених слаломістів.

З метою встановлення приблизних оцінок кількості відвідувачів парку та учасників маршрутів, були виконані облікові дослідження фінансових звітів дирекції за 2004-2018 рр. Результати аналізу офіційних даних рис. 3.2. [30]. Для оцінки рекреативного навантаження наведені вище дані надають лише орієнтовні показники, більш інформативними в цьому плані є розрахунок відвідувачів на певну площу парку, а конкретно на 1 га. В 2009 р. його офіційно визнано національним природним парком та приєднано частину природоохоронної зони, що зумовило зростання площі до 7394,3 га, ще майже 2 тис. га навколишніх ділянок.

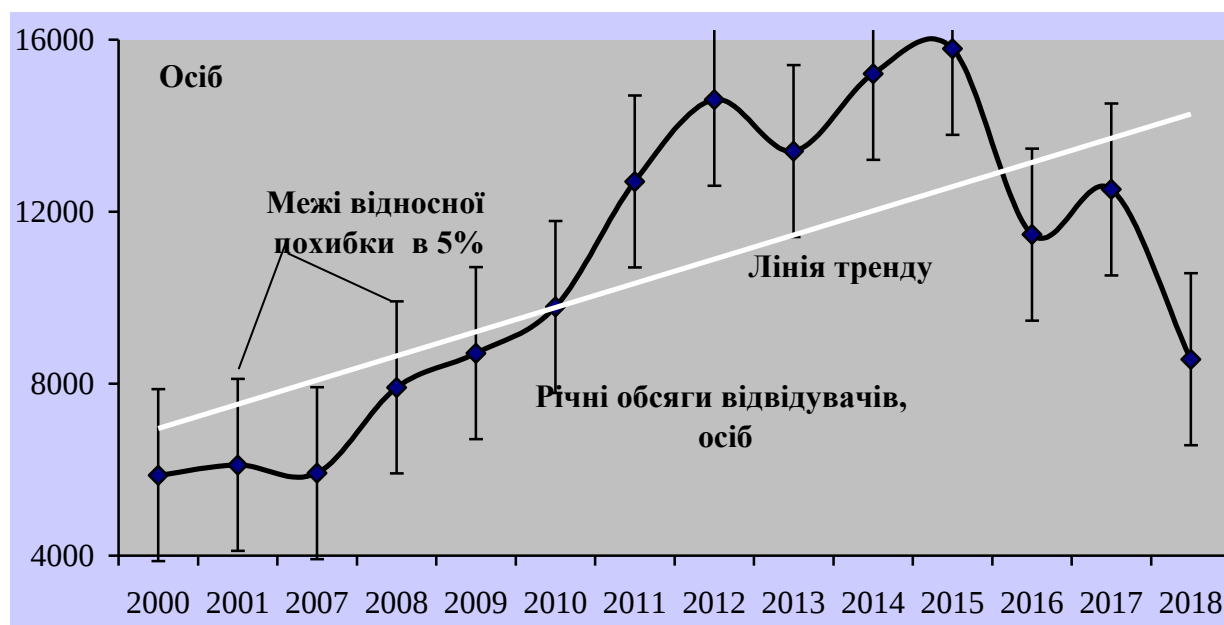


Рис. 3.2. Офіційні дані щодо щорічних обсягів відвідувачів (організовані групи) РЛП за 2004-2018 рр.

Відповідно, перерахунок кількості відвідувачів на 1 га площі, тобто отримання коефіцієнту загального навантаження, проводили на первинну площу і сучасну площу (з 2007 року). Результати подібного розрахунку наведені на рис.3.3.

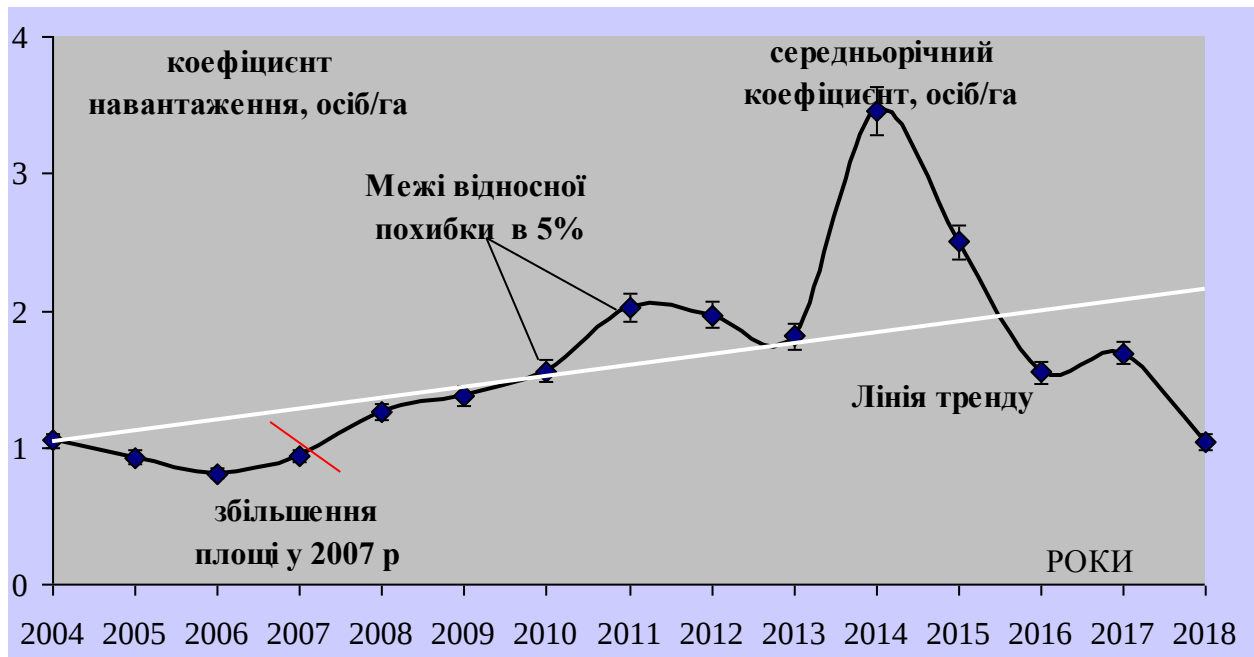


Рис. 3.3. Динаміка середньорічного коефіцієнту навантаження на територію парку за 2004-2017 рр., осіб/га

Встановлений сезонний розподіл рекреаційного навантаження на територію парку свідчить про факт сезонної концентрації відвідувачів у межах стежок та доріжок для піших маршрутів саме у весняний період, коли відбувається вегетація рослин. Подібні концентрації відвідувачів здатні у край негативно діяти на біоту, практично знищуючи її на стежках та доріжках, а також на 2-5 м поряд прилеглої території. В той же час, рекреаційна цінність території РЛП сягає свого найвищого значення також навесні, дозволяючи відвідувачам побачити, розглянути та сфотографувати більшість видів рослин і тварин, які тут мешкають і відповідно реалізувати свої потреби у спілкуванні з природою [48].

Шкода для біоценозів парку з сторони відвідувачів має різносторонню спрямованість – це і пряме нищення біоти, яке попри заборону та контроль зі сторони працівників парку не завжди стримує відвідувачів, це фактор неспокою в період розмноження тварин і птахів, це і витоптування рослинності та ряд інших наслідків, які не завжди мають пряме значення.

За умов сезонної нерівномірності рекреаційного навантаження на територію парку, має місце і просторова нерівномірність дії даного чинника. Це звичайне явище для будь яких ландшафтних парків і зумовлено воно нерівномірною привабливістю окремих ділянок та ландшафтів для відвідувачів. Встановити показники просторового розподілу відвідувачів у парку досить складно, офіційні облікові дані в цьому плані відсутні, тож розрахунку базували на результатах суб'єктивних візуальних оцінок працівників парку, яких опитували щодо специфіки розподілу відвідувачів на окремих частинах території РЛП. Згідно цих оцінок, найбільш потужна концентрація відвідувачів має місце в зоні розташування ділянки «Протичанська скеля», яка розташована практично поряд із трасою Первомайськ-Миколаїв на південній околиці села Мигія, що дозволяє під'їзд в будь яку погоду [40].

За даними дирекції на кінець 2013 року, для відвідувачів на території парку розмічені та прокладені спеціальні пішохідні маршрути, позначені значною кількістю табличок та стовпів. Про умови місцевості, де розташовані пішохідні стежки надає уяви фото порогів на ділянці «Червоні ворота», наведене на рис. 3.4.



Рис. 3.4. Порожиста ділянка русла Південного Бугу на території РЛП «Гранітно-степове Побужжя» при низькому рівні води (фото з інтернету)

За умов сезонної нерівномірності рекреаційного навантаження на територію парку, має місце і просторова нерівномірність дії даного чинника. Це звичайне явище для будь яких ландшафтних парків і зумовлено воно нерівномірною привабливістю окремих ділянок та ландшафтів для відвідувачів. Встановити показники просторового розподілу відвідувачів у парку досить складно, офіційні облікові дані в цьому плані відсутні, тож розрахунку базували на результатах суб'єктивних візуальних оцінок працівників парку, яких опитували щодо специфіки розподілу відвідувачів на окремих частинах території РЛП [46].

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		45

РОЗДІЛ 4
ЕКОНОМІЧНО-РЕКРЕАЦІЙНІ АСПЕКТИ ДІЯЛЬНОСТІ
РЛП «ГРАНІТНО-СТЕПОВЕ ПОБУЖЖЯ»

4.1. Організаційно-економічний механізм регулювання рекреації

В сучасних умовах формування ефективного еколого-збалансованого розвитку в Україні існує необхідність формування ефективного механізму управління рекреаційним природокористуванням, який повинен стати підсумком реалізації стратегії, в області економіко-екологічних перетворень, еколого-технологічної перебудови, підвищення рівня життя населення, ефективного включення в світовий туристичний і рекреаційний бізнес.

У зв'язку з цим найбільш актуальним напрямком є пошук оптимального поєднання ринкової самоорганізації та державного регулювання для досягнення суспільно необхідного розвитку рекреаційної діяльності на територіях і об'єктах природно-заповідного фонду. Така постановка зобов'язує форми функціонування виробничих відносин в сфері рекреації розглядати в єдності і взаємозв'язку з екологічними проблемами, зумовленими впливом виробництва рекреаційних послуг на навколишнє середовище.

Забезпечення розвитку та регулювання рекреаційного природокористування спрямоване на виявлення найбільш доцільних заходів і дій для збереження і можливого розвитку природокористування за рахунок регулювання керованих факторів, на місцевому територіальному рівні, тобто на основі ефективного менеджменту. Організаційно-економічний механізм регулювання рекреаційною діяльністю на територіях і об'єктах природно-заповідного фонду поєднує три складові: організаційно-технічний механізм, виробничо-технологічний і фінансово-економічний механізми (рис. 4.1)

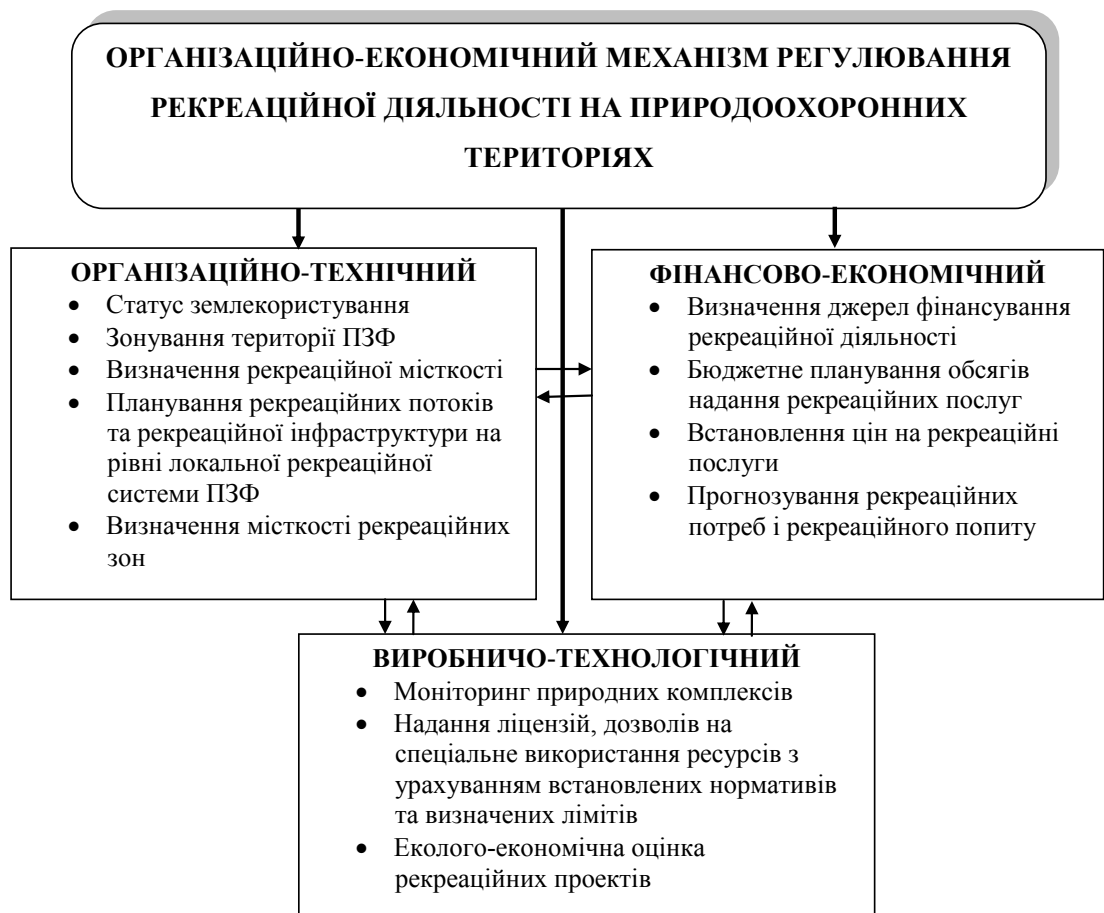


Рис. 4.1. Організаційно-економічний механізм регулювання рекреаційної діяльності на природоохоронних територіях

Розвиток туризму та рекреаційної діяльності на природоохоронних територіях як позитивно, так і негативно позначається на соціально-економічному становищі регіону. Ці фактори розвитку знаходяться в складній взаємодії. Потенційною вигодою від розвитку рекреаційної діяльності на територіях національних і регіональних ландшафтних парків є:

1. Поліпшення економічних показників (збільшення зайнятості і, отже, рівня життя місцевих жителів, збільшення доходів, стимули для створення нових туристських фірм, і диверсифікації регіональної економіки, підтримка місцевих товаровиробників, створення нових ринків і приплив іноземної валюти, податкові відрахування в місцевий бюджет, можливості перепідготовки кадрів, а також збільшення фінансування природоохоронних територій).

2. Збереження культурної та природної спадщини регіону (охорона екологічних процесів, збереження біорізноманіття, охорона, консервація і створення нових об'єктів культурної спадщини, усвідомлення ринкової вартості і захист ресурсів, які раніше не представляли цінності для місцевого населення, поширення природоохоронних цінностей за допомогою екологічної освіти, розробка та впровадження ефективних систем управління, вдосконалення інфраструктури, транспортної системи, комунікацій, допомога в розвитку механізмів самофінансування діяльності охоронюваних природних територій).

3. Підвищення якості життя (розвиток естетичних, духовних та інших цінностей, підтримка екологічної освіти, створення привабливого середовища, як для туристів, так і для місцевих жителів, що може спричинити за собою розвиток інших нових форм діяльності, поліпшення взаєморозуміння між представниками різних культур, стимулювання розвитку культурних програм, ремесел, художнього мистецтва, підвищення освітнього рівня місцевих жителів, заохочення у вивченні мов і культур, підвищення розуміння цінності природних і культурних об'єктів їх рідної території місцевими жителями).

Планування і розвиток туризму має бути орієнтовано на використання зацікавленості туристів для поліпшення економічних показників заповідних територій, збереження природної і культурної спадщини і підвищення рівня життя всіх залучених до процесу людей. Рекреаційне навантаження об'єктів природно-заповідного фонду повинно уважно контролюватися і пом'якшуватися наскільки це можливо. Навіть слабе рекреаційне навантаження може привести до серйозного негативного впливу.

Рекреаційна діяльність на природоохоронних територіях призводить до значних економічними результатами. За оцінками, подорожі по природоохоронним територіям США приносять щорічний сукупний дохід в 14,2 млрд. доларів і забезпечують 300 тис. робочих місць, тим чи іншим чином

пов'язаних з туризмом. Для потреб екологічного туризму щорічно проводиться товарів і послуг на суму понад 55 млн. дол. [84].

У багатьох країнах природоорієнтований і екологічний туризм стає бюджетоформуючим сегментом національної економіки, наприклад, в Південній Африці за прибутковістю він випереджає видобуток алмазів, в Північній Америці тільки учасники турів по спостереженню за птахами (близько 30 млн. чол.) приносять більше 20 млн. дол. на рік [88].

Розрахунки показують, що величина прибутку від рекреаційної діяльності залежить від числа людино-днів, проведених відвідувачами протягом року, а також від середніх витрат на одного середньостатистичного туриста. Витрати відвідувачів визначаються, в свою чергу, ступенем розвитку інфраструктури, широтою асортименту послуг і якістю сервісу. Хоча в розвинених країн вони в цілому вище, ніж в країнах, що розвиваються, але і в межах однієї країни вони значно варіюють. Наприклад, в національних парках Великобританії максимальні і мінімальні добові витрати туристів відрізняються більш, ніж в 10 разів (табл. 4.1).

У більшості об'єктів природно-заповідного фонду плата, одержувана від туристів, є важливою частиною загальних доходів. Навіть в економічно розвинених країнах вводиться вхідна плата з відвідувачів заповідних територій, так як вони існують на основі принципу співфінансування з державного бюджету і змушені заробляти на покриття своїх витрат. У країнах, що розвиваються доходи від туризму, як правило, є ключовими для виживання і розвитку системи природоохоронних територій. Наявність культурно-історичних і природних ресурсів природоохоронних територій призводять до розвитку активних, пізнавальних форм туризму. Основними напрямками розвитку туризму є екскурсійна діяльність і розробка трас походів (піших і кінних) по території.

**Економічні результати розвитку рекреаційної діяльності на деяких
природоохоронних територіях і об'єктах Великобританії [70]**

Назва природоохоронного об'єкту /національного парку	Кількість відвідувачів, млн. осіб за рік	Кількість людино-діб млн. за рік	Витрати відвідувачів млн. фунтів за рік	Витрати у розрахунку на 1 людину за добу, дол
Brecon Beacons	4,15	5,0	197	39,4
Broads	8,0	15,5	568	36,6
Exmoor	1,4	2,0	85	42,5
Northumberland	1,5	1,7	190	111,8
LakeDistrict	14,8	21,8	994	45,6

На основі досліджень науковців визначено перелік рекомендацій по збільшенню економічних вигод від розвитку рекреаційної діяльності на природоохоронних територіях [85]:

- збільшення числа відвідувачів до тих масштабів, поки доходи від туристів не перевищують витрати по організації туризму, і не виникає небезпека негативного екологічного ефекту;
- збільшення тривалості перебування туриста на території, що створює більше можливостей для реалізації місцевої продукції та послуг;
- залучення відвідувачів з більшою купівельною спроможністю;
- організація ночівлі на території природних національних і регіональних ландшафтних парків;
- організація екскурсійного обслуговування і більшого числа цікавих подій;

- мінімізація відтоку фінансових ресурсів.

Важливим також є пристосування маршруту для туристського використання. Виходячи з принципів культурно-екологічного туризму, при впорядкуванні маршрутів необхідно орієнтуватися на зменшення антропогенного навантаження на територію (створення настилів, огорож для запобігання сходження туристів з маршруту, організація збору сміття, облаштування організованих місць відпочинку тощо), використання природних для даної місцевості матеріалів, відповідність елементів благоустрою специфічним особливостям культурного ландшафту і транспорту, що проходить по маршруту (створення пунктів прокату велосипедів, човнів, кінських дворів, автостоянок тощо).

Дуже важливо передбачити форму подачі екскурсійного матеріалу туристам, тобто адаптацію екскурсійного обслуговування. Тут можливе використання тих же принципів, що і при організації траси маршрутів, тобто відповідність подачі матеріалу цілям проведення екскурсії і можливостям туристів. Екскурсовод повинен розкрити не тільки існуючі взаємодії і взаємозумовленість компонентів культурного ландшафту, а й його різноманітність, комплексність і цілісність. При цьому він повинен співвідносити свою розповідь із загальним рівнем розвитку відвідувачів, тобто екскурсійне обслуговування на маршруті має бути індивідуально орієнтованим. Це дозволяє більш повно дотримуватися принципу формування екологічної культури.

4.2. Економічні показники рекреаційної діяльності РЛП «Гранітно-степове Побужжя»

Економічні показники рекреаційної діяльності на території регіонального ландшафтного парку є грошовим вираженням економічного ефекту раціонального використання обмежених природних ресурсів. Ефективність будь-

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		51

якої діяльності визначається відношенням отриманого результату (ефекту) до розмірів приведених витрат. Економічна ефективність, відповідно, визначається як відносна величина перевищення отриманих фінансових результатів над здійсненими затратами [53].

На основі цих загальноприйнятих методичних підходів розглянемо економічні показники рекреаційної діяльності РЛП «Гранітно-степове Побужжя». Під рекреаційною діяльністю розуміємо комплекс заходів щодо облаштування мінімальної інфраструктури та системи її обслуговування для організації як короткочасного, так і довготривалого відпочинку відвідувачів і туристів. При цьому варто планувати види рекреаційної діяльності, які відповідають природно-ландшафтним особливостям парку та рекреаційній місткості. При сприянні місцевих громад та відповідних державних структур для залучення туристів має бути поступово створена необхідна інфраструктура, заклади торгівлі та розваг з відповідним створенням нових робочих місць. Із ростом рекреаційного навантаження на розвинутий рекреаційний комплекс також буде вдосконалюватися система обслуговування рекреантів, створюватимуться більш сприятливі умови для відпочиваючих, підвищуватиметься рівень комфорту з урахуванням екологічних вимог і підтримання нормального стану екологічних систем.

Поточні витрати по здійсненню рекреаційної діяльності на території регіонального ландшафтного парку наведено в табл. 4.2.

Прибуток від рекреаційної діяльності на території парку визначаємо з урахуванням цін на окремі послуги, розрахунок яких представлений в таблиці 4.3.

**Річні поточні витрати на здійснення контролю за рекреаційною діяльністю
в РЛП «Гранітно-степове Побужжя» за 2019 рік**

№ з/п	Період року (сезон)	Види витрат	Сума, грн
1	Сезон з 01.04.2019 по 01.10.2019	Благоустрій території: прибирання, облаштування території, проїзда – велосипедних доріжок	350000
		Охорона території	1000000
2	Поза сезоном	Благоустрій території: прибирання, облаштування території, проїзда – велосипедних доріжок	20000
		Охорона території	500000
3	Рік	Заробітна плата співробітників (екскурсоводи, прибиральники)	1300000
4	Рік	Податки та збори	100000
5	Рік	Інші витрати	100000
		Всього за рік:	3370000

З урахування зазначених цін на послуги, кількості відвідувачів та терміну дії активного сезону відпочинку визначаємо орієнтовний дохід від рекреаційної діяльності за рік (табл. 4.4).

З урахуванням виконаних розрахунків і визначеного орієнтовного доходу визначаємо, що на даний момент рекреаційна діяльність на території РЛП «Гранітно-степове Побужжя» є не рентабельною і потребує впровадження організаційно-економічних заходів, спрямованих на розширення асортименту послуг і підвищення привабливості рекреаційних зон парку.

Таблиця 4.3

**Ціни на послуги на території РЛП «Гранітно-степове Побужжя»
станом на 2019 р.**

№ з/ п	Види послуг	Одиниця виміру	Розмір оплати (грн.)
Сезон з 01.04.2019 по 01.10.2019			
Кількість відвідувачів – 500 осіб			
1	Заїзд та проживання	3 1 людини за добу	550,00
		3 1 людини за 2 доби	1360,00
2	Організація екскурсій	3 групи людей	200,00
3	Водні послуги (рафтинг)	-	500,00
Поза сезоном			
Кількість відвідувачів – 100 осіб			
4	Заїзд та проживання	3 1 людини за добу	300,00
		3 1 людини за 2 доби	550,00
5	Організація екскурсій	3 групи людей	150,00
6	Водні послуги (рафтинг)	-	250,00

Таблиця 4.4.

**Визначення орієнтовного доходу від рекреаційної діяльності
за 2019 фінансовий рік**

№з/ п	Види послуг	Дохід, грн
Сезон з 01.04.2019 по 01.10.2019		
1	Заїзд та проживання	275000,00
2	Організація екскурсій	12000,00
3	Водні послуги (рафтинг)	20000
Поза сезоном		
4	Заїзд та проживання	30000
5	Організація екскурсій	1500
6	Водні послуги (рафтинг)	2500
Всього:		341000,00

У більшості природних національних і регіональних ландшафтних парків плата, що отримується від туристів, є важливою частиною загальних доходів від рекреаційної діяльності. Навіть у розвинених країнах введено вхідну плату з відвідувачів, так як державний бюджет не компенсує всі витрати на діяльність природоохоронних об'єктів. У країнах, що розвиваються доходи від туризму в системі природно-заповідного фонду, як правило, є головним джерелом прибутку. Тому існують рекомендації, щодо зниження негативного ставлення населення до впровадження вхідної плати і плавного (не стрибкоподібного) її підвищення. Відвідувачам популярно доводиться інформація на що використовується плата за вхід, а саме:

- використання доходів від відвідувачів на якісне поліпшення стежок, туалетів, мап маршрутів, путівників тощо;
- використання отриманих коштів на поточні витрати, а не на зміцнення механізму контролю за відвідувачами;
- використання грошей на конкретні і популярні завдання, а не для загальної підтримки парку;
- використання надлишків коштів на природоохоронні завдання [52].

При цьому відбувається широке і відкрите інформування громадськості про отримані кошти і статті їх витрачання.

РОЗДІЛ 5

ОХОРОНА ПРАЦІ

5.1. Вступ

Охорона праці — це система правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і лікувально-профілактичних заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності людини у процесі трудової діяльності. Основним законодавчим документом у галузі охорони праці є Закон України "Про охорону праці". Усе необхідне для життєдіяльності людина отримує з природи: повітря, воду, сировину для промисловості. Людське суспільство як частина природи може бути тільки в постійній взаємодії з нею. Вплив людини на навколишнє середовище є перетворюючим, що змінює її, причому далеко не завжди в кращу сторону, тому збереження природного середовища і розумна охорона природи - одна з найгостріших проблем, що стоять перед людством, особливо в сучасних умовах [54].

Рациональне використання землі, лісу, атмосфери і водних ресурсів в Україні передбачено Конституцією. В даний час у сфері охорони навколишнього середовища діє цілий ряд нормативних актів: Закон України «Про охорону навколишньої природного середовища»; Постанова Уряду України «Про затвердження порядку визначення плати і її граничних розмірів за забруднення навколишньої природного середовища» і інші.

Під навколишнім середовищем розуміють цілісну систему взаємопов'язаних природних і антропогенних об'єктів і явищ, під впливом і при безпосередньому використанні яких відбувається праця, побутова діяльність, відпочинок людей. Поняття «навколишнє середовище» включає соціальні, природні і штучно створені фізичні, хімічні та біологічні фактори, тобто все те,

що впливає на життя і діяльність людини. Складовою частиною навколишнього середовища є природне середовище.

Перед сучасним суспільством стоїть завдання не тільки зберегти природу, а й запобігти негативним наслідкам господарської діяльності людини в майбутньому. Охорона навколишнього середовища являє собою важку комплексну проблему, яка має відношення до всього суспільства в цілому і до кожного окремого громадянина. Розмова йде про рішення життєво важливої проблеми – захисту і охорони здоров'я нинішнього і майбутнього покоління людей від шкідливих наслідків їх науково-технічної і промислової діяльності. На початку своєї історії людина задовольнялась лише простими фізіологічними потребами (в їжі, одязі, житлі). З розвитком суспільства використання природних ресурсів для задоволення його матеріальних потреб весь час зростало. Нині людина дуже активно впливає на природу. Одне з небажаних, але очевидних наслідків технічного процесу – забруднення оточуючого середовища вторинними продуктами виробничо-технічної діяльності.

В результаті промислової діяльності природа потерпає постійні зміни. Так в Україні суттєво скоротилася площа зелених насаджень; відбувається підкислення ґрунту і води; відходи промисловості, в тому числі різні високотоксичні речовини, забруднюють повітря, водойми, ґрунти; в результаті спалювання великої кількості мінерального палива в біосфері збільшується концентрація вуглекислоти що може призвести до зміни теплового режиму (клімату) поверхні всієї планети. Наслідки всього цього відбиваються на здоров'ї людей. Так, з року в рік збільшується кількість випадків серцево-судинних і ракових захворювань.

Тривалий час панувала помилкова думка, ніби багатства природи невичерпні, а тому, мовляв, можна і не турбуватись про їх відтворення і відновлення.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		57

Чому сьогодні так гостро ставиться питання щодо охорони природи і раціонального використання її ресурсів? Це насамперед пов'язано з тим, що природним ресурсам планети і в Україні зокрема, вже завдано величезної шкоди. За останнє століття близько двох мільярдів гектарів земель – 15 відсотків усієї земної суші – зруйновано водою і вітровою ерозією. За всю історію людського суспільства на земній кулі знищено дві третини лісів. Нині підприємства викидають у води і повітряне середовище стільки забруднюючих речовин, що завдають серйозної шкоди населенню і природному середовищу на великих відстанях.

Кількість відходів на протязі тривалого часу збільшувалась пропорційно росту виробництва і населення. Доки є якості сировини широко використовувались речовини рослинного і тваринного походження, відходи, які утворювались залучалися силами природи в кругообіг речовин, природа забезпечувала самоочищення. Але зараз все частіше використовуються речовини синтетичного і мінерального походження. Відходи синтетичних миючих засобів не засвоюються розкладаючими мікроорганізмами, вони накопичуються в водоймах куди вони потрапляють зі стічними водами і забруднюють їх. При спалюванні нафтового палива в атмосферу разом з димовими газами, окрім оксидів вуглецю (CO_2 , CO) викидаються оксиди сірки (SO_2), які взаємодіють з вологою і киснем повітря і утворюють сірчану кислоту – утворюються так звані «кислотні дощі». Під впливом кислотних дощів відбувається швидке підкислення води у річках, озерах, ставках та інших водоймах. Під впливом кислотних дощів збільшилась кислотність ґрунтів. Таких прикладів можна навести дуже багато. Іншим поширеним забрудненням природного середовища являються ядохімікати і мінеральні добрива, які застосовуються у сільському господарстві. За останні роки застосування мінеральних добрив в Україні збільшилось в 43 рази, а різноманітних ядохімікатів в 10 разів. В результаті

інтенсивної хімізації вдається отримувати більший врожай. Але одночасно зростає ступінь забруднення ґрунту, водоймищ і продуктів харчування.

Безцінним нашим багатством є вода. Значення її для людини загальновідоме. В Україні за даними науково-дослідних установ запаси води на душу населення постійно зменшуються, тоді як потреби населення, промисловості і сільського господарства щороку зростають. Особливо велику кількість води витрачає енергетика, металургійна, хімічна, легка промисловість, сільське господарство. Вже нині в ряді міст відчувається нестача прісної води. Вода багатьох річок та озер непридатна для життя і навіть купання. До 30 % мінеральних добрив змивається з полів і потрапляє у водойми. У водоймах, збагачених поживними речовинами, швидко розмножуються водорості, як результат – «цвітіння води». Потім водорості відмирають і починається їх гноїння що супроводжується споживанням кисню. Утримання кисню у водоймі скорочується і починає гинути риба. Така вода стає непридатною для використання в побуті і навіть у технічних цілях. Тому наше обов'язкове завдання є – приділяти велику увагу та зберігати природне середовище.

Предметом охорони праці є розробка та впровадження способів і засобів створення сприятливих для працюючого умов праці, повної безпеки та нешкідливості при забезпеченні максимальної продуктивності і оптимальних витрат живої праці.

Мета охорони праці — виключити вплив на людину небезпечних і шкідливих виробничих факторів, забезпечити безпеку та оптимізацію виробничого процесу і устаткування.

Основними завданнями охорони праці є:

- вивчення та застосування основних законодавчих та нормативно-правових технічних документів з безпеки праці, виробничої санітарії, та пожежної безпеки;

- організація роботи з охорони праці на підприємстві та покращення умов праці;
- визначення небезпечних і шкідливих виробничі фактори та їх систематичний контроль;
- встановлення основних вимог до виробничих приміщень і робочих місць при проектуванні підприємств з дотриманням вимог;
- розробка заходів та способів захисту від впливу небезпечних і шкідливих виробничих факторів, для забезпечення мінімального впливу на здоров'я працівників;

Охорона життя і здоров'я людини є пріоритетним напрямом соціальної політики держави. Загальними законами України, що визначають основні положення з охорони праці, є Конституція України, Закон України «Про охорону праці», Кодекс законів про працю (КЗпП), Закон України «Про загальнообов'язкове державне соціальне страхування від нещасного випадку на виробництві та професійного захворювання, які спричинили втрату працездатності».

З метою створення безпечних і сприятливих умов праці у кожному підрозділі, на кожному робочому місці керівник підприємства повинен створити систему управління охороною праці (СУОП) і забезпечити її ефективне функціонування. Така служба створюється на підприємствах, установах і організаціях незалежно від форми власності та виду діяльності для виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям у процесі праці.

До цілей в галузі охорони праці можна віднести наступне:

- постійне вдосконалення системи управління охороною праці;

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		60

- проведення роботи по усуненню причин виробничого травматизму і професійних захворювань;
- впровадження нових методів своєчасної і кваліфікованої медичної допомоги на підставі встановлених законодавством державних соціальних стандартів та мінімізація виробничих ризиків;
- створення системи ідентифікації виробничих небезпек, оцінки ризиків;
- забезпечення постійного контролю над ризиками, проведення запобіжних та коригувальних дій, спрямованих на зниження ймовірності виникнення професійних захворювань і нещасних випадків на виробництві;
- підвищення ефективності заходів, що проводяться з метою постійного поліпшення функціонування системи управління охороною праці;
- дотримання вимог чинного законодавства в галузі охорони праці, виробничої санітарії, пожежної та промислової безпеки.

5.2. Забруднення навколишнього середовища парком

Однією із основних засад внутрішньої та зовнішньої політики України є збереження навколишнього середовища та його складових, що є життєво необхідним для існування людини, її нинішнього й майбутніх поколінь. З метою виконання цього Україна визнає забезпечення екологічної безпеки одним із основних напрямів державної політики національної безпеки України. По своїй суті державна екологічна політика, серед іншого, спрямована на вирішення існуючих екологічних проблем, що призводять до негативних екологічних, соціальних та економічних наслідків, а також на попередження їх виникнення й поширення тощо.

Важливу роль у формуванні та реалізації екологічної політики на державному та регіональному рівні, а також у збереженні навколишнього

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		61

середовища, відіграє громадськість, зокрема організації громадянського суспільства. Зміна клімату є однією з основних проблем світового розвитку з потенційно серйозними загрозами для глобальної економіки та міжнародної безпеки внаслідок підвищення прямих і непрямих ризиків, пов'язаних з енергетичною безпекою, забезпеченням продовольством і питною водою, стабільним існуванням екосистем, ризиків для здоров'я і життя людей⁵. Основними напрямками діяльності в Україні щодо запобігання зміні клімату, які зазначені у Концепції з реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2030 року є:

- скорочення антропогенних викидів і збільшення абсорбції парникових газів та забезпечення поступового переходу до низьковуглецевого розвитку держави;

- адаптація до зміни клімату, підвищення опірності та зниження ризиків, пов'язаних із зміною клімату.

Згідно з Рамковою конвенцією ООН про зміну клімату, в результаті людської діяльності відбулося істотне збільшення концентрації парникових газів в атмосфері, що посилює природний парниковий ефект, і може призвести до додаткового потепління поверхні і атмосфери Землі та несприятливо вплинути на природні екосистеми і людство. У документах Робочої групи МГЕЗК говориться, що найбільший внесок у зміну клімату дають сполуки, які відносяться до «парникових газів»: насамперед вуглекислий газ (діоксид вуглецю) і метан.

Забруднення атмосферного повітря – змінення складу і властивостей атмосферного повітря в результаті надходження або утворення в ньому фізичних, біологічних факторів і (або) хімічних сполук, що можуть несприятливо впливати на здоров'я людини та стан навколишнього природного середовища.

Як зазначається в Законі України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року», забруднення атмосферного повітря є однією з найгостріших екологічних проблем. На сьогодні рівень забруднення атмосферного повітря великих міст і промислових регіонів є високим, незважаючи на спад виробництва в Україні [88].

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, забруднення повітря є одним з основних факторів ризику для здоров'я, пов'язаних з навколишнім середовищем. Чим нижче рівні забруднення повітря, тим менше серцево-судинних і респіраторних захворювань як в тривалій, так і в короткостроковій перспективі. Роки безконтрольної експлуатації природних ресурсів призвели до того, що у багатьох районах забруднення повітря у десятки разів перевищує гранично допустимі норми.

Головним джерелом забруднення атмосферного повітря в Україні від викидів стаціонарних джерел є підприємства паливно-енергетичного комплексу - 36% від загального обсягу викидів, підприємства обробної - 35% та видобувної промисловості - 25%. Основними забруднюючими речовинами є оксиди вуглецю, азоту, діоксиди сірки, аміак, феноли, формальдегід, бензапірен. Хоч обсяги викидів забруднюючих речовин останнім часом, передусім через зупинку багатьох підприємств, зменшилися, проте в деяких промислових регіонах вони і нині значно перевищують гранично допустимі норми.

Економіка республіки не була орієнтована на такі "дрібниці", як турбота про екологічно чисте середовище, екологічно безпечні технології виробництва, здоров'я людей. Навіть зараз, коли здавалося б, усім зрозуміло, що господарювати, як раніше, згубно, - дізнаємося, що значну частину з виділених на нове будівництво коштів буде використано на спорудження екологічно небезпечних об'єктів. На своїй рідній землі продовжуємо господарювати не як справжні володарі національних багатств, а ніби тимчасові окупанти.

Велику стурбованість викликає неблагополучна в екологічному відношенні столиця України. Так, Київ, який, по суті, не має металургійної і видобувної промисловості, за загазованістю повітря, в тому числі й автотранспортом, попереду таких промислових центрів, як Запоріжжя, Кривий Ріг, Харків, Макіївка, Комунарськ. Індекс забруднення в Києві у 6 разів вищий, ніж у Львові. Обсяги викидів продуктів промисловості й транспорту (насамперед, сірковуглецю, діоксиду азоту, фенолу й аміаку) постійно зростають і сягають вже 330 тис. т на рік. З понад 40 тис. промислових підприємств і об'єктів міста лише третина має очисні споруди. Серед злісних отруювачів повітря - 5 гігантських ТЕЦ і десятки районних котелень із застарілою системою очищення, які зараз перейшли на «альтернативне» паливо природного газу – вугіль, що значно вплинуло на збільшення рівня забруднення.

5.3 Розробка заходів щодо зменшення забруднення

Охорона навколишнього природного середовища, раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності людини – невід'ємна умова сталого економічного та соціального розвитку України. Відносини у галузі охорони навколишнього природного середовища в Україні регулюються законом України «Про охорону навколишнього природного середовища», а також розроблюваними відповідно до нього земельним, водним, лісовим законодавством, законодавством про надра, про охорону атмосферного повітря, про охорону і використання рослинного і тваринного світу та іншим спеціальним законодавством.

Основними принципами охорони навколишнього природного середовища є:

1. пріоритетність вимог екологічної безпеки, обов'язковість додержання екологічних стандартів, нормативів та лімітів використання природних ресурсів при здійсненні господарської, управлінської та іншої діяльності;

2. гарантування екологічно безпечного середовища для життя і здоров'я людей;

3. запобіжний характер заходів щодо охорони навколишнього природного середовища;

4. екологізація матеріального виробництва на основі комплексності рішень у питаннях охорони навколишнього природного середовища, використання та відтворення відновлюваних природних ресурсів, широкого впровадження новітніх технологій;

5. обов'язковість екологічної експертизи;

6. гласність і демократизм при прийнятті рішень, реалізація яких впливає на стан навколишнього природного середовища, формування у населення екологічного світогляду;

7. науково обґрунтоване нормування впливу господарської та іншої діяльності на навколишнє природне середовище;

8. встановлення екологічного податку, збору за спеціальне використання води, збору за спеціальне використання лісових ресурсів, плати за користування надрами відповідно до Податкового кодексу України.

Підприємства, установи, організації та громадяни - суб'єкти підприємницької діяльності, що здійснюють викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря та діяльність яких пов'язана з впливом фізичних та біологічних факторів на його стан, зобов'язані:

1. здійснювати організаційно-господарські, технічні та інші заходи щодо забезпечення виконання вимог, передбачених стандартами та нормативами екологічної безпеки у галузі охорони атмосферного повітря, дозволами на викиди забруднюючих речовин тощо;

2. вживати заходів щодо зменшення обсягів викидів забруднюючих речовин і зменшення впливу фізичних факторів;

3. забезпечувати безперебійну ефективну роботу і підтримання у справному стані споруд, устаткування та апаратури для очищення викидів і зменшення рівнів впливу фізичних та біологічних факторів;

4. здійснювати контроль за обсягом і складом забруднюючих речовин, що викидаються в атмосферне повітря, і рівнями фізичного впливу та вести їх постійний облік;

5. заздалегідь розробляти спеціальні заходи щодо охорони атмосферного повітря на випадок виникнення надзвичайних ситуацій техногенного та природного характеру і вживати заходів для ліквідації причин, наслідків забруднення атмосферного повітря;

6. забезпечувати здійснення інструментально-лабораторних вимірювань параметрів викидів забруднюючих речовин стаціонарних і пересувних джерел та ефективності роботи газоочисних установок;

7. забезпечувати розроблення методик виконання вимірювань, що враховують специфічні умови викиду забруднюючих речовин;

8. використовувати метрологічно атестовані методики виконання вимірювань і повірені засоби вимірювальної техніки для визначення параметрів газопилового потоку і концентрацій забруднюючих речовин в атмосферному повітрі та викидах стаціонарних і пересувних джерел;

9. здійснювати контроль за проектуванням, будівництвом і експлуатацією споруд, устаткування та апаратури для очищення газопилового потоку від забруднюючих речовин і зниження впливу фізичних та біологічних факторів, оснащення їх засобами вимірювальної техніки, необхідними для постійного контролю за ефективністю очищення, дотриманням нормативів гранично допустимих викидів забруднюючих речовин і рівнів впливу фізичних та біологічних факторів та інших вимог законодавства в галузі охорони атмосферного повітря;

10. своєчасно і в повному обсязі сплачувати збори за забруднення навколишнього природного середовища та погіршення якості природних ресурсів відповідно до закону.

Виконання заходів щодо охорони атмосферного повітря не повинно призводити до забруднення ґрунтів, вод та інших природних об'єктів.

Законодавством України встановлюються нормативи використання природних ресурсів та інші екологічні нормативи.

Екологічні нормативи встановлюють гранично допустимі викиди та скиди у навколишнє природне середовище забруднюючих хімічних речовин, рівні допустимого шкідливого впливу на нього фізичних та біологічних факторів.

З метою відвернення і зменшення забруднення атмосферного повітря транспортними та іншими пересувними засобами і установками та впливу пов'язаних з ними фізичних факторів здійснюються:

1. розроблення та виконання комплексу заходів щодо зниження викидів, знешкодження шкідливих речовин і зменшення фізичного впливу під час проектування, виробництва, експлуатації та ремонту транспортних та інших пересувних засобів і установок;

2. переведення транспортних та інших пересувних засобів і установок на менш токсичні види палива;

3. раціональне планування та забудова населених пунктів з дотриманням нормативно визначеної відстані до транспортних шляхів;

4. виведення з густонаселених житлових кварталів за межі міста транспортних підприємств, вантажного транзитного автомобільного транспорту;

5. обмеження в'їзду автомобільного транспорту та інших транспортних засобів та установок у сельбищні, курортні, лікувально-оздоровчі, рекреаційні та природно-заповідні зони, місця масового відпочинку та туризму;

6. поліпшення стану утримання транспортних шляхів і вуличного покриття;

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		67

7. впровадження в містах автоматизованих систем регулювання дорожнього руху;

8. удосконалення технологій транспортування і зберігання палива, забезпечення постійного контролю за якістю палива на нафтопереробних підприємствах та автозаправних станціях;

9. впровадження та вдосконалення діяльності контрольно-регулювальних і діагностичних пунктів та комплексних систем перевірки нормативів екологічної безпеки транспортних та інших пересувних засобів і установок.

Проектування, виробництво та експлуатація транспортних та інших пересувних засобів і установок, вміст забруднюючих речовин у відпрацьованих газах яких перевищує нормативи або рівні впливу фізичних факторів, забороняються.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		68

ВИСНОВКИ

1. Проведені дослідження щодо оцінок рівнів антропогенного впливу із його рекреаційною спрямованістю на стан біоценозів території РЛП «Гранітно-степове Побужжя» свідчить про відносну стабільність місцевих екосистем та елементів їх біорізноманіття;

2. РЛП «Гранітно-степове Побужжя» створений у 1994 році і до наявного часу не має достатнього рівня розвитку рекреаційної інфраструктури, що помітно стримує обсяги відвідування парку та обмежує напрямки рекреації лише пішими, водними та краєзнавчими маршрутами, подолання яких вимагає досить значної фізичної підготовки;

3. З часу утворення парку щорічні обсяги відвідувачів та рівень спричиненого ними рекреаційного навантаження на територію постійно зростає. Якщо у 90-х роках кількість відвідувачів складала 2,5-7 тис. осіб/рік, то з 2003 року вказані обсяги збільшились втричі, сягнувши максимуму в 2011 році (16 тис. осіб);

4. За спрямованістю рекреаційного навантаження на територію парку абсолютну перевагу мають піші маршрути, в яких задіяні більше 76% відвідувачів. На другому місці за обсягами відвідувачів знаходяться краєзнавчі маршрути і на останньому – водні. Останні вимагають спеціального обладнання та підготовки учасників, а від керівництва парку – забезпечення умов безпеки, що не завжди вдається реалізувати.

5. Багаторічні середні показники сезонного розподілу відвідувань та відповідного впливу на біорізноманіття парку які вказують на чітку весняну та осінню сезонність, на які припадає майже 85% всіх відвідувачів. Влітку на значній спеці та взимку на обледенінні та при снігах більшість піших і водних маршрутів у парку закриті через небезпеку для відвідувачів, тож відносну активність зберігає лише краєзнавчий туризм. Найбільшу небезпеку для біорізноманіття парку рекреаційна діяльність завдає навесні, в кінці квітня-

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		69

травні, коли в умовах вегетації природної рослинності парк намагаються відвідати якнайбільше відвідувачів, які в піших маршрутах витоптуванням наносять пряму шкоду покриву та завдають значного неспокою тваринам і птахам в період розмноження.

6. За рівнем інтенсивності та потужності рекреаційного навантаження на територію (осіб/га), регіональний ландшафтний парк «Гранітно-степове Побужжя» знаходиться у найкращому стані серед аналогічних природоохоронних установ Миколаївщини, але в окремі сезони мають місце випадки надвисокої концентрації відвідувачів в окремих ділянках парку;

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		70

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Андрієнко Т.Л., Клестов М.Л., Прядко О.І. Мережа регіональних ландшафтних парків України: наукові та організаційні основи створення. Київ, 1996. С. 1-56.
2. Багрова Л.А. Физико-географические (природоведческие) основы рекреационной географии. Симферополь: СГУ, 1982. 210 с.
3. Бейдик О.О. Рекреаційно-туристські ресурси України: методологія та методика аналізу, термінологія, районування. Київ: ВПЦ “Київський університет”, 2001. 395 с.
4. Біорізноманіття як ключовий елемент збалансованого розвитку: Регіональний аспект: Матеріали Всеукраїнської конференції молодих вчених. Миколаїв, 30-31 жовтня 2003 р.
5. Біркович В.І. Модернізація туристичного та рекреаційного потенціалу регіонів України // Статистика України. 2006. № 3. С. 83-86.
6. Будет ли лес шуметь? // Южная правда. 2005. 5 нояб. С.2.
7. Бучинский Й.Е. Климат Украины в прошлом, настоящем и будущем. Киев: Гос. изд-во сельскохоз. лит-ры УССР, 1963. 180 с.
8. Васильева М. Ф. Национальный ландшафтный парк «Гранитно-степное Побужье»: география и проблема гидротехнических сооружений // Історія. Етнографія. Культура. Нові дослідження. VII Миколаївська обласна краєзнавча конференція. Миколаїв: Можливості Кіммерії, 2008. С. 41– 43.
9. Вильсон М. А. Сохранение водно-болотных угодий побережья Черного моря: обзор и предварительный план действий: Междунар. бюро по изучению водоплавающих птиц и водно-болотных угодий (IWRB). Oxford: Information Press, 1994. Публ. № 33. С.29-37.
10. Водно-болотні угіддя України : довідник / за ред. Г. Б. Марушевського, І. С. Жарук. К. : Чорномор. прогр. Ветландс Інтернешнл, 2006. 211с.

11. Всеєвропейська стратегія збереження біологічного та ландшафтного різноманіття. К.: Мінекології України, 1998. 52 с.
12. Гетьман В. Гранітно-степове Побужжя: слава історія і ганебне сьогодення // Вечерний Николаев. 2007. №130 (30 окт.). С.3.
13. Гетьман В. На заповідних теренах Побужжя // Географія та основи економіки в школі. 2007. N.7. С. 52–53.
14. Гетьман В. Рекреаційна діяльність у регіональних ландшафтних парках України // Географія та основи економіки в школі. 2005. № 4. С. 45-49.
15. Гетьман В. Чи буде майбутнє у Гранітно-степового Побужжя? // Урядовий кур'єр. 2007. 28 листопада. С. 17.
16. Горецкий Г.И. Аллювиальная летопись великого Пра-Днепра. М.: Наука, 1970. 491 с.
17. Горлов Ю.В., Поротов А.В. Изменения уровня Черного моря в позднем Голоцене по материалам геоморфологических и археологических исследований // Проблемы истории, филологии, культуры. Москва-Магнитогорск, 1998. С.94-101.
18. Гранитно-степное Побужье // Вестник Прибужья. 2005. №3(15 янв.). С.4.
19. Гранитно-степное Побужье» нужно спасти // Вестник Прибужья. 2005. №14 (2 апр.). С.9.
20. Гранітно-степове Побужжя // Заповідні місця Миколаївщини: фотоальбом / заг. ред. О. М. Гаркуші. Київ: Комп'ютерні системи, 2002. 106 с.
21. Григорьева А. Экологическая конференция: [III Международная экологическая конференция "Проблемы энергоснабжения и экологии в судостроении" в УГМТУ] // Южная правда. 2002. 18 июня. С.2.
22. Гриневецкий В.Т. До обґрунтування основних понять і методології досліджень ландшафтного різноманіття в Україні // Укр. геогр. журнал. 2000. № 2. С. 8-13.

23. Гродзинський М.І. Різноманіття ландшафтних різноманіть // Ландшафт як інтегруюча концепція ХХІ сторіччя: 36. наук, праць. К., 1999. С. 50-56.
24. Гродзинський М.Д., Шищенко П.Т. Збереження та відтворення ландшафтного різноманіття в контексті сталого розвитку // Проблеми сталого розвитку України: 36. наук. доп. К.: Б.в., 1998. С. 194-210.
25. Гудзь П.В. Економічні проблеми розвитку рекреаційних територій. Донецьк: «Юго-Восток, ЛТД», 2007. 270 с.
26. Данильчук В.Ф. Методология оценки рекреационных территорий. Донецк: ДИТБ, 2003. 345 с.
27. Дашевская О.Д. Поздние скифы (III в. до н.э. III в. н.э.) // Степи европейской части СССР в скифо-сарматское время. Археология СССР. М.: 1989. С.125-145.
28. Дворядкин С.А., Калашлинская Е.Г, Какаранза С.Д. Влияние выносов рек Дунай и Днестр на экологическое состояние прибрежной части Черного моря // Причорноморський екологічний бюлетень. 2001. №2. С.152-158.
29. Демографическая ситуация в Причерноморье в период Великой греческой колонизации. Тбилиси: Мецниереба, 1981. 160 с.
30. Демченко Т. В. Про Звернення депутатів Миколаївської обласної ради до Президента України щодо ситуації зі сворення на базі регіональних ландшафтних парків «Кінбурнська коса» та «Гранітно-степове Побужжя» національних природних парків «Білобережжя Святослава» та «Бузький Гард»: Рішення від 16 квітня 2010 року №26 // Рідне Прибужжя. 2010. №44 (22 квіт.). С. 2.
31. Дзиговский А.Н. Сарматские памятники степей Северо-западного Причерноморья // Археологические памятники Северо-западного Причерноморья. Киев, 1982. С.83-92.
32. Довкілля Миколаївщини за 2012 рік: Статистичний збірник. Миколаїв: Головне управління статистики в Миколаївській області, 2008. 152 с.

33. Догадин М.В. Экологические проблемы водоснабжения г. Николаева // Історія. Етнографія. Культура. Нові дослідження: IV Миколаїв. обл. краєзнавча конф. Миколаїв: Атол, 2002. С.283-284.
34. Докучаев В.В. Наши степи прежде и теперь. М.: СельхозГиз, 1953. 238 с.
35. Про екологічну мережу України: Закон України від 24 червня 2004 р. № 1864-IV // Урядовий кур'єр. 2004. 14 вересня. (№ 172).
36. Про загальнодержавну програму формування національної екологічної мережі України на 2000- 2015 роки: Закон України від 21 вересня 2000 р. №1989 111 // Урядовий кур'єр. 2000. 8 листопада. (№ 207).
37. Про природно-заповідний фонд України: Закон України від 16 червня 1992 р. № 2456-XII // ВВР. 1992. (№ 34). Ст. 502.
38. Заява громадських природоохоронних організацій Миколаївщини. URL: upr.org.ru/news_detail.php?news_id=1096
39. Звіт з науково-дослідної роботи «Виготовлення наукового обґрунтування на створення регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя». Вінниця, 2005. 113 с. 3.
40. Звіт про підсумки роботи Мінекоресурсів України щодо виконання програми діяльності Кабінету Міністрів України і результати соціально-економічного розвитку в галузі охорони навколишнього природного середовища в 2003 році та пріоритетні завдання на 2004 рік. К.,2004.36 с.
41. Кіщак І.Т. Формування та використання коштів фонду охорони навколишнього природного середовища Миколаївської області // Актуальні проблеми історії та культури України: Збірник наукових праць. Ч.2. Миколаїв, 2000. С.283-288.
42. Кіщак Ю.І. Програмні матеріали охорони довкілля Миколаївської області // Актуальні проблеми історії та культури України. Зб. наук. праць.Ч.2. Миколаїв, 2000. С.279-283.
43. Комплексний атлас України. К.: ДНВП «Картографія», 2005. 96 с.

					101.6271м.01.ПЗ	Лист
Зм	Арк.	№ докум.	Підпис	Дата		74

44. Коробко, В. І. Охорона праці: Навчальний посібник для студентів вищих навчальних закладів / В. І. Коробко. М.: ЮНІТИ-ДАНА, 2013. 239 с.
45. Кругликова И.Т. Сельское хозяйство Боспора. М.: Наука, 1975. 300 с.
46. Кулаков В. Каньоны Мертвовода // Южная правда. 2008. №104 (18 сент.). С.8.
47. Кулаков В. Пороги Южного Буга // Южная правда. 2008. №99 (6 сент.). С.4.
48. Кусков А.С., Голубева В.Л., Одинцова Т.Н. Рекреационная география: Учебно-методический комплекс. М.: Флинта: МПСИ, 2005. 496 с.
49. Літопис природи. Мигія.: Дирекція РЛП "Гранітно-степове Побужжя", 2005. Том 8. 86 с.
50. Лысюк В. Даёшь заповедные земли: [Гранитно-степовое Побужье] // КРИК. 2006. №28 (12 июля). С.1, 2.
51. Маринич О.М., Шищенко П.Т. Фізична географія України: Підручник. К.: Знання, 2005. 511с.
52. Миколаїв: природа, техніка, люди. / ред. В.В. Добровольський. Миколаїв: Обласна друкарня, 2004. 127 с .
53. Минэкологии и Минкультуры выступают за сохранение уникального заповедника в Николаевской области: [«Гранитно-степное Побужье»] // Николаевские новости. 2006. №47 (19апр.). С.8.
54. Михайлов, Ю. М. Охорона праці в офісі / Ю. М. Михайлов. - М.: Альфа-прес, 2012. - 256 с.
55. Міжнародне співробітництво у сфері екології // URL: [mail.menr.gov.ua/publ/regobl01/dpsir/mikol/Another/MignarodSpivrobitn.htm](mailto:menr.gov.ua/publ/regobl01/dpsir/mikol/Another/MignarodSpivrobitn.htm)
56. Мудрак О.В., Воловик В.М., Шкатула Ю.М. Теоретико-методологічні засади створення регіонального ландшафтного парку «Середнє Побужжя» як об'єкту екологічної мережі Вінницької області (1 частина) // Зб. наук. праць Вінницького держ. аграрн. ун-ту. Вінниця, 2006. № 26. С. 24.

57. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Миколаївській області у 2004 році // URL: <http://www.niklib.com/eco/environment.ua>
58. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2002 році. МінЕк. та природних ресурсів України, 2002. 318 с.
59. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2010 році. МінЕк. та природних ресурсів України, 2002. 302 с.
60. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2012 році. Мін.Ек. та природних ресурсів України, 2002. 287 с.
61. Національна доповідь України про гармонізацію життєдіяльності суспільства у навколишньому природному середовищі. К., 2003. 128 с.
62. Николаевский городской совет и окружающая среда: Экологическое заявление. Июнь 2005. Николаев: Типография И.Гудым, 2005. 12 с.
63. Новикова В. І. Типізація регіонів України за ступенем розвитку рекреаційної діяльності // Український географічний журнал. 2007. №1. С. 43 - 47
64. Окружающая среда в Европе: Третья оценка. Копенгаген: ЕАОС, 2003. 61 с.
65. Островская М. Гранитно-степное Побужье - природное чудо Украины! // Южная правда. 2008. №95 (28 авг.). С.1, 5.
66. Про затвердження Переліку об'єктів з охорони земель у 2004 році: Розпорядження голови Миколаївської обласної державної адміністрації в ід 8 грудня 2004 р. № 522-р URL: <http://www.oga.mk.ua>
67. Про затвердження плану заходів щодо поліпшення екологічної освіти, виховання населення, стимулювання та пропаганди ощадливого використання води в Миколаївській області: Розпорядження голови Миколаївської обласної державної адміністрації від 14 жовтня 2003 р. № 570-р // URL: <http://www.oga.mk.ua>

68. Про невідкладні заходи щодо поліпшення охорони та використання земель в Миколаївській області: Розпорядження голови Миколаївської обласної державної адміністрації від 10 лютого 2004 р. № 65-р. // URL: [http :www.oga.mk.ua](http://www.oga.mk.ua)
69. Про схвалення Програми охорони та підвищення родючості ґрунтів Миколаївської області на 2004-2015 роки: Розпорядження голови Миколаївської обласної державної адміністрації від 14 червня 2004 р. № 284-р // URL: [http :www.oga.mk.ua](http://www.oga.mk.ua)
70. Програма "ЕКО+25%" очима миколаївців Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища" від 25 червня 1991 року № 1264-XII // Звід Законів України. Серія 3. 2000. № 3. С.147-203.
71. Програма охорони довкілля, використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки Миколаївської області на 2000-2010 роки // URL: [http :www.oga.mk.ua](http://www.oga.mk.ua)
72. Реймерс И.Ф., Яблоков АЛ. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. М.: Наука, 1982. 144 с.
73. Самойленко В.М., Корогода Н.Л. Геоінформаційне моделювання екомережі. К.: Ніка-Центр, 2006. 224 с.
74. Селиванік С. Мигея – чудо в Николаевской области // 20 хвилин. 2008. №1 (10 янв.). С.25.
75. Сергеева В. Партия зелёных Украины: «Экономически выгодно то, что экологически чисто!» [Партия зелёных о затоплении земель регионально-ландшафтного парка «Гранитно-степное Побужье»] / В.Сергеева // Южная правда. 2006. №77 (13 июля). С.2.
76. Совгіра С.В., Вицина І.В. Еколого-естетична цінність "Гранітно-степового Побужжя" // Наукові записки екологічної лабораторії УДПУ: Випуск 10. К.: Наук. світ, 2007. 162 с.

77. Стан навколишнього природного середовища міста Миколаєва // URL: <http://www.gorsovet.mk.ua/surrounding/situation.ua>
78. Стафійчук В.І. Рекреалогія. – К.: Альтерпрес, 2006. 263 с.
79. Стратегия сохранения биоразнообразия для Европейского и Центрально-Азиатского регионов / Всемирный Банк. 2003. 128 с.
80. Сучков И.А., Кравчук О.П., Кадурич С.В. и др. Эколого-геохимические аспекты загрязнения почв тяжёлыми металлами // Метеорология, климатология и гидрология. Одесса, 1999. № 47. С. 54-62.
81. Таращук С., Деркач О. Гранітно-Степове Побужжя. Мигія.: Дирекція РЛП Гранітно-Степове Побужжя. 2005. 8 с.
82. Тонковид В. "Гранитно-степное Побужье" - одно из семи природных чудес Украины! // Вечерний Николаев. 2008. №97 (30 авг.). С. 3.
83. України та питання її оптимізації. К: Фітосоціоцентр, 2001. С. 1-60.
84. Україні потрібен Гард! [Урочище Гард] // Культура і життя. 2007. №25 (20 черв.). С.2
85. Храбовченко В.В., Экологический туризм. Учебно-методическое пособие. М.: Финансы и статистика, 2003. 208 с.
86. Цуканова Г.О. Регіональні ландшафтні (природні) парки в Європі та Україні // Заповідна справа в Україні. Т. 8. Вип. 1. 2002. С. 18-24. Реймерс И.Ф., Яблоков А.Л. Словарь терминов и понятий, связанных с охраной живой природы. М.: Наука, 1982. 144 с.
87. Федонюк В.В., Картава О.Ф., Іванців В.В. Економічне оцінювання туристично-рекреаційного потенціалу регіональних ландшафтних парків України. Актуальні проблеми економіки, 2016. № 1(175). С. 209-216.
88. Шепетюк С.М. Рекреаційно-туристські ресурси як основа туристично-рекреаційних послуг / С.М. Шепетюк // Туристична освіта в Україні: проблеми і перспективи: Зб. наук. праць. К.: Тонар, 2007.

89. Яровой Е. В. Скотоводческое население Северо-Западного Причерноморья эпохи раннего металла: Автореф. диссертации на соиск. уч. степени доктора ист. наук: 07.00.06, Одесса: ОГУ, 2002. 38 с.
90. Cook P.S. Impacts of visitor Spending on the local economy: Yosemite National Park, 2009. Natural Resource Report NPS, 2011
91. National Park facts and figures of UK. URL: <http://www.nationalparks.gov.uk>.
92. Paul F. J. Eagles, Stephen F. McCool and Christopher D. Haynes. Sustainable Tourism in Protected Areas Guidelines for Planning and Management. IUCN – The World Conservation Union, 2002. 189 p.