

ЗАТВЕРДЖЕНО
Наказ Міністерства захисту
довкілля та природних
ресурсів України
«21» січня 2022 року № 48

ПРОЕКТ
організації території національного природного
парку «Тузловські лимани», охорони, відтворення
та рекреаційного використання його
природних комплексів і об'єктів

В.о. директора національного
природного парку
«Тузловські лимани»

_____Ірина ВИХРИСТЮК

«____» _____2022 р.

ЗМІСТ

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ	7
Вступ.....	8
Розділ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРКУ	10
1.1. Загальна інформація про Парк	10
1.1.1. Відомості про місце розташування, межі, загальну площу Парку та ділянки, що надаються Парку в постійне користування і ввійшли до його складу без вилучення у землекористувачів та землевласників	10
1.1.2. Заінтересовані сторони.....	12
1.1.3. Форма власності	13
1.1.4. Спеціальна адміністрація	13
1.1.5. Карти, геоінформаційні системи, супутникові та інші зображення.....	14
1.1.6. Обсяги та характер виконаних проектних та вишукувальних робіт.....	14
1.2. Інформація про довкілля	15
1.2.1. Відомості про абіотичне середовище.....	15
1.2.1.1. Геологія/літологія/геоморфологія	15
1.2.1.2. Гідрографія.....	22
1.2.1.3. Гідрологія.....	28
1.2.1.4. Клімат.....	32
1.2.1.5. Ґрунти/субстрати.....	38
1.2.2. Біогеографічний контекст.	47
1.2.3. Флора та рослинність.....	47
1.2.3.1. Видове і ценотичне різноманіття та його збереження.....	47
1.2.3.2. Рідкісні та зникаючі види рослин та їх збереження.....	54
1.2.3.3. Типові та рідкісні рослинні угруповання Зеленої книги України.....	61
1.2.4. Фауна (видове різноманіття, рідкісні та зникаючі види тварин).....	63
1.2.4.1. Видове різноманіття молюсків, рідкісні та зникаючі види.....	63
1.2.4.2. Видове різноманіття риб, рідкісні та зникаючі види.....	64
1.2.4.3. Видове різноманіття земноводних та плазунів, рідкісні та зникаючі види....	65
1.2.4.4. Видове різноманіття орнітофауни, рідкісні та зникаючі види.....	66
1.2.4.5. Видове різноманіття ссавців, рідкісні та зникаючі види.....	67
1.2.5. Різноманіття природних середовищ (екосистеми), у тому числі рідкісних типів.....	68
1.2.6. Міжнародні статуси території національного природного парку «Тузовські лимани».....	77
1.2.7. Ландшафтне різноманіття.	79
1.2.8. Моніторинг довкілля.....	85
1.3. Соціально-економічна та культурна інформація	87
1.3.1. Відомості про історію та археологію.....	87
1.3.2. Система закладів культури.....	89
1.3.3. Етнографічні особливості території.....	90
1.3.4. Народні промисли.....	91
1.3.5. Організація та використання території в минулому.....	92
1.3.6. Історія створення Парку.....	94
1.3.7. Місцеві громади та населення.....	95
1.3.8. Земля.	97
1.3.9. Інфраструктура та зв'язок.....	99

1.3.10.	Промисловість.....	100
1.3.11.	Побутове обслуговування та громадське харчування.....	103
1.3.12.	Сільське господарство.....	104
1.3.13.	Лісове господарство.....	106
1.3.14.	Охорона здоров'я.....	110
1.3.15.	Рибні ресурси та рибальство.....	111
1.3.15.1.	Значення рибного населення Тузлівських лиманів для життєдіяльності хребетних тварин.....	111
1.3.15.2.	Водні біологічні ресурси та їх використання.....	111
1.3.15.3.	Здійснення вилучення (вилову) водних біологічних ресурсів.....	114
1.3.15.4.	Обмеження здійснення вилову водних біоресурсів в акваторії господарської зони національного природного парку «Тузловські лимани».....	115
1.3.15.5.	Стан та перспективи розвитку рибного господарства.....	116
1.3.15.6.	Заходи щодо розвитку рибного господарства.....	116
1.3.16.	Рекреація і туризм.....	117
1.3.17.	Кліматичні та бальнеологічні ресурси.....	120
1.3.18.	Інформування, екологічна просвітницька діяльність, що проводиться.....	123
1.3.19.	Наукові дослідження.....	125
1.3.19.1.	Історія та основні результати досліджень ландшафтів.....	125
1.3.19.2.	Історія та основні результати наукових досліджень наземної флори та рослинності.....	126
1.3.19.3.	Історія та основні результати наукових досліджень водної флори.....	127
1.3.19.4.	Історія та основні результати наукових досліджень фауни.....	128
1.3.19.5.	Стан та перспективи інвентаризації наземної флори та рослинних угруповань.....	130
1.3.19.6.	Стан та перспективи інвентаризації водної флори та рослинних угруповань.....	131
1.3.19.7.	Стан та перспективи інвентаризації фауни.....	131
1.3.19.8.	Екологічні особливості видів фауни, оцінка їх змін.....	131
1.3.19.9.	Стан та перспективи досліджень у галузях геології та геоморфології.....	131
1.3.19.10.	Стан та перспективи досліджень ландшафтів та типів природних середовищ.....	135
РОЗДІЛ 2. ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТІВ ТА ПРОБЛЕМ ПАРКУ		136
2.1.	Найважливіші цінності Парку та пріоритети щодо їх збереження.....	136
2.1.1.	Цінність біорізноманіття і пріоритети щодо його збереження.....	136
2.1.2.	Цінність ландшафтного різноманіття і пріоритети щодо його збереження.....	138
2.1.3.	Цінності для науково-дослідної діяльності та пріоритети щодо їх збереження.....	140
2.1.4.	Соціальні та економічні цінності і пріоритети щодо їх збереження.....	140
2.1.5.	Екологічні освітньо-виховні цінності і пріоритети щодо їх збереження.....	141
2.1.6.	Рекреаційні цінності і пріоритети щодо їх збереження.....	142
2.1.7.	Культурні та історичні цінності і пріоритети щодо їх збереження.....	143
2.1.8.	Естетичні та інші цінності і пріоритети щодо їх збереження.....	143
2.2.	Визначення та оцінка проблем, що вимагають втручання, у тому числі тих, що викликані діяльністю людини на прилеглих територіях, їх ранжування.....	144
2.2.1.	Проблеми житлового та промислового будівництва, сільського господарства та аквакультури, енергетики та видобувної промисловості,	

	транспорту та їх ранжування.....	144
2.2.2.	Проблеми використання біологічних ресурсів (вирубування лісу, полювання, рибне браконьєрство, збір ягід, грибів, лікарських трав, випасання тощо) та їх ранжування.....	145
2.2.3.	Проблеми рекреації та туризму та їх ранжування.....	146
2.2.4.	Проблеми інвазійних та інших проблемних видів тварин та їх ранжування.....	146
2.2.5.	Проблеми інвазійних та інших проблемних видів рослин та їх ранжування.....	147
2.2.6.	Проблеми пов'язані з забрудненням (викиди, скиди, відходи) та їх ранжування.....	148
2.2.7.	Проблеми впливу геологічних процесів (зсуви, землетруси тощо) та їх ранжування.....	149
2.2.8.	Зміна клімату і погодні умови.....	151
2.2.9.	Проблеми пов'язані з транскордонними впливами та їх ранжування.....	151
2.3.	Оцінка системи управління.....	152

РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПАРКУ НА ДЕСЯТЬ РОКІВ 163

3.1.	Стратегічні завдання з розвитку Парку на десять років	163
3.2.	Функціональне зонування та режим території Парку.....	166
3.2.1.	Функціональне зонування.....	166
3.2.2.	Режим охорони території.....	177
3.2.3.	Порядок використання природних ресурсів.....	187

РОЗДІЛ 4. П'ЯТИРІЧНИЙ ПЛАН ЗАХОДІВ 189

4.1.	Опис запланованих заходів.....	189
	Стратегічний напрямок 1. Збереження та відтворення природних комплексів та об'єктів.....	189
	Стратегічне завдання 1. Збереження та відтворення природних екосистем.....	189
	Стратегічне завдання 2. Забезпечення водообміну між Чорним морем та Тузлівськими лиманами.....	190
	Стратегічне завдання 3. Збереження та відтворення диких тварин, рослин та їх оселищ.....	190
	Стратегічний напрямок 2. Охорона та захист природних комплексів та об'єктів.....	191
	Стратегічне завдання 4. Виявлення та припинення порушень природоохоронного законодавства.....	191
	Стратегічне завдання 5. Розвиток системи інформування про межі території Парку та встановлений режим її охорони.....	192
	Стратегічне завдання 6. Посилення роз'яснювальної та попереджувальної роботи на природоохоронну тематику.....	193
	Стратегічне завдання 7. Запобігання виникненню, поширенню пожеж та інших надзвичайних ситуацій, їх виявлення та ліквідації.....	194
	Стратегічний напрямок 3. Екологічна освітньо-виховна робота.....	195
	Стратегічне завдання 8. Організація та участь у масових еколого-освітніх заходах.....	195
	Стратегічне завдання 9. Популяризація екологічних знань в школах та вищих навчальних закладах, органах виконавчої влади та органах	

	місцевого самоврядування.....	195
	Стратегічне завдання 10. Створення екологічних шкіл, відродження місцевих традицій природокористування, художніх промислів, інших видів народної творчості та впровадження нових форм і методів екологічної освіти та виховання.....	196
	Стратегічне завдання 11. Інформування населення і відвідувачів, взаємодія зі ЗМІ, видавнича діяльність та організація присутності в електронному інформаційному просторі.....	197
	Стратегічне завдання 12. Створення та забезпечення функціонування еколого-освітніх стежок.....	197
	Стратегічний напрямок 4. Рекреаційна діяльність.	203
	Стратегічне завдання 13. Створення умов для організованого туризму та відпочинку.....	203
	Стратегічне завдання 14. Вивчення, узагальнення та впровадження вітчизняного і зарубіжного досвіду щодо організації рекреаційної діяльності.....	216
	Стратегічний напрямок 5. Проведення наукових досліджень і спостережень за станом природного середовища.	216
	Стратегічне завдання 15. Організація робіт та проведення робіт з ведення та видання Літопису природи.....	217
	Стратегічне завдання 16. Підготовка та видання наукових праць, статей, збірників, монографій.....	218
	Стратегічне завдання 17. Організація та проведення науково-практичних семінарів, нарад, конференцій, практик.....	218
	Стратегічний напрямок 6. Адміністративно-організаційна діяльність...	219
	Стратегічне завдання 18. Організація робіт з розширення території Парку та збільшення площі земель, що надаються Парку на праві постійного користування.....	219
	Стратегічне завдання 19. Розробка проекту землеустрою на земельні ділянки, що будуть надані Парку у постійне користування та розробка проекту землеустрою на територію, що надана Парку без вилучення.....	220
	Стратегічне завдання 20. Створення належних умов праці для працівників установи (згідно нормативів) шляхом розширення корисної площі адмінбудівлі (реконструкція), поточного ремонту з термомодернізацією адмінбудівлі за адресою місто Татарбунари вулиця Партизанська, 2; капітального та поточного ремонту будівель ПНДВ.....	220
	Стратегічне завдання 21. Облаштування та обладнання Кордонів природоохоронних науково-дослідних відділень Парку з метою формування належних умов роботи та проживання на Кордонах Парку.....	222
	Стратегічне завдання 22. Охорона праці.....	222
4.2.	П'ятирічний план заходів у табличній формі	224
	РОЗДІЛ 5. ЗАСОБИ ТА РЕСУРСИ	244
5.1.	Система управління	244
5.2.	Організаційна структура та штат	244
5.3.	Обладнання та інфраструктура	253
5.3.1.	Наявна матеріальна база та інфраструктура Парку.....	253
5.3.2.	Адміністративно-господарські роботи з покращення умов праці та розвитку інфраструктури Парку	258
5.3.2.1.	Реконструкція, капітальний ремонт, поточний ремонт будівель Парку.....	258

5.3.2.2.	Покращення матеріально технічного забезпечення Парку.....	258
5.4.	Моніторинг, оцінка і звітність.....	265
5.4.1.	План моніторингу виконання Проекту організації території.....	265
5.4.2.	Звітування, оцінка ефективності впровадження Проекту організації території та його адаптація.....	265
ДОДАТКИ.....		267
	Додаток 1. Копія Указу Президента України про створення Парку.....	267
	Додаток 2. Копії документів, що посвідчують право на земельну ділянку Парку.....	269
	Додаток 3. Акт приймання-передачі території під охорону.....	271
	Додаток 4. Охоронне зобов'язання.....	273
	Додаток 5. Копія положення про Парк.....	274
	Додаток 6. Картографічні матеріали у форматі геоінформаційних систем, виконані на ортофотоплані кадастрової карти (плану) та в електронній схемі.....	290
	Додаток 6.1. (Д.6.1.1-Д.6.1.12.) Карти, виконані на топографічній основі у зручному для користування масштабі (1:280000).....	290
	Додаток 6.2. Картографічні матеріали у форматі ГІС (записано на DWD диску).....	290
	Додаток 7. План охорони території Парку.....	303
	Додаток 8.1. – 8.12. Списки видів рослин та тварин.....	304
	Додаток 9. Карта-схема місцезонашування пам'яток археології Татарбунарського району.....	349
	Додаток 10. Копія листа Мінприроди щодо обмеження спеціального використання водних біоресурсів.....	350
	Додаток 11. Орієнтовні довгострокові ліміти природокористування, допустиме еколого-освітнє та рекреаційне навантаження на природні комплекси.....	352
	Додаток 12. Проектний план.....	353
	Додаток 13. Карта-схема природоохоронних науково-дослідних відділень.....	354
	Додаток 14. Карта-схема розміщення протипожежного устаткування.....	355
	Додаток 15. Технічне завдання на доопрацювання Проекту організації території національного природного парку «Тузловські лимани», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів.....	356
	Додаток 16. Копія постанови Верховного суду від 18 лютого 2021 року по справі № 815/5658/17.....	359
	Список використаних джерел.....	373

ПЕРЕЛІК ВИКОРИСТАНИХ СКОРОЧЕНЬ

- БК, Бернська конвенція** – Конвенція про охорону дикої флори та фауни і природних середовищ існування в Європі, 19.09.1979, м. Берн, Швейцарія, приєднання України згідно із Законом України від 29.10.1996 № 436/96-ВР
- БОК** - Боннська конвенція, приєднання України до Конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин згідно із Законом України від 19.03.1999 № 535-XIV
- ВБУ** – водно-болотні угіддя України, що охороняються Рамсарською конвенцією
- ВДО** – відділ державної охорони
- ВНЗ** – вищий навчальний заклад
- ВРХ** – велика рогата худоба
- в т.ч.** – в тому числі
- вул.** – вулиця
- г** – грам
- га** – гектар
- ГДК** – гранично допустима концентрація
- ГІС** – геоінформаційні системи
- год.** – година
- гол.** – голів
- д.** – довгота
- ДСНС** – державна служба України з надзвичайних ситуацій
- ЄЧС** – Європейський червоний список
- ЗКУ** – зелена книга України
- ЗМІ** – засоби масової інформації
- ім.** – імені
- ін.** – інші
- кг** – кілограм
- км** – кілометр
- км²** – кілометр квадратний
- КНС**-каналізаційні очісні споруди
- КП** – комунальне підприємство
- м** – метр, місто
- мг** – міліграм
- Міндовкілля** – Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України
- млн.** – мільйон
- мм** – міліметри
- МСОП** – міжнародний союз охорони природи
- НПП** - національний природний парк
- Парк** - національний природний парк «Тузловські лимани»
- НАН** – Національна академія наук
- НВК** – науково-виробничий комплекс
- НТР** – науково-технічна рада
- ПЗС**- прибережно-захисні смуги
- ПЗФ** – природно-заповідний фонд
- ПКД** – проектно-кошторисна документація
- пн.** - північ
- ПНДВ** – природоохоронне науково-дослідне відділення
- Проект** – Проект організації території національного природного парку «Тузловські лимани», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів
- ОМС**- органи місцевого самоврядування
- рр., р.** – роки, рік; річка
- рис.** – рисунок
- с., сс.** – сторінка; село, села
- СДО** - служба державної охорони
- сек.** - секунда
- см** - сантиметри
- сmt** - селище міського типу
- СПП** - станція пожежна (природоохоронна)
- сх.** – схід
- т** – тона
- табл.** - таблиця
- тис.** - тисяча
- ТОВ** - товариство з обмеженою відповідальністю
- ТПВ** - тверді побутові відходи
- ТГ**- територіальна громада
- ур.** - урочище
- ЧКУ** - Червона книга України
- ЧСО** - Червоний список Одеської області
- DD** (Data Deficient) - брак даних
- EN** (Endangered) - вид, що перебуває у небезпечному стані
- NT** (Near Threatened) - вид, близький до стану загрози зникнення
- VU** (Vulnerable) - вразливий

ВСТУП

Національний природний парк «Тузовські лимани» (далі - Парк) створений згідно з Указом Президента України від 01.01.2010 № 1 «Про створення національного природного парку «Тузовські лимани». Парк створено з метою збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів Північного Причорномор'я. Національний природний парк «Тузовські лимани» входить до складу природно-заповідного фонду України, охороняється як національне надбання і є складовою частиною світової системи природних територій та об'єктів, що перебувають під особливою охороною. Територія Парку є Рамсарським водно-болотним угіддям міжнародного значення «Система озер Шагани-Алібей-Бурнас» та об'єктом Смарагдової мережі Європи. Категорія об'єкта – національний природний парк.

До території Парку включено 27865 га земель державної власності, а саме: 2022 га земель запасу (у тому числі 316,831 га земель піщаної коси Чорного моря та 1705,169 га земель водного фонду (частина лиманів Шагани, Алібей та Бурнас), що надаються національному природному парку в постійне користування, і 25843 га земель (у тому числі 3233,18 га земель запасу), 541 га земель, що перебувають у постійному користуванні державного підприємства «Саратське лісове господарство», 21186,03 га земель водного фонду (частина лиманів Шагани, Алібей, Бурнас, а також лимани Солоне, Хаджидер, Карачаус, Будури, Мартаза, Магалевське, Малий Сасик, Джантшейське) та 882,79 га прилеглої акваторії Чорного моря шириною 200 м, протяжністю 44,14 км), що включаються до складу національного природного парку без вилучення.

У відповідності до статті 20 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», основними завданнями Парку є:

збереження цінних природних комплексів степової зони, водно-болотних угідь міжнародного значення та історико-культурних об'єктів, що знаходяться на його території, включаючи підтримання та забезпечення екологічної рівноваги в регіоні;

створення умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних комплексів та об'єктів;

організації та проведення науково-дослідних робіт з вивчення природних комплексів та їх зміни в умовах рекреаційного використання, розроблення та впровадження наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та раціонального використання природних ресурсів, організації та проведення моніторингу ландшафтного та біологічного різноманіття;

збереження генофонду рідкісних, занесених до ЧКУ та типових рослин і тварин;

проведення екологічної освітньо-виховної роботи, тощо.

Проект організації території національного природного парку «Тузовські лимани», охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів (далі – Проект) є основним документом з планування та комплексного розвитку території, обґрунтування природоохоронних та господарських заходів по виконанню завдань, що покладаються на цю установу законодавчими актами. Положення Проекту враховуються при розробленні матеріалів лісовпорядкування, проектів землеустрою щодо організації і встановлення меж територій природно-заповідного фонду та видів містобудівної документації згідно з Законом України «Про регулювання містобудівної діяльності». Проектом обґрунтовані заходи з організації території, охорони, відтворення природних комплексів та об'єктів Парку.

Посада працівника
національного природного парку
«Гузловські лимани»

Власне ім'я ПРІЗВИЩЕ

В. о. директора,
головний природознавець

Ірина ВИХРИСТЮК

Начальник
науково-дослідного відділу,
доктор біологічних наук

Іван РУСЄВ

Провідний науковий співробітник,
кандидат біологічних наук

Олена ПОПОВА

Провідний науковий співробітник,
кандидат біологічних наук

Наталія БРУСЕНЦОВА

Начальник відділу рекреації
та еколого-освітньої роботи

Ірина БУРЛАЧЕНКО

Начальник
відділу державної охорони

Віталій ДІМОВ

Провідний інженер
з охорони тваринного світу

Олена ВЛАСЕНКО

Провідний фахівець з екологічної освіти

Юлія ВЕСЕЛОВА

Розділ 1. ХАРАКТЕРИСТИКА ПАРКУ

1.1. Загальна інформація про Парк

1.1.1. Відомості про місце розташування, межі, загальну площу Парку та ділянки, що надаються Парку в постійне користування і ввійшли до його складу без виключення у землекористувачів та землевласників

Парк розташований у Північно-західному Причорномор'ї, на півдні Одеської області, у Білгород-Дністровському районі (до 2021 року – Татарбунарському районі) Одеської області і займає площу 27865,00 га земель державної власності (рис. 1.1).

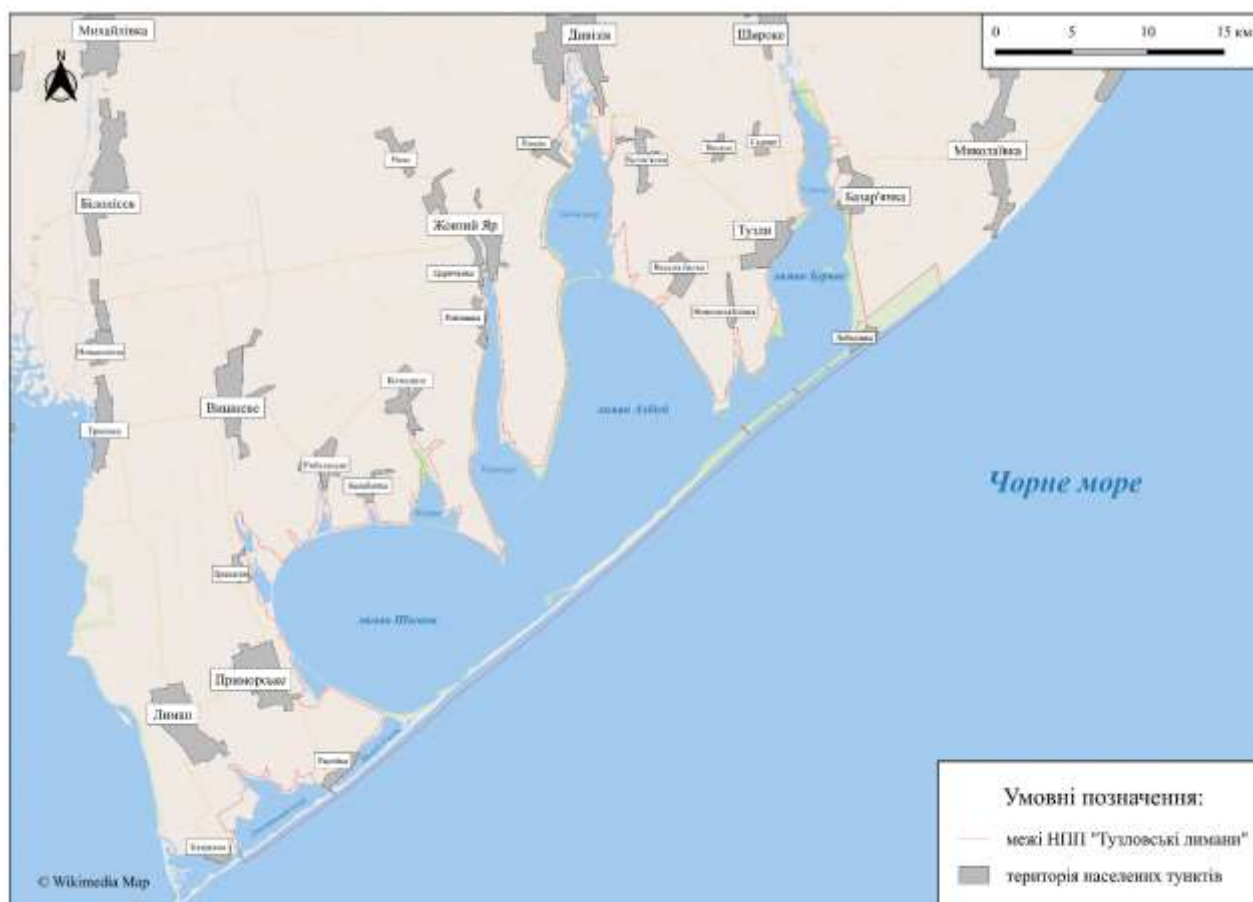


Рис. 1.1 Карта меж національного природного парку «Тузловські лимани»

Адміністрація Парку розташована за адресою: вул. Партизанська, 2, м. Татарбунари, Одеська область, 68100.

Контактні дані Парку:

тел./факс: (04844) 3-21-96, моб. тел: 068-881-61-94;

e-mail: npp.tuzlim0101@gmail.com;

веб-сайт: <http://nationalnaturepar.wixsite.com/tuzlovskilymany>.

Найближчими до Парку населеними пунктами є: с. Приморське, с. Трихатки, с. Лиман, с. Вишневе, с. Рибальське, с. Кочкувате, с. Жовтий Яр, с. Дивізія, с. Безім'янка, с. Тузли, с. Базар'янка.

Парк належить до сфери управління Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України. До складу Парку ввійшли землі водного фонду державної власності, землі сільськогосподарського призначення, землі лісового фонду. Загальна площа Парку складає 27865 га, у т. ч. 2022 га земель запасу, що надаються Парку в постійне користування згідно із Указом Президента України від 01.01.2010 № 1 «Про створення національного природного парку «Тузловські лимани» (Додаток 1).

Переважну частину Парку займають землі водного фонду України – акваторії лиманів, їх прибережні захисні смуги та прибережна захисна смуга Чорного моря (піщаний пересип, що відокремлює Тузлівські лимани від Чорного моря). Територія Парку включає низку водних об'єктів, які відносяться до Тузлівської групи лиманів, – це 3 первинних лимани – Шагани, Алібей, Бурнас та вторинні лимани - Джантшейський, Малий Сасик, Солоний, Курудіол, Хаджидер, Карачаус, Будури, Мартаза, Магалевський. Малошаганський.

У різних джерелах група водойм Парку іменуються або озерами або лиманами. На топографічних картах вони позначені як озера, хоча на захід від Дністра аналогічні природні утворення іменуються лиманами. Визначення категорійності має не лише важливе науково-методичне значення, але й вкрай необхідне у практичному застосуванні, – перш за все для збереження і відновлення природних ресурсів. Зокрема, згідно із законодавством України, віднесення водного об'єкта до категорії «лимани» або «озеро» істотно впливає на природоохоронний статус, розміри охоронної зони в прибережній смузі тощо. Так, згідно зі статтею 88 Водного Кодексу України уздовж морів та навколо морських заток і лиманів встановлюється прибережна захисна смуга шириною не менше двох кілометрів від урізу води.

За показником зв'язку з морем лимани Тузлівської групи відносяться до закритого (замкненого) типу, тобто позбавлені річкового стоку або характеризуються мізерно малим стоком. У місцях більш дрібних ерозійних врізів, берегова лінія утворює контури мілководних заток і «вторинних» лиманів. Оскільки рівень води в лиманах пов'язаний з надходженням атмосферних опадів і морських вод, а також з інфільтрацією останніх через пересип, то їх називають лиманами-лагунами. Цій назві цілком відповідають і ступінь солоності вод, яка набагато вище солоності морських вод на ділянках, прилеглих до пересипу.

Базуючись на ретроспективній оцінці матеріалів по лимано-лагунах північно-західної частини Чорного моря, на теорії і практиці формування екотонних систем в контактних зонах «суша-море» можна стверджувати, що:

1) все приморські лимани Тузлівської групи є класичними зразками лиманів, тобто частин моря, періодично закритого (відкритого) типу;

2) закономірності функціонування лиманів визначаються періодичним поверхневим водообміном з морем, інфільтрацією морських вод через пересип і донні відкладення, а також річковим стоком, опадами і випаровуванням;

3) лимани є частиною морської акваторії, що вдається в сушу, тому повинні зберегти статус водойм морського типу;

4) штучність постановки питання про статус лиманів північно-західного Причорномор'я є відлунням радянського періоду, коли планувалося створення водогосподарського комплексу та каналу Дунай-Дніпро і необхідно було перекваліфікувати статус лиманів в озерні об'єкти на догоду корпоративним відомчим інтересам, зокрема, Мінводгоспу СРСР і УРСР (така постановка є застарілою і в науковому плані не обґрунтована).

Інформація щодо адміністративно-територіальних одиниць, що межують з Парком, наведена у таблиці 1.1. Копії документів, що посвідчують право на земельну ділянку Парку, наведені у Додатку 2.

Таблиця 1.1

Інформація щодо адміністративно-територіальних одиниць, що межують з Парком

Адміністративно-територіальні одиниці	Місцезнаходження центрів територіальних громад
Дивізійська сільська територіальна громада	68150, Одеська обл., Татарбунарський р-н, с. Дивізія, вул. Леніна, 100
Тузлівська сільська територіальна громада	68160, Одеська обл., Татарбунарський р-н, с. Тузли, вул. Завгороднього, буд. 29
Лиманська сільська територіальна громада	68141, Одеська обл., Татарбунарський р-н, с. Лиман, вул. Леніна, 47а

У таблиці 1.2 наведена інформація щодо розподілу земель в межах Парку за землекористувачами, розпорядниками і власниками землі.

Таблиця 1.2

Розподіл земель у межах Парку

№ з/з	Власники землі, землекористувачі та землі державної власності	Площа	
		га	%
1.	Землі, що надані в постійне користування Парку:	2022,0	7,26
	Землі Піщаної коси Чорного моря	316,831*	1,14
	Землі водного фонду (частина лиманів Шагани, Алібей)	1705,169	6,12
2.	Землі, що включаються до складу Парку без вилучення:	25843,0	92,74
	Землі, що перебувають у постійному користуванні державного підприємства «Саратське лісове господарство»	541,0	1,94
	Землі водного фонду (частина лиманів Шагани, Алібей, Джантшейський, лимани Бурнас, Солоний, Хаджидер, Карачаус, Будури, Мартаза, Курудіол, Магалевський, Малий Сасик)	21186,03	76,03
	Землі прилеглої акваторії Чорного моря шириною 200 м	882,79	3,17
	Землі запасу та землі, що не надані у власність або постійне користування	3233,18	11,60
	Усього земель у межах Парку	27865,0	100,00

1.1.2. Заінтересовані сторони

Парк розташований на території Одеської області, на землях державної власності, які адміністративно віднесені відповідно до Тузлівської, Дивізійської, Лиманської сільських територіальних громад. Територія Парку розташована в місцевості, що має високий рівень доступності та перебуває в транспортній досяжності до міжнародної автомобільної траси Одеса-Рені - 54 км, обласного центру (м. Одеса) - 180 км. З огляду на зазначене заінтересованими сторонами є:

спеціальна адміністрація національного природного парку «Тузловські лимани» відповідно до основних завдань та обов'язків;

наукові, науково-дослідні та науково-освітні установи;

Одеська обласна державна адміністрація, яка є розпорядником земель від імені народу держави Україна;

Державне підприємство «Саратське лісове господарство»;

Тузлівська, Дивізійська, Лиманська сільські територіальні громади, які зацікавлені у розвитку туристичної діяльності, створенні нових робочих місць для обслуговування туристів, отриманні орендної плати за користування земельними та лісовими ділянками на території Парку;

навчальні заклади в селах громад, що межують з Парком, для проведення еколого-освітньої діяльності серед учнів шкіл;

оздоровчі заклади на території рекреаційних зон «Расейка», «Катранка», «Лебедівка» для організації та проведення еколого-освітньої та екскурсійної діяльності на туристичних маршрутах Парку.

1.1.3. Форма власності

Національний природний парк «Тузовські лимани» створений відповідно до Указу Президента України від 01.01.2010 № 1 «Про створення національного природного парку «Тузовські лимани».

Парк є бюджетною, неприбутковою, природоохоронною, рекреаційною, культурно-освітньою, науково-дослідною державною установою, входить до складу природно-заповідного фонду України, є об'єктом природно-заповідного фонду України загальнодержавного значення.

Ділянка землі та водного простору загальною площею 2022 га, з усіма природними ресурсами та об'єктами вилучена з господарського використання і надана Парку в постійне користування. Кадастровий номер земельної ділянки: 5125000000:01:006:0001.

Право Парку на постійне користування земельною ділянкою загальною площею 2022 га посвідчується витягом з Державного реєстру речових прав на нерухоме майно про зареєстровані права та/або їх обтяження серії СЕК № 148284 від 26.06.2013.

Згідно з Актом приймання-передачі територій під охорону (Додаток 3) та проведення першочергових природоохоронних заходів національного природного парку «Тузовські лимани» від 13.12.2011. Парку передана під охорону територія загальною площею 27865 га. Відповідно до охоронного зобов'язання від 17.04.2012 № НПП-1-569 (Додаток 4) національний природний парк «Тузовські лимани» дав зобов'язання в тому, що територія національного природного парку «Тузовські лимани», оголошеного Указом Президента України від 01.01.2010 № 1 «Про створення національного природного парку «Тузовські лимани», загальною площею 27865 га, у тому числі 2022 га, що надаються йому у постійне користування, буде охоронятися та утримуватися в належному стані згідно з вимогами Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та встановленим режимом відповідно до Положення про національний природний парк «Тузовські лимани», затвердженого наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 31.08.2020 № 109, (Додаток 5).

1.1.4. Спеціальна адміністрація

Управління Парком здійснюється відповідно до вимог законодавства спеціальною адміністрацією (далі – Адміністрація), яку очолює директор. До складу Парку входять структурні підрозділи, згідно з затвердженим штатним розписом.

У таблиці 1.3 наведена структура Парку, затверджена Міндовкілля.

Таблиця 1.3

Структура адміністрації НПП «Тузловські лимани»

№ з/з	Назва структурного підрозділу та окремих посад
1	Керівництво:
1.1	Директор
1.2	Заступник директора – головний природознавець
2	Провідний інженер з охорони праці
3	Провідний юрисконсульт
4	Провідний фахівець з кадрів
5	Науково-дослідний відділ
6	Відділ бухгалтерського обліку та фінансової звітності
7	Відділ державної охорони природно-заповідного фонду
8	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи
9	Господарсько-технічний відділ
10	Шаганське природоохоронне науково-дослідне відділення
11	Бурнаське природоохоронне науково-дослідне відділення

Для забезпечення виконання основних завдань та проведення природоохоронних заходів, науково-дослідних, господарських та інших робіт створені і діють Бурнаське і Шаганське природоохоронні науково-дослідні відділення. Територія Парку поділена між відділеннями таким чином:

Територія Шаганського ПОНДВ: акваторія лиманів Джантшейський, Малий Сасик, Шагани, Магалевське, Мартаза, Будури, Карачаус з їх прибережними захисними смугами, піщаний пересип Тузлівських лиманів з 16 км до 36 км включно та прилегла акваторія Чорного моря шириною 200 м.

Територія Бурнаського ПОНДВ: акваторія лиманів Алібей, Хаджидер, Курудіол, Бурнас, Солоне з їх прибережними захисними смугами, піщаний пересип Тузлівських лиманів з 0 км по 16 км включно та прилегла акваторія Чорного моря шириною 200 м, лісове урочище «Лебедівка», прилеглі пляжі та акваторія Чорного моря 200 м.

1.1.5. Карти, геоінформаційні системи, супутникові та інші зображення

В рамках Проекту надані карти меж Парку, поділу території Парку на природоохоронні науково-дослідні відділення, земельних ділянок, що надаються Парку у постійне користування і ввійшли до його складу без вилучення у землекористувачів та землевласників, природних ландшафтів, рослинності, місць поширення рідкісних видів флори та фауни, занесених до ЧКУ, місць поширення рослинних угруповань, занесених до Зеленої книги України, функціонального зонування території, історико-культурних, рекреаційних та екологічних освітньо-виховних об'єктів, проєктованих екологічних стежок та туристичних маршрутів, протипожежного впорядкування території, проєктного плану та плану охорони території.

При розробці картографічних матеріалів були використані: програмний пакет QGIS, супутникові знімки Google, векторні карти OpenStreetMap, Wikimedia Map, Публічна кадастрова карта України.

1.1.6. Обсяги та характер виконаних проєктних та вишукувальних робіт

В рамках підготовки були виконані наступні види робіт:
 проаналізовані відомості про ділянки, що надані Парку у постійне користування і ті, що увійшли до його складу без вилучення у землекористувачів та землевласників;
 надана оцінка сучасному стану природних комплексів Парку;

проведено опрацювання наявної наукової інформації щодо стану флори та фауни території Парку;

запропонований перелік заходів, які спрямовані на збереження біорізноманіття та природних комплексів Парку та розвиток природоохоронної установи.

1.2. Інформація про довкілля

1.2.1. Відомості про абіотичне середовище

До числа абіотичних чинників, які формують абіотичне середовище, в першу чергу, належать кліматичні, які впливають на всі організми певної території. Це – вологість повітря, кількість опадів, радіація, температура повітря, кількість світла, тривалість ночі, вітровий режим, тиск повітря, газовий склад атмосфери. Наступну групу абіотичних чинників для наземних організмів складають едафічні / ґрунтові чинники (хімічні, фізичні й механічні особливості ґрунтів і земель). Третя група чинників визначає існування водних організмів - зміна прозорості і освітлення, мутності водної товщі, зміна тиску з глибиною і т.п. До четвертої групи абіотичних чинників належать орографічні (особливості рельєфу) - вплив експозиції, крутизни схилів, висоти над рівнем моря, вплив рельєфу на особливості циркуляції атмосфери, ходу температур. Геологічні чинники - материнська порода різноманітного походження. Кожний чинник має лише певні межі позитивного впливу на організми. Результат дії чинника залежить, перш за все, від сили його прояву. Як додатна так і від'ємна дія чинника впливає на життєдіяльність організму. Сприятлива сила впливу називається зоною оптимуму екологічного чинника, або просто оптимумом для організмів даного виду. Чим сильніше відхилення чинника від оптимуму, тим більше виражена його пригноблювальна дія на організми (зона песимуму). Максимальне та мінімальне значення чинника – це критичні точки, за межами яких існування неможливе, а відтак настає смерть. Межі між критичними точками називають екологічною валентністю. Залежно від здатності живих організмів успішно існувати в різних умовах, їх поділяють на еврибіонтні (від грец. еври - широкий) і стенобіонтні (від грец. стено - вузький), тобто організми відповідно широкого і вузького діапазону пристосування.

1.2.1.1. Геологія/літологія/геоморфологія

За структурним районуванням України територія Парку відноситься до Переддобруджинського кам'яновугільно-ранньотріасового крайового прогину, що відноситься до герцинських складчастих споруд та прилеглих до них прогинів.

Інформація щодо особливостей геологічної будови ділянки розташування НПП «Тузовські лимани» взята з роботи Ю. Д. Шуйського та Г. В. Вихованець, у якій вона розглянута найбільш конкретно для всієї території Парку та для прилеглої регіону.

Як відомо, причорноморські лимани утворилися в результаті інгресії морських вод в річкові долини. Вперше це сталося в пізньокарангатський час. Лимани цього віку розташовувалися в основному в межах шельфу і тільки невелика їх частина потрапляла у контури сучасних лиманів. Рівневий режим Чорноморського басейну в плейстоцені і голоцені визначався тектонічними і кліматичними факторами. Територія Північно-Західного Причорномор'я, починаючи з пізнього пліоцену (протягом майже 1 млн років), стала ареною трьох тектонічних фаз із загальною амплітудою близько 200 м.

В цілому все Причорномор'я разом з сучасним лиманним узбережжям формувалося в межах зчленування Східно-Європейської (Руської) древньої платформи і епігерцинської Скіфської плити (рис. 1.2).

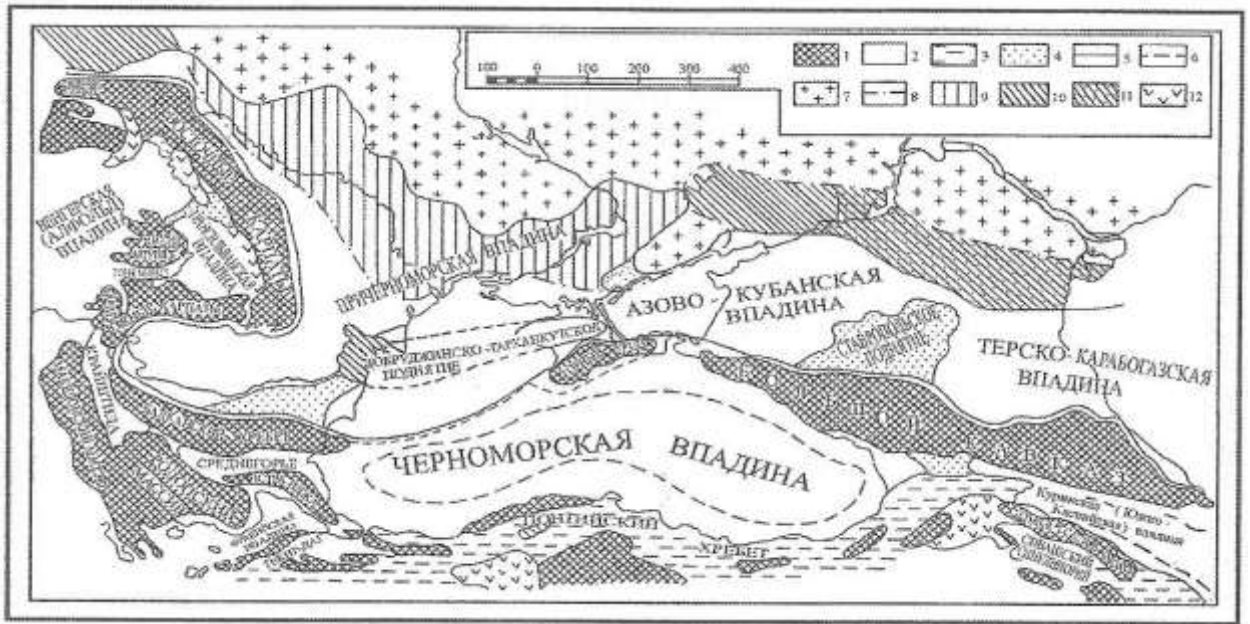


Рис. 1.2 Тектонічна схема Карпатсько-Кавказького регіону Євразії (за М. В. Муратовим). Умовні позначення: 1 – антиклинорії, мегантиклінали і внутрішні масиви; 2 – западини і синклінорії; 3 – синклінорії внутрішньої зони; 4 – підняті ділянки в западинах; 5 і 6 – відповідно, контури Південнокаспійської та Чорноморської западин; 7 – Російська протерозойська платформа, що не охоплена крайовими альпійськими зниженнями; 8 – межа докембрійської основи Російської платформи; 9 – частина Російської платформи, охоплена неогеновими зниженнями крайових западин; 10 – підняті ділянки герцинських складчастих споруд; 11 – підземні продовження Донецького басейну; 12 – молоді еффузивні виливи

В результаті сформувалися основні структури регіону – Причорноморська западина, Добруджинсько-Тарханкутське підняття і западина Чорного моря, зі складним обрамленням. Цей регіон зазнав неогенові і антропогенові крайові опускання. Вивчене узбережжя і в антропогені характеризувалося підвищеною тектонічною активністю. Це призвело до розвитку блокової тектоніки і дроблення верхнього поверху земної кори різними розломами (рис. 1.3).

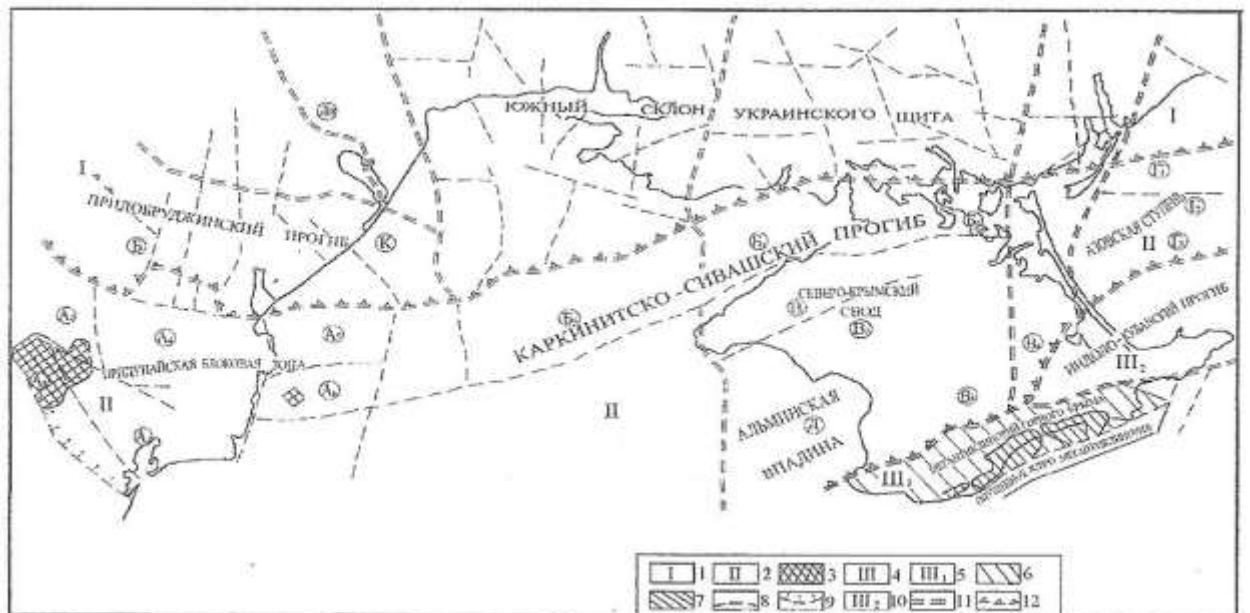


Рис. 1.3 Тектонічна схема Дунайсько-Кримського регіону. Умовні позначення: 1 – Східно-Європейська (Російська) древня платформа; 2 – Скіфська епігерцинська платформа, її елементи: А – Придунайська блокова зона, А1 – виходи палеозойського фундаменту, А2 – Ренійське підняття, А3 – Бабадагський блок, А4 – Ізмаїл-Кілійська западина, А5 – блок Вилківський, А6 – Змеїно-

Островський горст; Б – Каркінітсько-Сиваський прогин, Б1 – Каркінітська западина, В2 – Сиваська западина; В – Північно-Кримський звід, В1 – Тарханкутська зона підняття, В2 – Новоселівське підняття, В3 – Сімферопольський вал, В4 – Царицинський горст; Г – Азовська шабеля, Г1 – Північно-Азовський прогин, Г2 – Азовський вал, Г3 – Тімашовська монокліналь; Д – Альмінська западина; Дн – Дністровський розлам; К – Криловська западина; 3 – виходи палеозойського фундаменту; 4 – область Альпійської складчастості; 5 – Южно-Кримський мегантикліній; 6 – синкліноїд; 7 – антикліноїд; 8 – регіональні розломи; 9 – надвиги; 10 – Індоло-Кубанський крайовий прогин; 11 – глибинні розломи; 12 – крайові шви Російської платформи

В результаті в антропогені встановилося вихідне розчленування на поверхні вивченого регіону. По лініях дрібних і глибоких розломів залягли річкові долини, які каналізували поверхневий стік під час високих і низьких рівнів води в Чорному морі. Так формувалися ложа сучасних лиманів, при чому процес інгресії в ці зниження був багаторазовим.

Протягом ранньо- та середньо-четвертинних етапів відбулася зміна ерозії акумуляцією опадів, яка переважала. На цьому етапі і в подальшому, визначальну роль в геологічній історії розвитку регіону починає грати кліматичний фактор. Періодична зміна зледеніння і міжледеніння позначалася на коливаннях рівня моря з амплітудою близько 50 м і, відповідно, відбилася в будові товщ плейстоценових і голоценових відкладень в межах шельфу і лиманів.

Найважливішим для сучасних лиманів періодом був голоцен. Кліматичні зміни вплинули також на коливання солоності вод Чорноморського басейну. За допомогою буріння було встановлено, що річкові долини на шельфі як праобрази сучасних лиманів стали формуватися тоді, коли рівень Чорного моря на початку голоцену забезпечував глибини 45-50 м на морському краї шельфу.

На голоценовому етапі розвитку коливання рівня Чорного моря в значній мірі залежали від зміни загальної зволоженості клімату і її поєднання з коливаннями температури повітря. Евстатичні коливання рівня моря мають чітко виражену циклічність. Тривалість кожного трансгресивно-регресивного циклу протягом голоцену становила 1800-2000 років.

На рис. 1.4 показана схема голоценового розвитку лиманів Бурнас, Алібей і Шагани. Долини лиманів з відгалуженнями простежено з Дністровської фази, а при нерівномірному відносному зростанні рівня моря росли розміри лиманів.

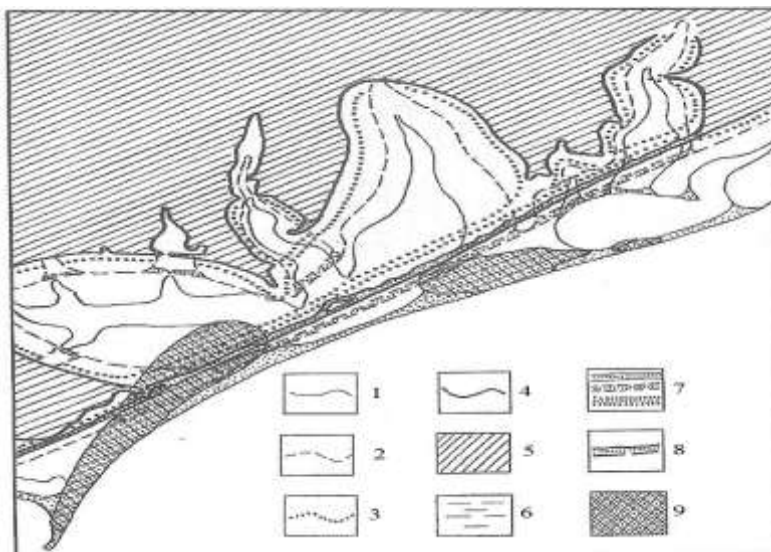


Рис. 1.4 Берегові лінії протягом різних фаз голоцену на північно-західному узбережжі Чорного моря між лиманами Бурнас і Джантшейський. 1 – берегова лінія Дністровської трансгресивної стадії; 2 – берегова лінія Дніпровської трансгресивної стадії; 3 – берегова лінія Єгорлицької трансгресивної стадії; 4 – сучасна берегова лінія; 5 – вододільні простори суші; 6 – заплавні тераси

Причому, як сьогодні доведено, важливе значення мали процеси хвильової абразії сулинних порід в кліфах і бенчах. На прикладі лиману Бурнас виявлено, що середні багаторічні швидкості абразії кліфів складають 0,2-0,4 м/рік. У зв'язку з цим зрозумілі реальні розміри і контури берегів вивчених лиманів.

і дельти; 7 – стародавні морські акумулятивні форми; 8 – сучасні морські акумулятивні форми; 9 – морські акумулятивні форми карангатського віку (літіфіцірованні відкладення)

Нижче розглянута геологічна будова району розташування лиманів також за авторством Ю.Д. Шуйського та Г.В. Вихованець.

Площа, зайнята лиманним узбережжям в Північно-Західному Причорномор'ї, розташована в області зчленування двох великих сегментів земної кори – докембрійської Східно-Європейської (Руської) і Скіфської епігерцинської платформи. Межа між ними в даний час проводиться по зоні субширотного глибинного розлому, приуроченого до лінії Кагул - Болград - гирло лиману Сасик - Голіцинське шельфове підняття і Каркinitська затока - Скадовськ - Генічеськ. Основа Північно-Західного Причорномор'я роздроблена також на окремі блоки меридіональними і субмеридіональними розломами (Дунайським, Сасикським, Дністровським, Одеським, Миколаївським та ін.).

На початку епохи пліоцену відбувається трансгресія моря з півдня. Відкладення цього моря в даний час нерідко залягають вище базису ерозії, але в окремих місцях вони поступово занурюються нижче рівня Чорного моря. Породи понтичного ярусу представлені вапняками з піщано-глинистими прошарками. Вапняки розбиті тріщинами широтного і субмеридіанального простягання, складені раковинами моллюсків і карбонатно-глинистим цементом. Міцні прошарки часто кристалізовані. Ця фауна свідчить про те, що понтичне море мало солоність вод дещо вищу, ніж сучасне Чорне море. У післяпонтичний час в результаті великої регресії морський басейн відступив на південний схід. Тоді сучасна територія узбережжя представляла собою знижену частину суші з вапняковою поверхнею, підданою вилуговуванню, частковому закарстовуванню і ерозії при досить гумідних умовах. По лініях розломів річкові потоки в долинах «перепиляли» товщу понтичних вапняків і значно поглибилися в породи меотичного ярусу. Вони в даний час широко відомі в захороненому стані в межах північно-західного шельфу Чорного моря. Трохи пізніше тут встановився жаркий континентальний клімат.

Ландшафти набули характеру пустель і напівпустель. У пізньопліоценовий час коливальні рухи неодноразово змінювали положення базису ерозії: в результаті цього відзначається чергування епох з переважаанням то глибинної, то бічної ерозії.

На верхньопліоценових відкладеннях в межиріччях залягають червоно-бурі глини з карбонатними і гіпсовими включеннями - продуктами вивітрювання неогенових порід. Потужність цієї товщі від 2,5 до 90 м. Червоно-бурі глини генетично пов'язані з серією континентальних утворень плейстоцену, які представлені лесами, лесовидними суглинками, алювіальними утвореннями (рис. 1.5). Найбільше поширення мають лесовидні породи, які відсутні лише в річкових долинах (на заплавах, на перших надзаплавних терасах), а також на піщаних косах, пересипах.

Алювіальні відклади на морському узбережжі представлені, як правило, пісками, супісками. В межах долин лиманів і на прилеглому шельфі Чорного моря широко поширені лиманно-морські відкладення четвертинного віку, представлені глинисто-піщаними утвореннями, що містять рясні органічні залишки (рис. 1.6). Вони чітко позначають русла річок і улоговини озер раннього голоцену і перед голоценові регресії. Подошва цих субконтинентальних відкладень фіксується на сучасних абсолютних позначках близько 45-50 м. За віком вони поділяються на 6 горизонтів. У межах останнього виділяється декілька шарів, які відрізняються послідовним збільшенням видового складу фауни середземноморського типу.

Група	Система	Ступінь	Індекс	Літологія порід	Товщина м	Краткое описание пород
Четвертичная	Современный	Верхний	alQ _{IV}	Почвенный слой, лёссовидные отложения	0,2-5,0	Почвенный слой, лёссовидные отложения
			dpQ _{IV}	Пески, глины красно-бурые, глины серые, известняки, глины голубовато-серые	0,0-42,0	Пески, глины красно-бурые, глины серые, известняки, глины голубовато-серые
			eQ _{IV}	Почвенный слой	0,2-1,2	Почвенный слой
			sdQ _{IV}	Суглинки, глины, суглеси, пески, щебенки известняка	0,5-5,0	Суглинки, глины, суглеси, пески, щебенки известняка
			doQ _{IV}	Суглинки, глины, пески, дресва известняка	0,2-3,0	Суглинки, глины, пески, дресва известняка
			m, L _{IV} Q _{IV-V}	Пески, илы с прослойками детритуса, грабля, реже гальки	1,0-45,0	Пески, илы с прослойками детритуса, грабля, реже гальки
			vdQ _{IV-V}	Лёссовидные отложения	2,0-30,0	Лёссовидные отложения
			N ₃	Глина красно-бурая	0,1-5,0	Глина красно-бурая
			N ₂ KJ	Пески с прослойками глины и включением гальки	1,0-25,0	Пески с прослойками глины и включением гальки
			N ₂ rp	Известняк раковинно-детритовый	5,0-12,0	Известняк раковинно-детритовый
Меловый	Верхний	N ₁ m	Глина серая и темно-серая пылеватая, с включениями бурого	0,5-2,0	Глина серая и темно-серая пылеватая, с включениями бурого	
		N ₁ m	Глина голубовато-серая с линзами тонкозернистого песка, плотная, вязкая, с прослойками глины песчанистой	15,0-70,0	Глина голубовато-серая с линзами тонкозернистого песка, плотная, вязкая, с прослойками глины песчанистой	
		N ₁ s	Глина темно-серая, слегка песчанистая	50,0-70,0	Глина темно-серая, слегка песчанистая	

Рис. 1.5 Зведена стратиграфічна колонка для району розташування лиманного узбережжя в північно-західній частині Чорного моря між Одеською затокою і Жебрійанською бухтою

Це свідчить про те, що останнє сильне опріснення Чорноморського басейну повністю закінчилося 12-10 тис. років тому. З тих пір відбувається безперервне його осолонення за рахунок проникнення сюди більш солоних вод із Середземного моря. У зв'язку з цим спостерігаються вимирання і витіснення солонцювато водних фауни і флори, і все більшого поширення їх більш стеногалінніе представників.

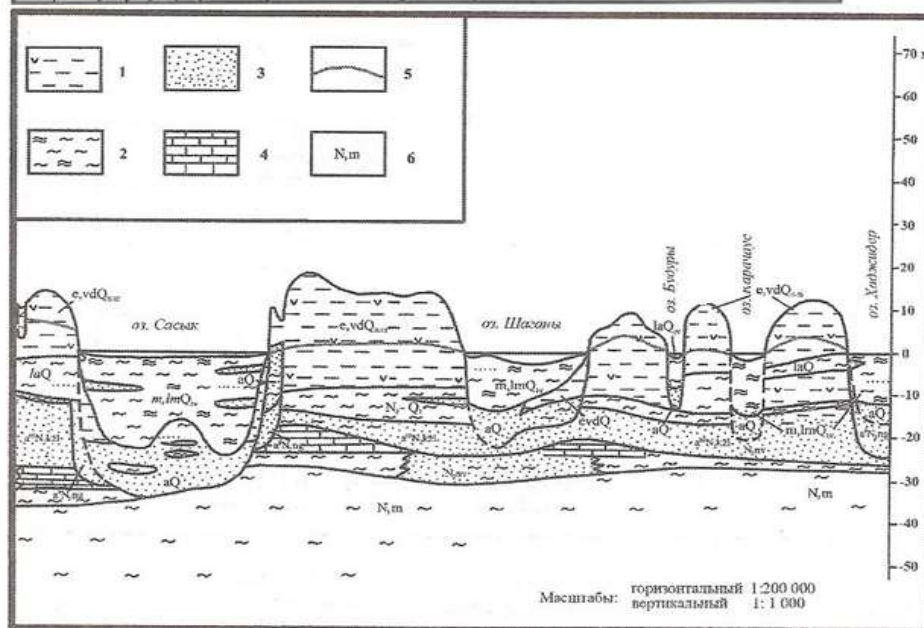


Рис. 1.6 Геологічний розріз уздовж берега Чорного моря між Жебрійанською бухтою і лиманом Бурнас. Осадові гірські породи: 1 – лесовидні суглинки; 2 – мули лиманові, місцями опіщанені; 3 – піски алювіальні пілуваті; 4 – прошарки зцементованих карбонатних порід; 5 – піски замулені; 6 – вікосадових порід

Регресії в четвертинному періоді супроводжувалися, як правило, опрісненням басейну і були досить складними. При трансгресії море затоплювало гирла річок, утворюючи в них морські затоки, які косами, а потім пересипами відгороджувалися від моря і поступово перетворювалися в лимани, що мають іноді дуже високу солоність, а далі при розвитку регресії відбувався розмив пересипу і знову відновлювався річковий режим. У цьому процесі брали участь як екстатичні коливання, так і неотектонічні рухи, а також інші природні процеси, що впливають на відносні довготривалі зміни рівня Чорного моря. Сучасні тектонічні рухи характеризуються диференційованими опусканнями; в результаті на морському узбережжі утворюються пологі антикліналі і синкліналі. Антикліналь на узбережжях відповідають абразійні миси, а на підводному схилі – зонібенча. До синкліналей приурочені затоки (в т. ч. і лимани) з акумулятивними утвореннями: пляжами, косами, пересипами, підводними барами. За даними Ю. Д. Шуйського і ін., в даний час за останні 10-річчя відносно підвищення рівня моря в дельті Дунаю досягає 6 мм/рік, в Одеській затоці - 4,5 мм/рік, в гирлі Дністра до 5,1 мм/рік. На тлі загального занурення окремі блоки земної кори відчують підняття.

Аналіз наявної інформації показав, що для геологічної будови вивченого узбережжя лиманного типу характерні такі риси: 1) приуроченість до товщі теригенно-морських, переважно глинистого складу, осадів; 2) приблизно однакова глибина їх врізу в корінні відкладення, яка, за рідкісним винятком, на 35-40 м нижче рівня моря; 3) наявність поперечної (по нормалі до берегової лінії) і поздовжньої (вздовж осі) диференціації донних відкладень в лиманах. При цьому поперечна диференціація проявляється в формуванні паралельних або близьких до напрямку берегової лінії водойм литологічних зон, утворених в результаті хвильової сепарації і подальшої седиментації матеріалу, який надходить в лиман з поверхневим стоком або піддається абразії на місці. Поздовжня диференціація виражається в седиментації і накопиченні порівняно грубих осадів в тій зоні лиманів, яка характеризується наявністю постійних або періодичних стічних течій. Геологічна будова лиманів та навколишньої території сприяє поширенню піщаних пересипів і донних лікувальних грязей.

Поряд із загальними для всього лиманного узбережжя рисами відзначається ряд особливостей, властивих тільки їх окремим групам. Так, для лиманів межиріччя Дунай-Дністер характерно те, що їх борти в середній і нижній частинах складені переважно лесовидними породами, а нижче урізу - піщано-глинистими відкладеннями пліоцен-четвертинних терас. Ложа лиманів складені лесовидними породами плейстоцену і пліоцен-четвертинними алювіальними відкладеннями, а у верхній їх частині – алювіальними утвореннями.

Дунай-Дністровська група лиманів тяжіє до Преддобруджинського прогину, в межах якого на сучасному етапі розвитку відзначені більш високі швидкості і дещо більша амплітуда опускання земної кори в порівнянні з другою групою (на схід від Дністра), що займає певне положення в межах відносно неглибоко зануреної частини Українського кристалічного масиву.

Геоморфологія. Територія, на якій розташовані Тузлівські лимани, знаходиться в межах алювіально-терасової рівнини Причорноморської низовини. Формування сучасного рельєфу почалося в еоплейстоценовий час, коли почало відбуватися формування великих алювіальних та дельтових систем давніх річкових систем. Виділені ерозійно-акумулятивний і ерозійно-денудаційно-акумулятивний генетичні типи рельєфу, які в свою чергу складені більш дрібними простими формами, а також виділений ряд малих форм рельєфу

До ерозійно-акумулятивного типу рельєфу віднесені субгоризонтальні та пологонахилені форми, які представлені терасами еоплейстоцен-неоплейстоценового віку, долиною р. Дунай, озерами і лиманами пізньонеоплейстоцен-голоценового віку, а також заплавами малих річок та днищами балок голоценового віку. Загальний ухил поверхні сучасного рельєфу із півночі на південь пов'язаний з підняттям Південного

Передобруджжя, який почався в передкімерійський час і відбувається до теперешнього часу, що обумовило формування акумулятивних терас на різних гіпсометричних позначках. Долини озер, лиманів, малих річок і балки часто пристосовані до локальних розломів, які розділяють блоки третього порядку.

Перша тераса вкладає в породи понтичного регіоюрусу. На більшій частині свого поширення дельтові відклади перекриті і фаціально заміщуються елювіальними та еолово-делювіальними утвореннями. Тривалість формування субаерального покриву – пізній еоплейстоцен-голоцен, абсолютні позначки його поверхні 0,5-130 м зі зниженням на південь і південний схід. Велика різниця в абсолютних позначках поверхні утворень обумовлена нерівномірним диференційним підняттям або зануренням території в четвертинному періоді. Друга надзаплавна лиманно-озерно-алювіальна тераса пізньонеоплейстоценового віку сформована (знизу вверх) алювіальними, лиманно-озерними, елювіальними та еолово-делювіальними утвореннями. Тривалість формування субаерального покриву – пізній неоплейстоцен-голоцен. Абсолютні позначки поверхні тераси 5-30 м. Висота її над урізом води становить 5-10 м. Друга тераса вкладає в еоплейстоцен-нижньонеоплейстоценову дельтову рівнину. Цоколь її складений породами понтичного регіоюрусу і залягає на абсолютних позначках від -18 м до +8,3 м. Напрямок зниження поверхні і цоколя тераси – в бік сучасних водоймів та в південному напрямку. Перша надзаплавна лиманно-озерно-алювіальна тераса пізньонеоплейстоценового віку поширена по берегах озер Китай, лиманів Хаджидер, Солоний, Бурнас, річок Когильник, Сарата, Хаджидер, Алкалія, сформована алювіальними, лиманно-озерними, елювіальними та еолово-делювіальними утвореннями. Тривалість формування субаерального покриву – пізній неоплейстоцен-голоцен. Абсолютні позначки поверхні тераси 5-48 м. Висота її над урізом води озер і лиманів становить 3-5 м. Різні гіпсометричні позначки поверхні тераси обумовлені нерівномірним новітнім тектонічним підняттям території. По берегах озер в рельєфі тераса місцями виражена доволі чітко. Ширина площадок складає 0,2-1,9 км. По берегах рік вона часто знивелювана сучасними ерозійними процесами. Перша надзаплавна тераса вкладає в еоплейстоцен-нижньонеоплейстоценову дельтову рівнину. Цоколь її представлений породами понтичного регіоюрусу і залягає на абсолютних позначках від -11,7 м до 32,0 м. Напрямок зниження поверхні і цоколя тераси – в бік сучасних озер, лиманів, русел річок та в південному напрямку.

На території Тузлівських лиманів та навколо широкий розвиток має лиманно-озерна акумулятивна рівнина пізньонеоплейстоцен-голоценового віку з абсолютними позначками поверхні від 0,0 м в південній і східній частинах до 1,0 м – в північно-західній. Рівнина добре геоморфологічно виражена в рельєфі, являє собою ложе озер (колишніх лиманів) Котлабух, Китай та лиманів Сасик, Шагани, Алібей, Бурнас, Будацького та інших більш дрібних озер та лиманів. В теперішній час на південному заході озера не мають зв'язку з Чорним морем і лиманно-озерна акумулятивна рівнина переходить в долину р. Дунай, в південно-східній та східній частинах вона з'єднується з ложем Чорного моря, від якого відокремлена пересипом.

Лиман Шагани – солонуватий лиман на узбережжі Чорного моря. Лиман відкритий, відокремлений від моря невеликим піщаним пересипом і періодично сполучається з морем. З'єднується з лиманом Алібей. Лиман Алібей – солонуватий лиман, відгороджений від Чорного моря піщаним пересипом. Довжина лиману – близько 15 км, ширина – близько 11 км, площа – 80,74 км², глибина – до 2,5 м. На південному сході через лиман Курудіол, лиман Алібей сполучається з лиманом Бурнас, на південному заході – з лиманом Карачаус і лиманом Шагани. Верхів'я лиману відгороджене дамбою і тепер носить назву Хаджидер. Довжина його – 4 км, ширина – 2,5 км, площа – 8,3 км². В. Хаджидер впадають р. Хаджидер і балка Глибока довжиною 24 км. Лимани Алібей і Хаджидер утворилися при відділенні від моря колишнього гирла р. Хаджидер. Лиман Бурнас – солонуватий лиман, який повинен з'єднуватися з морем проранами. Солоність його приблизно в два рази вище ніж в Чорному морі. Довжина лиману – близько 7 км,

ширина – від 1 до 3 км, площа – 23,36 км². На півночі Бурнас сполучається з лиманом Солоний, на південному заході – з лиманом Курудіол. Процес утворення лиманів пов'язаний як з тектонічними явищами, так і з трансгресіями Чорноморського басейну в цілому. Причорноморські лимани утворилися в результаті інгресії морських вод в річкові долини і їх формування пов'язано з рівневим режимом Чорноморського басейну в плейстоцен-голоценовий час. На сьогоднішній день встановлені головні риси розвитку району в голоцені. Найбільш глибокий (до 40 м) ерозійний вріз річкових долин співставляється з максимумом предновоевксінської (гримальдійської, 18 тис. років тому) регресії. Подальші евстатичні коливання рівня моря носили циклічний характер з тривалістю трансгресивно-регресивного циклу до 2000 років. При формуванні берегової лінії, крім коливань рівня моря, важливе значення мали процеси волнової абразії суглинних порід в кліфах і бенчі. За даними Ю. Д. Шуйського середні багаторічні швидкості абразії кліфів лиману Бурнас складають 0,2-0,4 м/рік. Особливу увагу привертають контрастні елементи ландшафту, геометрія яких не знаходить однозначного пояснення. Помітна відмінність конфігурації берегової лінії лиману Шагани від інших лиманів північно-західного Причорномор'я. Берегова лінія цього лиману являє собою майже правильний еліпс, південно-східний фрагмент якого зрізаний пересипом. В умовах 51 льодового типу літогенезу подібні структури не рідкість. У нашому випадку є підстави стверджувати, що берегова лінія, яка зараз спостерігається сформувалася не раніше тисячі років тому, у пізньонімфейську фазу розвитку Чорноморського басейну. Останці морських відкладів віком до 1 тис. років спостерігаються на висоті 1,5-2,0 м над рівнем лиманів Тузловської групи. Не виключено, що ця структура являє собою кальдеру обвалення – консолідації грязьового вулкана. Можливо, із цією структурою пов'язана присутність на пляжах моря й лиману ділянки з аномальним по розмірах, пробності й лігатурам золотом, високохромістого титаномангнетиту, корундів ювелірної якості (сапфірів). Інші пояснення цього явища (астроблема тощо), здаються ще більш неймовірними. Втім, така конфігурація берегової лінії лиману Шагани, може бути пояснена й екзогенними факторами. Так, водотоки малих річок північного узбережжя у пригірлових частинах під впливом хвильових процесів з південно-східних румбів цілком могли утворити вздовж берегових течій, абразійний й акумулятивний вплив яких могли привести до формування настільки своєрідного обрису узбережжя. Це підтверджується розміщенням берегових і прибережних кіс.

1.2.1.2. Гідрографія

Водойми. Основна частка площі НПП «Тузловські лимани» (82 %) припадає на великі водні об'єкти – лимани. Найбільш відомі з них – Шагани, Алібей та Бурнас, як і інші основні водойми регіону, є лиманами, оскільки мають основні морфологічні ознаки лиману за визначенням: «лимани — це водойма берегової зони Світового океану, яка являє собою здебільшого витягнуту затоку зі звивистими в плані невисокими берегами, що виникла в результаті затоплення неприливним морем гирлових ділянок рівнинних річок або балок, при відносному піднятті рівня моря, яка відокремлена від моря (або лиману) акумулятивною формою прибережно-морського (прибережно-лиманного) генезису».

Встановлено, що лиман Бурнас утворився внаслідок затоплення пологої депресії у гирловій частині річки Алкалія. Лиман Шагани виник біля 5000 років тому внаслідок повільного затоплення ерозійної депресії, утвореної сходженням чотирьох крупних балок. Алібей утворився одночасно з лиманом Шагани від підтоплення розширення пологої депресії рельєфу у місці сходження долин річок Хаджидер і Сарияри. Особливості форми лиманів Дунай-Дністровського межиріччя (у порівнянні з лиманами, розташованими між Дністром та Південним Бугом) пояснюються тим, що їхні береги складені лесами, які, на відміну від вапняків на берегах інших лиманів, є м'якими породами, що легко піддаються абразії та розмиваються, тому внаслідок діяльності вітру та лиманних хвиль їх чаші

помітно розширилися і прийняли форму, близьку до кола або витягнуту у горизонтальному (поперечному до течії річки) напрямку. Наявність суцільного пересипу та відсутність постійного зв'язку з морем визначається розмірами лиманів і тим, що в них впадають малі річки (тоді як лимани в гирлах великих річок є відкритими). Саме це спонукає виділяти Тузлівські лимани в окрему групу та застосовувати локальну схему раціонального природокористування, але не змінює їх сутності як лиманів.

Загалом всі Тузлівські лимани утворюють одну чашу, що пояснюється невеличкими перепадами висот між ділянками Причорноморської низовини, які заливалися при підвищенні рівня Чорного моря. Межі між лиманами Шагани, Алібей, Карачаус, Курудіол та Бурнас встановлені по рельєфу дна. Всього в межах Парку знаходиться 13 лиманів з лінійними розмірами більше 1 км (рис. 1.7).



Рис. 1.7 Лимани національного природного парку «Тузловські лимани» Позначення: 1 – Джантшейський, 2 – Малий Сасик; 3 – Малошаганський, 4 – Магалевський, 5 – Мартаза, 6 – Будури, 7 – Карачаус, 8 – Хаджидер, 9 – Курудіол, 10 – Солоний; а – материкові межі лиманів; б – пересипи та коси, що відмежовують вторинні лимани; в – межі «первинних» лиманів; г – гирло річки; д – гирло балки; е – місця поділу приморського пересипу на частини відповідно лиманів

Лимани розподіляються на первинні та вторинні. У перших присутня акумулятивна форма прибережно-морського генезису у вигляді приморського пересипу. Верхів'я деяких з цих лиманів вирізняються значно меншою глибиною, ніж основна чаша лиману, тому внаслідок хвильової діяльності на цих неглибинних ділянках між основним лиманом та цим відгалуженням утворилися коси та пересипи, менші за приморські, які безпосередньо з морем не пов'язані, але вони також виникли внаслідок переміщення вздовжберегових наносів вітровими хвилями, як і приморські акумулятивні форми. Ці лимани відносяться до вторинних. Інформація про вторинні і первинні лимани з визначальними морфологічними характеристиками наведена у табл. 1.4.

Таблиця 1.4

Загальна характеристика лиманів Парку

Назва лиману	Назва річки або балки, гирло якої затоплено	Акумулятивна форма в основі лиману
1. Джантшейський*	Балка без назви	Приморський пересип
2. Малий Сасик	Балка без назви	Приморський пересип
3. Шагани	б. Глибока, р. Будури, р. Магала, р. Мартаза через відповідні вторинні лимани	Приморський пересип
4) Малошаганський	Балка без назви	Лиманний пересип

5) Магалевський	р. Магала	Лиманний пересип
6) Мартаза	р. Мартаза	Лиманний пересип
7) Будури	р. Будури	Лиманний пересип
8. Алібей	р. Хаджидер через лиман Хаджидер	Приморський пересип
9) Карачаус	р. Сарияри	Лиманні коси
10. Хаджидер	р. Хаджидер	Лиманний пересип
11. Курудіол	Балка без назви	Приморський пересип
12. Бурнас	р. Алкалія через лиман Солоний	Приморський пересип
13) Солоний	р. Алкалія	Лиманні коси

Примітка. Номерама без дужок позначені «первинні» лимани, номерами з дужками – «вторинні»

Основні морфометричні показники лиманів, встановлені картографічним методом, наведені у табл. 1.5.

Загалом, за прийнятою класифікацією водойм за площею водної поверхні лимани національного парку розподіляються на 8 малих (площа водної поверхні до 10 км²): Джантшейський, Малий Сасик, Малошаганський, Магалевський, Мартаза, Будури, Курудіол, Солоний – та 5 середніх (площа водної поверхні 10,1-100 км²): Шагани, Алібей, Карачаус, Хаджидер, Бурнас. Власне для Парку цей розподіл доцільно уточнити, розділивши всі лимани на два великих (Алібей та Шагани), три середніх (Карачаус, Хаджидер, Бурнас) та 8 малих (всі інші).

Таблиця 1.5

Морфометрична характеристика лиманів Парку

Лиман	Довжина по осьовній лінії, км	Відстань між верхів'ям та серединою пересипу	Ширина, км			Загальний периметр, км	Довжина пересипу, км	Площа, кв. км	Найбільша глибина, м
			найменша	середня	найбільша				
Джантшейський	5,9	4,7	0,1	1,4	6,0	21,0	6	8,0	1,2
Малий Сасик	0,8	0,8	1,4	4,3	6,0	11,9	6	3,4	1,2
Шагани	10,7	10,2	1,0	6,8	8,8	31,5	5,3	72,28	2,4
Малошаганський	2	1,4	0,1	0,7	0,9	7,1	2,3	1,32	0,6
Магалевський	2,4	2,4	0,3	0,6	0,8	7,2	1,6	1,46	0,4
Мартаза	2,3	2,3	0,1	0,4	0,7	5,6	0,8	0,86	0,8
Будури	3,7	3,5	0,2	1,0	2,2	12,4	2	3,55	1
Алібей	13,5	12,7	2,2	6,4	7,5	42	11,9	86,56	2,5
Карачаус	11	10,8	0,1	1,3	2,7	28,3	3,7	14,34	1,4
Хаджидер	5	4,8	1,2	2,4	2,8	14,3	2,2	11,8	1,4
Курудіол	3,9	3,5	0,1	1,6	2,8	13	3,6	6,42	0,8
Бурнас	8	7,8	1,3	3,2	3,8	22,3	4,3	25,37	1,6
Солоний	4,3	4	0,6	1,1	1,4	10,7	0,8	4,91	1,0

Крім названих природних водойм, в межах національного парку знаходиться єдиний невисихаючий влітку ставок на р. Магала, який має площу 0,56 кв. км, довжину 2 км, ширину від 0,15 до 0,43 м. Назви він не має.

Водотоки. До водотоків відносяться річки і балки. Річкою вважається відносно постійний або тимчасовий водотік, який зберігається поза періодом злив, на відміну від балок, які є тимчасовим водотоком тільки у період злив. Як відомо, всі малі та середні річки півдня України пересихають, для деяких зафіксований період пересихання більше 3 років.

Дунай-Дністровське межиріччя, де розташований Парк, характеризується надзвичайно низькою водністю. Річкова сітка тут розвинута слабо, стік формується за рахунок малих річок, водність яких надзвичайно мала. Стік у них відбувається під час весняної повені та зливових дощів влітку. Більша частина стоку (до 80 %) припадає на весняний період. Основне живлення малих річок снігове та дощове.

В системі Тузлівських лиманів найбільшими річками, про які найчастіше наводиться інформація у літературі, є Хаджидер та Алкалія. Вони мають малу довжину вузьких басейнів, широкі та глибокі долини, схили яких звичайно дуже порізані сіткою балок та ярів, слабо виражені та замулені русла. Перелік водотоків, які впадають в Тузлівські лимани і їх загальні характеристики за нашими даними наведено в табл.1.6. В межі Парку входять лише пониззя річок (рис. 1.8).

Таблиця 1.6

Характеристика природних водотоків Парку

Назва малої річки або балки	Лиман, в який впадає річка або балка	Місце розташування	Довжина водотоку, км	Площа водозбору, кв.км
1. Балка без назви	Джантшейський	Біля с. Лиман	3	-
2. Балка без назви	Джантшейський	На півночі лиману	2	-
3. Балка без назви	Джантшейський	На півночі лиману	1,5	-
4. Балка без назви	Джантшейський	На півночі лиману	1,5	-
5. Балка без назви	Малий Сасик	На півночі лиману	1,0	-
6. Балка без назви	без назви	Біля с. Приморське	3	-
7. р. (б.) Магала	Магалевський	Біля с. Трихатки	28	150
8. р. Мартаза	Мартаза	На південь від с.Рибальське	10,3	32,2
9. р. Будур	Будури	Біля с. Кочковате	12	54,9
10. р. Сарияри	Карачаус	Біля сс. Жовтий Яр і Царичанка	25	-
11. Балка без назви	Карачаус	Вище м. Жовтоярський ріжок	1	-
12. р. Хаджидер	Хаджидер	На південь від. с. Дивізія	93	894
13. б. Глибока	Хаджидер	На захід від с. Безим'янка	24	80,3
14. Балка без назви	Хаджидер	Між сс. Безим'янка та Весела Балка	2,5	-
15. Весела балка	Алібей	Біля с. Весела балка	9	-
16. Балка без назви	Курудіол	Біля с. Новомихайлівка	7,5	14,9
17. р. Алкалія	Солоний	На схід від с. Садове	67	663

18. б. Базар'янка	Солоний	біля с. Ясногородка	2,5	-
19. Балка без назви	Солоний	Біля с. Базар'янка	5	-



Рис. 1.8 Понижзя водотоків Парку (позначення, як на рис. 1.7; номери відповідають наведеному у табл. 1.7)

Отже, на території Парку розташовано 19 водотоків довжиною більше ніж 1 км, з них тільки шість – річки, решта – балки. Найдовшими є річки Хаджидер та Алкалія. Дві річки (Сарияри, Магала) та одна балка (Глибока) мають довжину близько 25 км. Сім водотоків довші за 10 км. Найбільша кількість тимчасових водотоків впадає у Джантшейський лиман.

Більш детально основні характеристики річок, що впадають у Тузлівські лимани, та їх басейнів наведені у табл. 1.7 та 1.8.

Таблиця 1.7

Морфометричні показники річок, що впадають у Тузлівські лимани

Річка	Довжина, км			Кількість приток		
	А	Б	В	А	Б	В
Хаджидер	93 [3]	86	77	57 [2]	37	15
Алкалія	67 [3]	74	69	11 [2]	6	6
Магала	28[1]	23	22,7	-	1	1
Сарияри	22,0[1]	16	13,0	-	7	2*
Будури	12,0[1]	4	3,4	-	1	1
Мартаза	10,3[1]	3	2,4	-	1	1
Загалом	232,3	206	187,5	-	53	26

Примітка. А – за літературними даними; Б – за офіційною картою 2001 року; В – за космічним знімком 10.09.2018;

* відбулася зміна головної річки.

З табл. 1.8 випливає, що на річках Тузлівських лиманів наявні всі процеси деградації річкової мережі, встановлені для Одеського та інших регіонів: зміщення витоків вниз за течією, втрата притоків, зміна структури, зменшення порядків водотоків тощо. Крім того, річки майже повністю каналізовані, що не дозволяє їм виконувати природні функції. Особливо це стосується р. Хаджидер. Алкалія мандрує більше.

Таблиця 1.8

Морфометричні показники басейнів річок

Річка	Площа басейну, км ²	Довжина водозбору, км	Середня ширина водозбору, км	Коефіцієнт ширини водозбору	Довжина вододільної лінії, км	Вершина басейну, м н. р. м
Хаджидер	894*	75	11,9	1,64	174	160
Алкалія	663*	64	9,8	0,15	132	140
Сарияри	266	39	6,8	0,17	85	80
Магала	200	38	5,3	0,14	87	80
Будури	83	18	4,6	0,26	41	43
Мартаза	32	12	2,7	0,23	26	33

Примітка. * - Швебс, Ігошин, 2003.

Найбільший басейн має річка Хаджидер, він розташований в межах колишніх Татарбунарського та Саратського районів, та Білгород-Дністровського району Одеської області України та Штефан-Водського р-ну Молдови. Дещо менший басейн має р. Алкалія. Він розташований у колишньому Татарбунарському районі та Білгород-Дністровському р-ні України і незначною часткою заходить у Молдову. Басейни річок Сарияри та Магала знаходяться у колишніх Татарбунарському та Саратському р-нах, Будури та Мартаза цілком вбудовуються у контури Татарбунарського р-ну Одещини. Найменшим серед всіх річок національного парку є басейн р. Мартаза. Середня ширина водозбору має такі ж закономірності. З останньої колонки табл. 5 видно, що найбільше перевищення над рівнем моря має басейн р. Хаджидер, а найменше – р. Мартаза.

За класифікацією Директиви 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради «Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики» від 23 жовтня 2000 року, 2 річки відносяться до малих, 4 – до середніх. За Водним Кодексом України, всі вони є малими. П'ять річок з 6 мають площу водного басейну більше ніж 50 км².

Також нами були підраховані деякі показники впливу на річки та їх басейни (табл. 1.9). Кількість населення у населених пунктах України враховано за даними, наведеними на сайті Верховної Ради України для сільських рад (на даний час); населення Молдови подано за переписом населення у 2004 році.

Таблиця 1.9

Антропогенний вплив на річки, що впадають у Тузлівські лимани, та їх басейни

Басейн річки	Кількість населених пунктів		Чисельність населення		Кількість водосховищ	Кількість ставків	Кількість дамб
	Кількість	Частка, %	Чол.	Частка, %			
Хаджидер	30 (4*)	50,0 (6,7*)	39452 (15312*)	72,4 (39,7*)	3 (1*)	41 (28*)	>44 (29*)
Алкалія	19 (0*)	31,7	17063	23,1	3	14 (4*)	>17(4*)
Магала	2	3,3	1445	2,0	0	1	3
Мартаза	1	1,7	604	0,8	0	1	3
Будури	1	1,7	517	0,7	0	1	3
Сарияри	7	11,7	722	1,0	0	1	6
Всього	60 (4*)	100,0	59803	100,0	6 (1*)	59 (32*)	>76

Примітка.* - у тому числі у Молдові.

Отже, на річках, що впадають у Тузлівські лимани, розташовано 60 населених пунктів, половина з них – на р. Хаджидер. У басейні р. Хаджидер населення у 2 рази більше, ніж на всіх інших річках, разом узятих. На молдовську частину басейну р. Хаджидер припадає 13,3 % населених пунктів та 38,8 % населення всього басейну. Всі поселення сільського типу.

Тільки за офіційними даними, на р. Хаджидер створено 3 водосховища та 7 ставків, на р. Алкалія – 3 водосховища та 11 ставків. Загалом ставків значно більше (табл. 1.2.6), але не всі вони нами враховані. Штучні водойми повністю перехоплюють стік річок, окремо це показано для Хаджидера та Алкалії.

Таким чином, сучасний стан річок, що формують стік у Тузлівські лимани, далекий від природнього, і ситуація потребує негайного виправлення (відновлення їх природних русел та оптимізації басейнів).

Крім понизь природних водотоків, в межах НПП знаходяться чотири штучні ділянки водотоків – каналізовані та випрямлені частини русел річок Хаджидер, Алкалія, Сарияри, Мартаза.

Загалом всі водотоки знаходяться у незадовільному стані. Вони перекриті греблями, на них створені водосховища та ставки, які повністю перехоплюють стік. Тому до лиманів вода з річок практично не надходить. У поганому стані знаходяться і балки. Постійно знаходяться фермери, які їх розорюють, навіть до самого тальвегу, знищуючи тим природність водотоків і провокуючи природні лиха.

Необхідним є офіційне визнання правильної категорії Тузлівських лиманів за генезисом відповідно до сучасного рівня фізико-географічної науки.

Деталізована структура території НПП «Тузлівські лимани» та ВБУ дозволить використовувати отримані дані при дослідженнях різного профілю протягом різного часу та різної детальності, у тому числі при моніторингових дослідженнях. Чітке визначення меж, розмірів, назв фізико-географічних об'єктів робить різні дані такими, що можуть бути географічно зрозумілі і тому порівняні. Тому адміністрація Парку має вжити заходи щодо заміни на офіційних картах України всіх категорій терміну «озеро» на термін «лиман».

1.2.1.3. Гідрологія

Дуже важливим показником водних об'єктів, від якого залежить видовий склад живих організмів, що живуть у водоймах та водотоках, є їх солоність. Протягом багатьох років солоність Тузлівських лиманів визначалася епізодично, і практично тільки для трьох найбільших з них – лиманів Шагани, Алібей і Бурнас (табл.1.10).

Таблиця 1.10

Мінералізація води лиманів Шагани, Алібей, Бурнас у різні періоди
за даними різних авторів (%)

Автор та джерело	Рік спостереження	Місяці	Шагани	Алібей	Бурнас
Бурксер Є. С. (1928)	1915	літо	110	140	140
Димитриєв Я. І. (1960)	1956	VIII	25-30	23-30	18-26
Долгий В.І. (1960)	1957	VII	27-33	20-31	15-28
Розенгурт М. Ш. (1974)	1958-1960	V-X	14-16	13-33	14-40
Розенгурт М. Ш (1974)	1963-1968	I-XII	18-35	16-31	12-32
Стахорська Н. І. (1970)	1964-1967	весна	23-26		
Стахорська Н. І. (1970)	1964-1967	осінь	31-34		
Природа Одеської області (1979)	-	-	15	14	17
Географічна енциклопедія України (1989-1992)	-	-	14-30-35	20-39	17
Вержбицький та ін. (2008)	2007	IX	-	-	68,631-71,316
Шуйський Ю. Д. та ін.	2008	VIII-IX	45,65-54,30	47,86-54,34	-

(2009)					
Гижко Л. В. (2009)	2009	VIII	-	-	75,488-121,019
Богатова Ю. І. (2010)	2009	V-IX	-	-	48-78
Шуйський, Вихованець, 2011	2010	VIII	-	-	31,77-46,02
Теренько Г. В. (2014)	2012	IX	27,75	34,47	-
Медведєв О. Ю. (2013, 2014)	2012	VII	22,24	41,94	79,46
Медведєв О. Ю. (2014)	2013	VII	19,66	20,1	41,09

Отже, різними дослідниками у лиманах Шагани, Алібей та Бурнас фіксувалися здебільшого солонуваті та солоні води, а також (рідше) розсіл.

Більш системними були дослідження Розенгурта М. Ш., який враховував солоність лиманів та Чорного моря за сезонами (табл. 1.11).

Таблиця 1.11

Сезонна мінливість сумарної солоності (мінералізації, %) у лиманах та північно-західної частини Чорного моря

Лиман	Зима	Весна	Літо	Осінь	Рік	Період спостережень, роки
Шагани	23-26	20-32	25-39	21-38	20-39	1956 – 1960, 1963 – 1968
Алібей	22-26	23-31	23-34	24-36	22-36	1963 – 1963
Бурнас	22-26	20-20	21-39	24-34	20-39	1958 – 1960, 1963 – 1968
Море, Одеса-порт	8,8-18	6,8-18	9,8-18,4	8,3-17,7	6,8-8,8-18,4	1945-1968

Отже, тут для лиманів зазначені тільки солонуваті і солоні води, ропа не зафіксована. У Чорному морі в порту Одеси вода солонувата.

Просторову динаміку солоності лиманів Шагани, Алібей та Бурнас вивчали співробітники кафедри фізичної географії і природокористування Одеського національного університету імені І. І. Мечникова під керівництвом проф. Ю.Д. Шуйського влітку 2007-2010 рр. (табл. 1.12).

Таблиця 1.12

Показники солоності лиманів Шагани, Алібей, Бурнас (%)

Лиман	A*	Шар	Рік	Кількість станцій	Мін	Мах	Δ	середнє
Шагани	[3]	поверхневий	2008	24	45,65	53,12	7,47	47,981
Шагани	[3]	Придонний	2008	24	45,65	54,30	8,65	47,8
Алібей	[3]	поверхневий	2008	30	49,09	54,34	5,25	52,468
Алібей	[3]	Придонний	2008	30	47,86	54,34	6,48	52,291
Бурнас	[1]	поверхневий	2007	16	68,631	71,316	2,685	69,025
Бурнас	[1]	Придонний	2007	16	67,991	73,486	5,495	69,911
Бурнас	[2]	поверхневий	2009	7	75,448	88,306	12,8	78,61
Бурнас	[4]	поверхневий	2010	26	31,77	43,63	11,86	39,16
Бурнас	[4]	Придонний	2010	26	31,84	46,02	14,18	39,78

Примітка. А - джерело: [1] Вержбицький та ін., 2008; [2] Гижко, 2009; [3] Шуйський та ін., 2009; [4] Шуйський, Вихованець, 2011.

Отже, у 2007-2009 рр. всі проби містили ропу (розсіл), у 2010 – солоні води і розсіл.

Тільки після створення національного парку коло водних об'єктів, на яких визначалася солоність, розширилося: у липні 2012 та 2013 рр. О. Ю. Медведев (2014) встановив солоність води в 11 лиманах, за виключенням л. Малошаганський та л. Магалевський (наведені у другій та третій колонках табл. 1.13). Отже, влітку 2012 та 2013 рр. в 11 лиманах Парку були відмічені солонуваті (11 проб, 50 %), солоні (3 проби, 13, 6 %) води та ропа (8 проб, 36,4 %).

Таблиця 1.13

Солоність лиманів НПП «Тузловські лимани у липні 2012 та 2013 та серпні 2020 рр.

Водний об'єкт	Липень 2012*	Липень 2013*	Серпень-вересень 2020
Чорне море	-	-	16,4-17,8-18,4
<i>Первинні лимани:</i>			
Джантшейський	2,86	2,55	3,1
Малий Сасик	6,15	2,39	14,6
Шагани	22,24	19,66	48,7-65,2
Алібей	41,94	20,1	60,4-63,3
Курудіюл	40,49	33,44	60,0
Бурнас	79,46	41,09	43,6-64,3
<i>Вторинні лимани:</i>			
Малошаганський	-	-	Води немає
Магалевський	-	-	Води немає
Мартаза	21,98	20,5	Води немає
Будури	53,74	19	43,6-64,3
Карачаус	35,89	24,07	94,5
Хаджидер	53,36	32,56	Води немає
Солоний	79,46	72,25	Води немає
Ставок на р. Магала	-	-	43,8-44,3
Безим'янський ставок	-	-	1,0
Озеро Балатон	-	-	267,3
р. Сарияри у с. Ройлянка	-	-	0,8
р. Хаджидер	-	-	7,1
р. Алкалія	-	-	8,1
Струмок з л. Магалевський у л. Шагани	-	-	20,4

*Примітка: за даними Медведева О. Ю., 2014.

У 2020 році обсяг водних об'єктів, у яких нами була визначена солоність, ще більше розширився (табл. 4). Наприкінці вегетаційного періоду дуже посушливого року солоність води на різних ділянках Парку варіювала в межах дуже великого діапазону – від 0,8 г/л до 305,2 г/л. Такі розбіжності цього показника на території Парку досі ніким не фіксувалися. Найменша солоність визначена нами у річці Сарияри (0,8 %) та у Безименському ставку (1,0 %), найбільша – у вторинних лиманах та приморських озерах на піщаному пересипу, що майже висохли (267,3-305,2 %). Прісні води зовсім не виявлені. Всі проби можуть бути ідентифіковані як солонуватоводні (9 проб, 40,9 %) та розсоленні, або ропа (13 проб, 59,1 %). Солоні води з показниками 30-40 г/л у пробах не було.

Отримані дані свідчать про наявність на території Парку прісних або наближених до них джерел і за допомогою конкретних показників демонструють вплив різного обсягу вод Чорного моря на різний характер зменшення мінералізації води лиманів.

Проведений нами аналіз також дозволив наочно показати вплив проранів у піщаному приморському пересипу (тобто, вплив зв'язку лиманів з Чорним морем) на солоність лиманів. При дослідженнях Одеського університету у 2007-2009 рр. і прорва, і канал були відсутні. Під час дослідження Медведєва О. Ю. у 2012-2013 рр. функціонувала природна прорва шириною більше 100 м та глибиною 3 м на 23-му кілометрі піщаного пересипу на лимані Шагани (2010-2015 рр.), а каналу ще не було. Під час наших досліджень 2020 року прорва була закрита вже 5 років, а канал шириною 10 м та глибиною 0,5 м на 2-му кілометрі піщаного пересипу на лимані Бурнас періодично функціонував (табл. 1.14).

Таблиця 1.14

Максимальна мінералізація води у лиманах Шагани, Алібей та Бурнас за умов функціонування прорви на 23-му кілометрі та каналу на 2-му кілометрі піщаного пересипу та їх відсутності (%)

Роки	Ситуація	Шагани	Алібей	Бурнас
2007-2009	Прорва і канал відсутні	54,30	54,34	88,306
2012-2013	Прорва є, каналу немає	22,24	41,94	79,46
2020	Прорви немає, канал є	65,2	63,3	64,3

За умов відсутності природної прорви і каналу солоність л. Шагани та л. Алібей була близькою (54,30-54,34 %), у той же час показники мінералізації л. Бурнас були вищими на 34 %, або на 63 % (88,31 %). У 2012-2013 рр. максимальна мінералізація води у л. Шагани була найнижчою серед трьох лиманів (22,24 %), у л. Алібей вона була майже у 2 рази більше (41,94 %), ніж у л. Шагани, а у л. Бурнас – у 3,5 рази більше (79,46 %) у порівнянні з л. Шагани. Функціонування прорви за відсутності каналу привело до зниження мінералізації води л. Шагани у 2,4 рази, л. Алібей – в 1,3 рази, л. Бурнас – на 10 %. За відсутності прорви на л. Шагани та функціонуванні штучного каналу на л. Бурнас максимальна мінералізація всіх лиманів майже однакова (Шагани – 65,2 %, Алібей – 63,3 %, Бурнас – 64,3 %). Тобто, якщо природна прорва впливала на солоність всіх лиманів, знижуючи її різною мірою в залежності від відстані від неї, то запуск морської води через канал знижує мінералізацію тільки л. Бурнас, і то до рівня солоності води інших крупних лиманів за умов відсутності їх зв'язку з Чорним морем.

За складом солей вода різних лиманів також різниться (табл. 1.15). У всіх лиманах, за виключенням л. Джантшейський, вода хлоридно-натрієва, у л. Джантшейський – хлоридна, сульфатно-натрієва. Частка хлоридів становила 74-99 %, частка натрію – 64-80 %. Води у лиманах лужні та високолужні. Зі зменшенням показника мінералізації збільшується доля хлоридів і натрію в хімічному складі води.

Таблиця 1.15

Хімічний склад води у лиманах у липні 2013 року

Лиман	Частка хлоридів, %	Частка натрію, %	Ph води	Вміст фосфатів, мг/дм ³
Джантшейський	80	64	8,63 (лужні)	0,255
Малий Сасик	74	69	7,99 (лужні)	0,316
Шагани	98	76	7,83 (лужні)	0,166
Мартаза	86	79	8,23 (лужні)	0,151
Будури	97	74	7,62 (лужні)	0,149
Алібей	98	73	8,18 (лужні)	0,150
Хаджидер	99	75	9,45 (високолужні)	0,050
Карачаус	98	72	7,51 (лужні)	0,117
Курудіюл	92	77	8,98 (лужні)	0,100
Бурнас	88	80	9,30 (високолужні)	0,070
Солоне	90	78	8,88 (лужні)	0,146

Вміст фосфатів у різних лиманах варіював у межах 0,050-0,316 мг/дм³. Просторова динаміка вмісту фосфатів у водоймах Парку у 2013 році показана на рис. 1.9. Вміст фосфатів не перевищував ГДК.

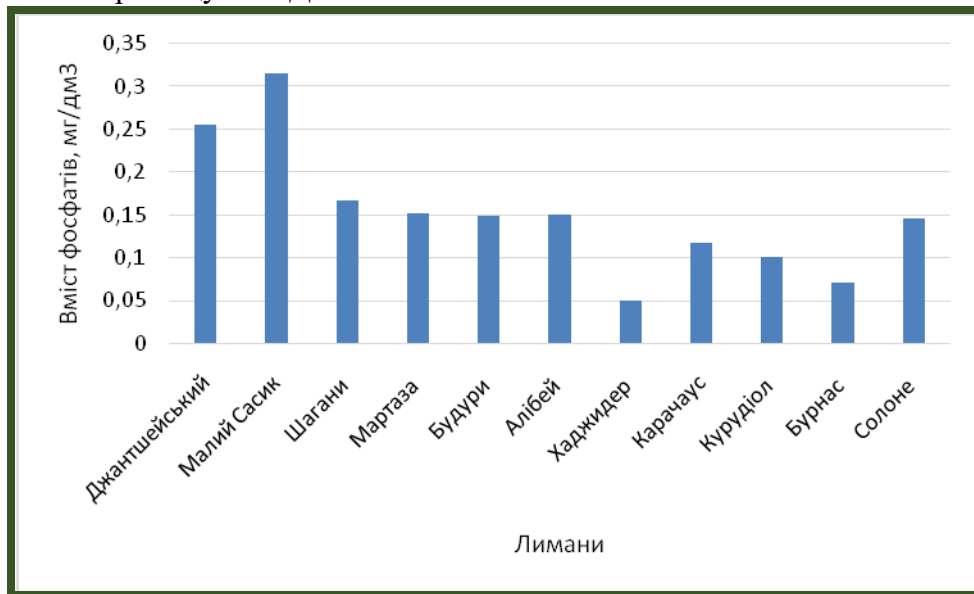


Рис. 1.9 Вміст фосфатів у водах лиманів у липні 2013 року

Таким чином, наведені матеріали свідчать, що мінералізація води лиманів є дуже мінливим фактором, тому моніторинг цього показника має бути організованим у першу чергу. Слід проводити вимірювання вмісту основних хімічних речовин у воді лиманів, у першу чергу тих, що свідчать про їх забруднення. Має бути здійснений пошук прісноводних джерел у межах Парку, про існування яких свідчать показники мінералізації деяких водних об'єктів. Для підтримки оптимальної мінералізації лиманів має функціонувати постійний зв'язок лиманів з Чорним морем через протоки.

1.2.1.4. Клімат

Клімат у районі розташування Парку помірно-континентальний з рисами субтропічного, з м'якою зимою (з січня по лютий), відносно тривалою весною і теплим тривалим (з травня по вересень), нерідко дуже спекотним, літом і довгою теплою осінню. За Класифікацією кліматів Земної кулі Кеппена він відноситься до вологих континентальних, близьких до субтропічного.

В Україні південна частина Одеської області, де знаходиться Парк, виділяється як окрема кліматична підобласть завдяки впливу Чорного моря та особливостям регіональної циркуляції атмосфери.

Основною часткою синоптичних процесів, пов'язаних з циклогенезом в регіоні, є південні цикли середземноморського або чорноморського походження, які можуть переміщуватися своєю центральною частиною безпосередньо через Одеську область. Південні цикли виходять на південь України переважно в холодний період року, їх переміщення супроводжується рясними опадами, заметілями, ожеледдю, іноді грозами.

Над Чорним морем в холодний період року за рахунок теплообміну між відносно теплою водною поверхнею та прилеглими шарами атмосфери, а також в сприятливих орографічних умовах формується сезонна область зниженого тиску – чорноморська депресія, яка може переміщуватися на прибережні райони, в тому числі й на Білгород-Дністровський район Одеської області. В теплий період року циклонічна активність значно зменшується, і для Одеського регіону найбільшу значимість набувають цикли, що утворюються на заході Чорного моря та над Нижньодунайською низовиною.

Південь України часто перебуває під впливом областей високого тиску різного походження. Переважання таких полів формує відносно невеликий рівень зволоженості та підвищення значення сонячної радіації протягом тривалих періодів часу. В теплий період року на південному заході України, в тому числі в Одеській області, спостерігається звичайно малохмарна та спекотна погода, в холодний період – тумани, низька хмарність, мряка.

У зв'язку з тим, що в межах Парку метеостанції немає, а деякі показники найближчих метеостанцій досить суттєво відрізняються між собою, для характеристики клімату території ми використали, разом з інформацією з Кліматичного кадастру України, і картографічні дані щодо території Парку, створені для України на основі багаторічних даних різних метеостанцій.

Сонячна радіація та радіаційний баланс. У зоні розташування Парку сонячна радіація має чи не найвищі показники для материкової частини України. За багаторічними даними, сумарна сонячна радіація знаходиться в межах 4600-4800 МДж/м² на рік. Середнє альbedo підстильної поверхні у січні становить 30-40 %, у теплий період року (квітень-жовтень) – 18-19 %. Сумарний баланс короткохвильової радіації перевищує 3800 МДж/м² на рік. Сума ефективного випромінювання становить 1700-1800 МДж/м² на рік. Річний радіаційний баланс місцевості становить більше 2000 МДж/м² на рік. При цьому на зиму припадає – 30-40 МДж/м², на літо – 1025-1050 МДж/м² та більше.

Сума фотосинтетичної активної радіації за вегетаційний період (з температурою 5°C і вище) становить більше ніж 2108 МДж/м².

Кількість сонячної радіації, що приходить на земну поверхню, визначається, зокрема, хмарністю атмосфери. Середнє число похмурих днів у регіоні (8-10 балів) за загальною хмарністю становить 100-110 днів на рік, за нижньою хмарністю – 60 днів/рік. Повторюваність похмурого неба (8-10 балів) за загальною хмарністю становить 70-72 % у січні та 20-25 % у липні. Річний хід середньої за місяць хмарності показаний на рис. 1.10.

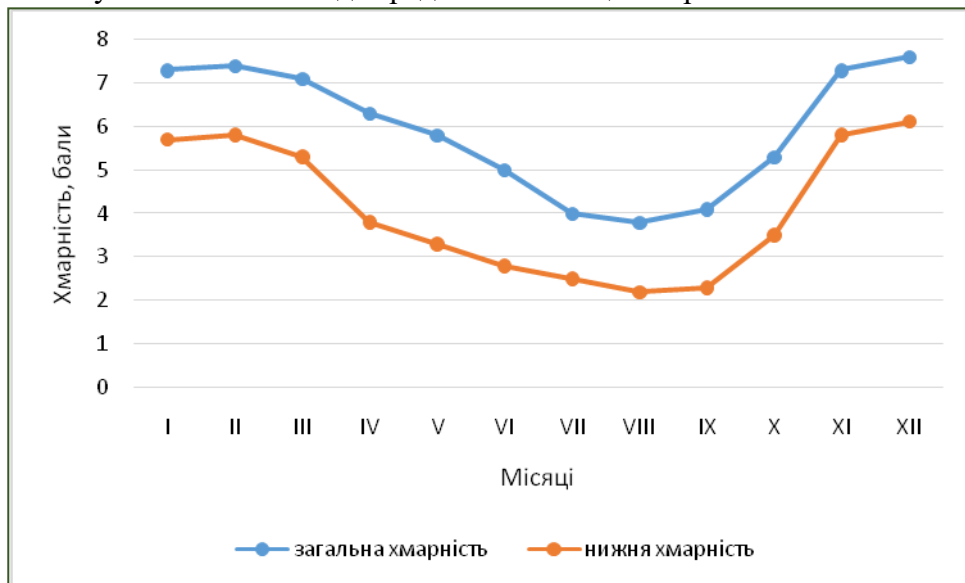


Рис 1.10 Річний хід хмарності у регіоні (м/с Сарата)

Температура повітря. Територія розташування Парку відноситься до районів України з найбільш м'якими температурними умовами протягом всього року. Цьому сприяє комплекс факторів, зокрема, близькість акваторії Чорного моря, що не замерзає взимку, часті випадки виносу теплих повітряних мас з південними циклонами взимку та охолоджувальний ефект бризової циркуляції влітку.

Річна температура повітря становить 10-11°C.

У табл. 1.16 наведений графік середньомісячної температури повітря по станціях

південного заходу Одеської області (Білгород-Дністровський, Вилкове, Сарата) побудований за даними Кліматичного кадастру України, який охоплює період 1966-1990 рр.

Таблиця 1.16

Річний хід температури по станціях південного заходу Одеської області (мм)

Пункт спостереження	Висота над рівнем моря, м	Місяці												За рік
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Білгород-Дністровський	1	-1,4	-0,8	3,0	9,9	16,3	20,4	22,1	21,7	17,5	11,3	5,7	1,0	10,6
Вилкове	1	-0,7	0,6	4,1	10,5	16,4	20,4	22,2	21,7	17,6	11,9	6,7	2,0	11,1
Сарата	13	-2,0	-0,8	3,3	9,9	15,9	19,8	21,6	20,9	16,4	10,4	5,2	0,6	10,1

Загалом, на всіх станціях мінімальні середньомісячні температури повітря спостерігаються в січні, максимальні – в липні. У районі Тузлівських лиманів протягом року для 65-75 днів фіксується температура повітря 25°C та вище. У середньому ці підвищені температури тримаються протягом приблизно 400 годин на рік. Абсолютний максимум температури повітря сягає 39°C.

Абсолютний мінімум повітря становить близько - 27°C. Температуру повітря – 10°C і нижче можна спостерігати протягом 10-15 днів на рік. Взимку (грудень-лютий) у середньому відмічається 65-70 днів з відлигою. Найдовша тривалість відлиги у середньому становить 21-24 дні. Температура – 25°C спостерігається дуже рідко – у середньому менше 1 дня на рік. Середня дата останнього весняного заморозку припадає на 30 березня. Середня тривалість безморозного періоду становить 200-210 днів. На поверхні ґрунту середня тривалість безморозного періоду становить 180-200 днів.

Опади. Територія Парку відноситься до районів з найменшою кількістю опадів в Україні – їх тут, за даними карти, випадає менше ніж 400 мм/рік. При цьому 40,6 % припадає на холодний період (листопад – березень), а 59,5 % – на теплий (квітень – жовтень).

Річний хід опадів за даними Кліматичного кадастру України наведений у табл. 1.17.

Таблиця 1.17

Річний хід опадів на метеорологічних станціях, найбільш наближених до Парку (мм)

Пункт спостереження	Висота над рівнем моря, м	Місяці												За рік
		01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Білгород-Дністровський	1	33	31	25	35	33	45	58	33	32	29	38	41	433
Вилкове	1	39	47	33	35	41	46	48	36	46	25	40	46	482
Сарата	-	33	34	26	32	48	63	61	42	44	26	34	39	482

По всіх станціях хід опадів майже одноманітний, при цьому виділяється два річних мінімуми та основний річний максимум. Максимальна місячна кількість опадів спостерігається в червні-липні та коливається від 48 мм у Вилковому, до 63 мм у Сараті.

Всього протягом року спостерігається 100-110 днів з опадами, з них опади 10 мм на добу і вище фіксуються всього 13-14 разів на рік. Сумарна тривалість опадів становить 700-800 годин протягом року.

Стійкий сніговий покрив у регіоні утворюється не кожену зиму – рідше, ніж у 50 % зим. Середня тривалість снігового покриву у Білгород-Дністровському – 37,7 днів, у Сараті – 44,5, у Вилковому – 39,2. Якщо сніговий покрив формується, то його середня висота становить 9 см, при максимумі 39 см. При цьому середня щільність снігу при найбільшій декадній висоті становить 234 кг/м³, а середній запас води у ґрунті відповідає 23 мм, при найбільшому 45 мм та найменшому 6 мм - дані по метеостанції Сарата.

В табл. 1.18 наведені дані про річний хід відносної та абсолютної вологості повітря.

Таблиця 1.18

Річний хід відносної і абсолютної вологості на метеорологічних станціях, найбільш наближених до Парку

Вологість повітря	Місяці												За рік
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	
Білгород-Дністровський													
Відносна вологість, %	84	83	82	76	71	70	69	68	72	79	84	85	77
Абсолютна вологість, гПа	5,1	5,1	6,4	9,3	13,2	16,6	18,2	17,6	14,5	10,8	8,0	5,9	10,9
Вилкове													
Відносна вологість, %	84	83	81	75	73	71	70	71	75	79	83	85	78
Абсолютна вологість, гПа	5,2	5,5	6,7	9,5	13,4	16,9	18,6	18,0	14,9	11,2	8,5	6,3	11,2
Сарата													
Відносна вологість, %	84	84	79	73	70	68	67	67	70	77	84	87	76

Середньорічна відносна вологість повітря на станціях досить висока і коливається в межах 73-78 %. Максимальні значення відносної вологості спостерігаються взимку – 83-85 % (грудень-січень), мінімальні в літні місяці – 67-71 % (липень-серпень).

Найбільша амплітуда коливання відносної вологості протягом року спостерігається у Сараті. Абсолютна вологість (парціальний тиск водяної пари) має протилежний відносній вологості річний хід в залежності від температури повітря. Максимум абсолютної вологості по всіх станціях припадає на літні місяці, найменші спостерігаються взимку, при цьому мінімум абсолютної вологості припадає на січень.

Особливості температурно-вологісного режиму південно-західної частини Одеської області в поєднанні з перевершуючими циркуляційними процесами атмосфери є сприятливими для виникнення посушливих явищ різної інтенсивності протягом вегетаційного періоду. Повторюваність атмосферних помірних посух для території, що розглядається, складає в середньому 40-45%, суворих посух – близько 30 %. Слабкі нетривалі посухи відмічаються майже щорічно. Найчастіше спостерігаються літні посухи, повторюваність весняних та осінніх посух значно менше – 12-18 %.

Розуміння тривалості посушливого періоду дає, зокрема, клімадіаграма м. Білгород-Дністровський (рис. 1.11).



Рис. 1.11 Клімадіаграма м. Білгород-Дністровський

Як видно з рис. 1.11, посушливий період (коли лінія температури перевищує лінію опадів) у регіоні триває з кінця червня по середину вересня.

Вітер

Вітровий режим характеризується досить високими показниками. Середня за рік швидкість вітру по станції Сарата становить 4 м/сек, Середня за місяць швидкість вітру варіює з 3 до 4 м/сек, збільшуючись взимку та зменшуючись на початку осені (рис. 1.2.11). У регіоні спостерігається максимальна швидкість вітру 30-35 м/сек.

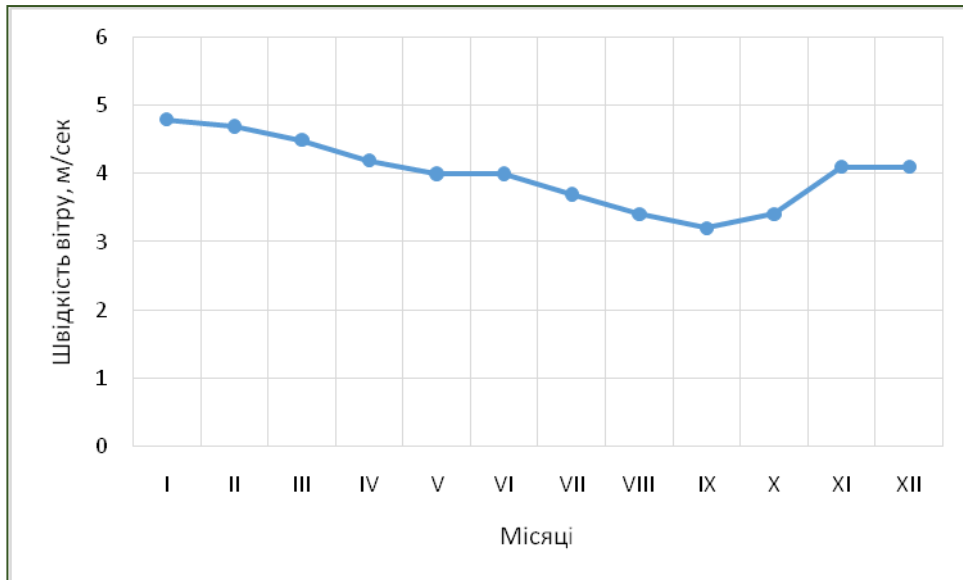
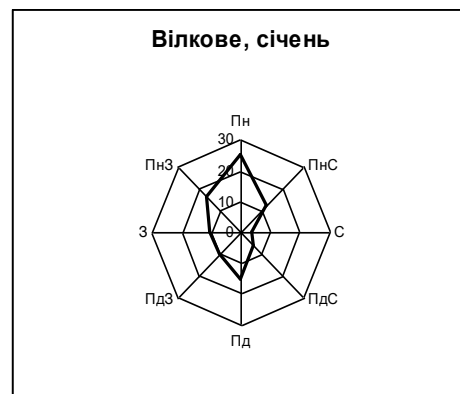


Рис. 1.12 Середньомісячна швидкість вітру (м/с Сарата)

На рис. 1.13 наведені діаграми повторюваності напрямків вітру на станціях по сезонах року. В січні найбільша повторюваність припадає на північний та північно-західний напрямки вітру (до 20-25 % по кожному напрямку) по всіх станціях. В квітні на розу вітрів в значній мірі впливає бризова циркуляція. Так, переважання південно-східного та південного напрямків вітру чітко виражено в Білгороді-Дністровському (понад 20-25 % по кожному напрямку). Переважання вітрів південно-східної чверті виражено також у Вилковому. Влітку, при зменшенні інтенсивності загальної циркуляції атмосфери та послабленні бризів, напрямок вітру по станціях визначається переважним розвитком антициклонічних процесів над Західною Європою. Внаслідок цього, по всіх станціях в липні спостерігається переважання вітрів північно-західного та північного напрямків.



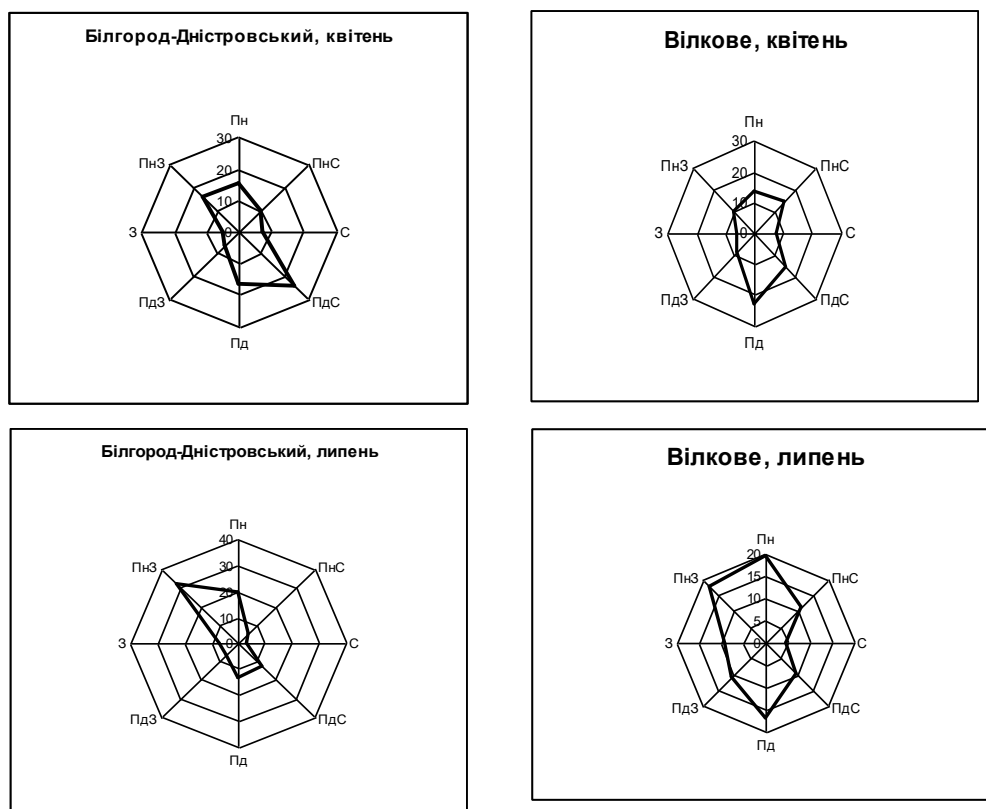


Рис. 1.13 Розподіл напрямків вітрів (%) по станціях в різні місяці року

Атмосферні явища. У регіоні в середньому на рік спостерігається 40-50 днів з туманом, 27 днів з грозами, 6 днів з хуртовиною, 0,8 днів з градом, 0,3-1,1 днів з пиловою бурею. Розподіл днів з туманами протягом року показаний на рис. 1.14.

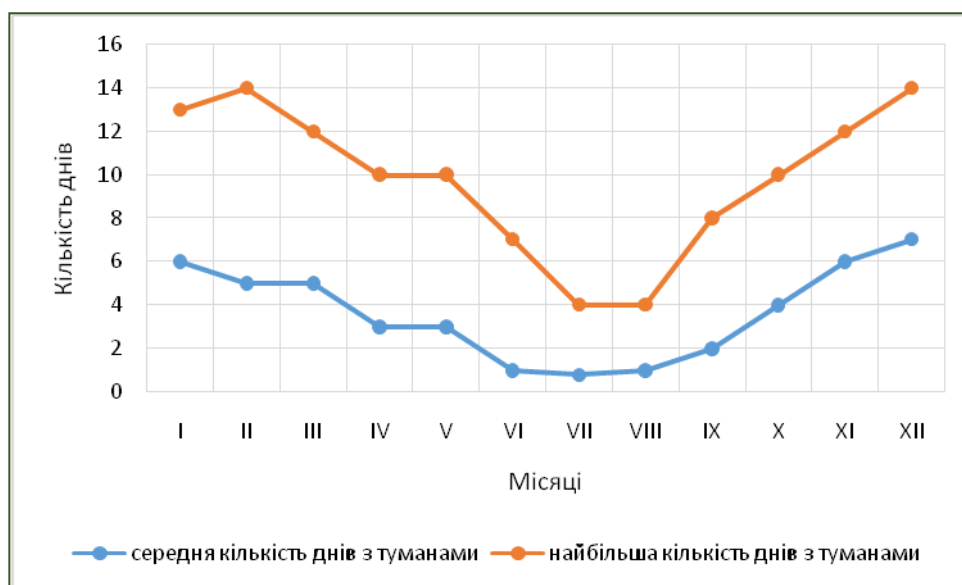


Рис. 1.14 Річний хід днів з туманами по м/с Сарата

Найбільша зафіксована кількість днів з грозами по м/с Сарата – 44. Середня тривалість грози – 40-60 годин на рік.

Найбільша кількість днів з хуртовиною по м/с Сарата – 26. Найдовша хуртовина триває у середньому 10-15 годин.

Найбільша кількість днів з градом 3, імовірність граду становить 40-50 % на рік.

Найбільше число днів з пиловою бурею близько 4.

Оледеніння та паморозь на м/с Сарата спостерігаються у середньому 13 днів на рік, максимум – 27. З них ожеледь фіксується 7 днів у середньому та 24 дні максимум, а паморозь – 6 днів у середньому та 15 днів максимально. Для метеостанції «Одеса», яка розташована на березі Чорного моря, ці показники дещо більші (відповідно: оледеніння та паморозь разом – середнє 12 днів, максимальнє 26 днів; ожеледь – середнє 8 днів, максимальнє 36 днів; паморозь – середнє 4 дні, максимальнє 17 днів). За картами розподілу цих показників по Україні у місці розташування Тузлівських лиманів у середньому спостерігається менше 5 днів як з ожеледдю, так і з памороззю. Максимальний діаметр ожеледі – 30-40 мм.

Сума позитивної температури повітря за теплий період для днів з температурою 5°C та вище становить 3600-3800°C, з температурою 10°C та вище – 2400-2500°C.

Важливими є кліматичні показники, що характеризують період вегетації рослин. За період вегетації сума позитивних температур повітря вище 10°C становить 3200°C, кількість опадів за цей же період – 120-180 мм. Середнє число днів з суховієм на період активної вегетації рослин (дні з температурою вище 0°C) 50-60.

Середній запас вологи у метровому шарі під озимію пшеницею по непарових попередниках перед припиненням вегетації (I декада листопада) становить 60-70 мм.

Отже, кліматичні показники Парку є сприятливими для пляжного туризму та малосприятливими для землеробства.

1.2.1.5. Ґрунти/субстрати

Особливістю ґрунтового покриву території Парку є, з одного боку, його доволі висока однорідність, зумовлена загальною рівнинністю території, а з іншого боку – його ускладнення низкою місцевих факторів, серед яких гіпсометрично-геоморфологічна неоднорідність території, з чим пов'язана неоднорідність гідроморфних і гідроморфно-галогенних умов ґрунтоутворення.

Загальні закономірності та структура ґрунтового покриву району Парку достатньо чітко простежується на ґрунтовій карті масштабу 1:200 000 (рис. 1.15, 1.16, табл. 1.19). Як видно з наведеної карти, зонально-фоновими у районі Парку є чорноземи південні міцелярно-карбонатні на лесах і лесовидних відкладах. Тільки на півночі лиману Хаджидер до території Парку доходять чорноземи звичайні малогумусні міцелярно-карбонатні. Крім цих різновидів ґрунтів, у районі Парку зустрічаються лучно-чорноземні, лучні, лучно-болотні, дернові ґрунти, а також солонці і солончаки (рис. 1.15). Характеристика типів ґрунтів наведена нижче за літературними даними.

Чорноземи південні (міцелярно-карбонатні). Регіон Задністров'я України вирізняється теплим м'яким кліматом та специфічними водно-тепловим і біологічним режимом ґрунтів, що зумовлює високу мобільність та сезонну міграцію карбонатів у межах ґрунтового профілю.

У сухі періоди рухомі форми карбонатів з висхідними потоками вологи мігрують доверху і при випаровуванні вологи кристалізуються у вигляді псевдоміцелію та тонкоголкових форм. В результаті у літньо-осінні місяці карбонати можуть досягати навіть поверхні ґрунту. В осінньо-зимовий період карбонати опускаються донизу від 15 см до 30 см, а інколи й глибше.

Поряд із міцелярними формами карбонатів, їхні новоутворення представлені тут і білозіркою, максимум її зосереджено у нижній частині ґрунтового профілю (горизонт Phk) і верхній частині материнської породи.



Рис. 1.15 Ґрунти західної частини Парку (карта L-35-24)

В залежності від глибини скипання від НСІ виділяються наступні види міцелярно-карбонатних чорноземів:

- високоскипаючі – скипання з поверхні;
- нормально (середньо) скипаючі – скипання нижче орного горизонту, зазвичай з 40 - 44 см;
- глибокоскипаючі (глибококарбонатні) – скипання за межами гумусованої частини профілю.

Слід відзначити високу біогенну проробку профілю міцелярно-карбонатних чорноземів Задністров'я (копроліти, черворієни, біокамери тощо), відносну пухкість будови та оструктуреність їх профілю, дещо більшу потужність гумусованого горизонту – за цим показником більшість ґрунтів відноситься до середньоглибких ($H + H_p =$ від 40 см до 80 см).

В той же час вміст гумусу у верхньому горизонті тут нижчий, ніж у чорноземах помірно континентальної фації, що пояснюється високою біоактивністю та швидкою мінералізацією органічної речовини. Рештки рослинних і тваринних організмів, що поступають у ґрунт, піддаються швидкому розкладанню і гуміфікації, а новостворений гумус – інтенсивній мінералізації. Міцелярно-карбонатні чорноземи вирізняються також глибокою вилугуваністю ґрунтово-підґрунтової товщі від легкорозчинних солей і гіпсу – зазвичай до глибини від 7 м до 1 м.

На території Парку домінують чорноземи звичайні і південні модальні. Від типових міцелярно-карбонатних чорноземів відрізняються відсутністю чи порівняно невисокою кількістю міцелярних і тонкоголкових форм карбонатів, ущільненістю, гіршою структурністю та менш інтенсивною біопробкою ґрунтового профілю.

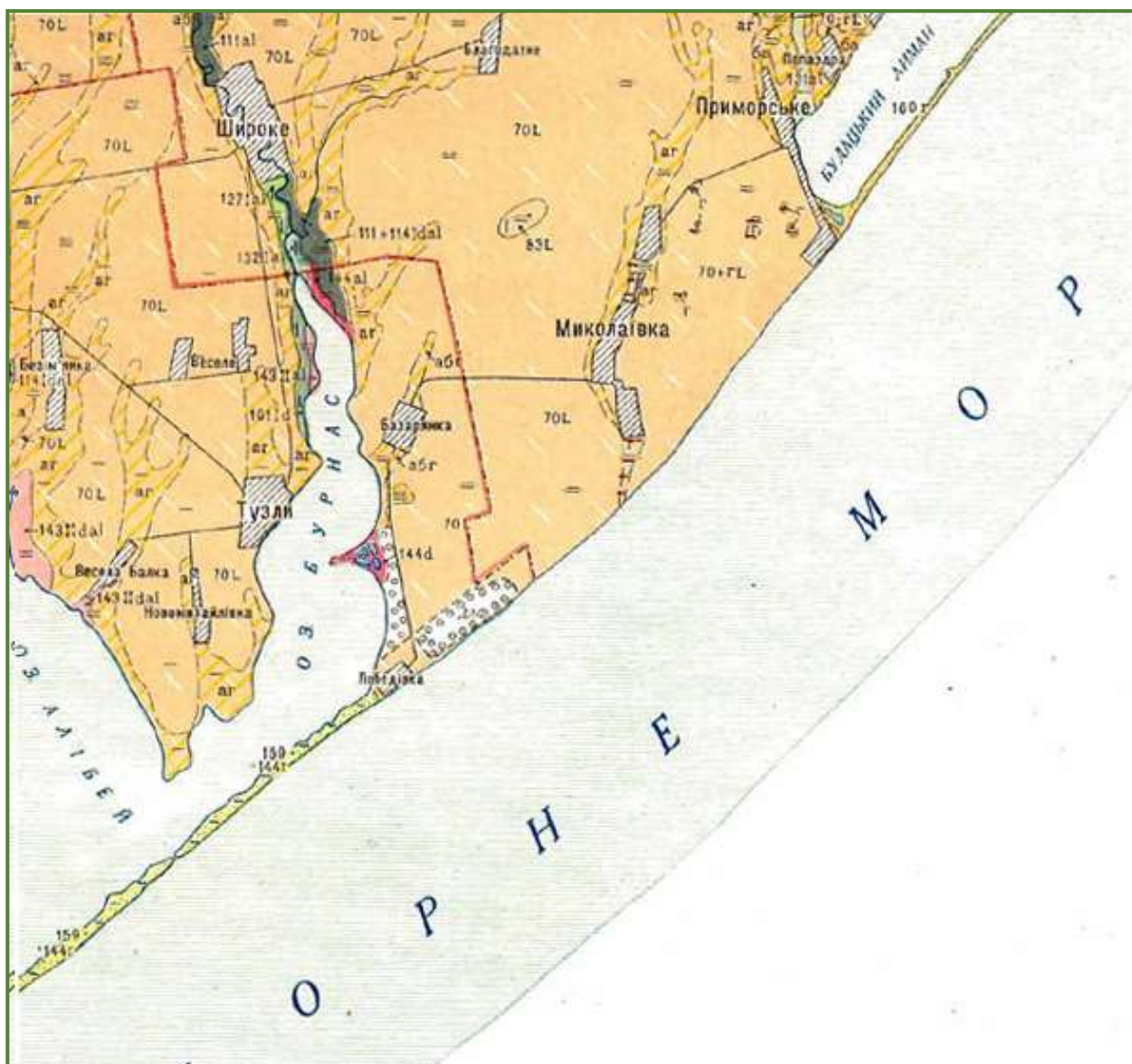
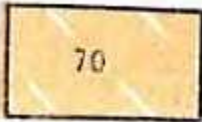

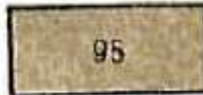
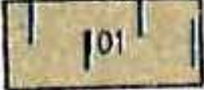

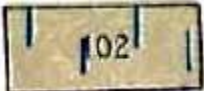
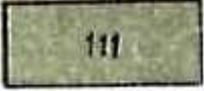



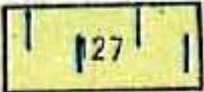

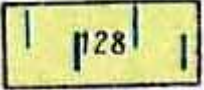
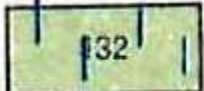
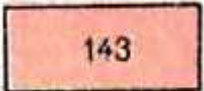
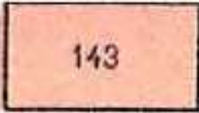
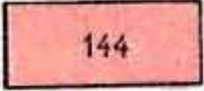

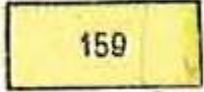
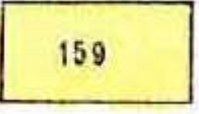
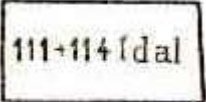


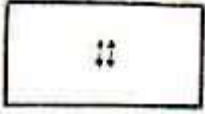


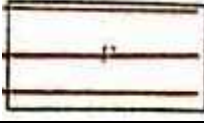
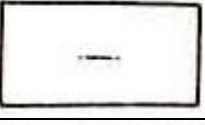
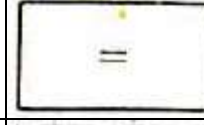

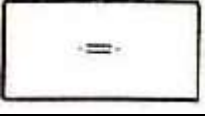
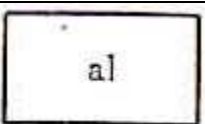
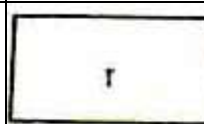
Рис. 1.16 Ґрунти східної частини Парку (карта L-36-19)

Таблиця 1.19

Номенклатура ґрунтів

L-35-24	L-36-19	
Чорноземи південні на лесах		
		Чорноземи південні слабогумусовані міцелярно-карбонатні
Чорноземи солонцюваті переважно на левих породах		
		Чорноземи південні слабо- і середньосолонцюваті
Лучно-чорноземні ґрунти переважно на лесових породах		
		Лучно-чорноземні ґрунти

Лучно-чорноземні ґрунти переважно на лесовидних породах			
		Лучно-чорноземні глибоко-солонцюваті ґрунти	
		Лучно-чорноземні глибоко- середньо і сильно-солонцюваті ґрунти	
Лучні ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах			
		Чорноземно-лучні ґрунти	
		Чорноземно-лучні ґрунти глибоко-солонцюваті	
		Лучні глибоко-солонцюваті	
		Лучні глибоко середньо- і сильносолонцюваті ґрунти	
Лучно-болотні ґрунти переважно на алювіальних і делювіальних відкладах			
		Лучно-болотні солонцюваті ґрунти	
Солонці і солончаки			
		Солонці лучні	
		Солончаки і солончаковий мул	
Дернові ґрунти			
		Дернові оглеєні піщані ґрунти	
		Ґрунтові комплекси	
Засолені ґрунти			
Засолення хлоридами і сульфатами			
	Слабосолончакові		Слабосолончакуваті
	Середньо- і сильносолончакові		
Змиті та намиті ґрунти			

	Слабозмиті		Сильнозмиті
	Середньозмиті		Намиті
Засолені ґрунти Засолення хлоридами і сульфатами			
	Середньо- і сильно засолені		
Механічний склад ґрунтів			
	Пилувато-легкосуглинкові		Піщано-важкосуглинкові
	Піщано-середньосуглинкові		Важкосуглинкові
	Пилувато-середньосуглинкові		
Ґрунтоутворюючі породи			
	Леси і лесовидні породи		Дельтовий
	Алювій сучасний		Сучасні морські відклади

Чорноземи південні території району Парку, в основному, середньосуглинкового гранулометричного складу, у північній частині території – й важкосуглинкові. Вміст фізичної глини (фракцій розміром менше 0,01 мм) в орному горизонті середньосуглинкових різновидів складає від 38 % до 44 %, важкосуглинкових – від 45-52 % до 54 %. Серед гранулометричних фракцій домінує крупнопилувата (від 0,05 мм до 0,01 мм) – від 35-40 % до 42 %.

У середньосуглинкових різновидах чорноземів південних, особливо в південній частині характеризованої території Парку, досить високий вміст фракції дрібного піску (від 0,25 мм до 0,05 мм) – від 15-20 %, а в окремих розрізах і до 30 %. Вміст карбонатів (CaCO₃) у підорному горизонті (30-50 см) невисокий – менше 2 %, а в горизонті максимальної їх акумуляції (Phk) на глибині від 70 см до 100 см сягає від 13 % до 15 %. Ґрунти зазвичай слабогумусовані – вміст гумусу у верхньому (орному) горизонті варіює в межах від 2,0 % до 2,9 %. У північній частині території зустрічаються і малогумусні види чорноземів – від 3,0 % до 3,2 % гумусу у верхньому горизонті. З глибиною гумусність чорноземів знижується досить поступово, і на глибині від 50 см до 60см складає від 1,2 % до 1,5 (1,6) %.

Вміст обмінно-поглинутого натрію у верхніх горизонтах характеризованих чорноземів від 0,9 % до 1,4 % від ємності катіонного обміну (ЄКО). У роки зрошення водою із лиману Сасик вміст натрію тут різко збільшився від 4,5 % до 5,5 %, а в окремих розрізах у посушливі роки навіть від 5,9 % до 6,9 %. Із припиненням зрошення вміст

увібраного натрію поступово зменшується і в останні роки становить у верхніх горизонтах від 2,5 % до 1,6 %. В той же час досить високим залишається вміст натрію в горизонті на глибині від 30 см до 50 см зрошуваних раніше чорноземів – від 4 % до 6 % у 1994-1997 рр. і біля 3 % в останні роки.

Чорноземи південні слабо- і залишково-солонцюваті. Зустрічаються невеликими за площею включеннями серед чорноземів південних несолонцюватих у прилиманній смугі вододільної рівнини. Окремий масив їх виділено у південній частині вододілу між лиманами Сасик і Шагани в районі сіл Лиман і Приморське колишнього Татарбунарського району. Сформувались ці чорноземи на лесоподібних відкладах на відносно пониженій частині вододільної рівнини та її схилах. Від описаних вище несолонцюватих чорноземів південних відрізняється явно вираженими ознаками солонцюватості. Верхній (орний) горизонт їх ущільнений, пілуватий, неміцної грудкуватої структури, локально – грубобрилуватий. Гумусово-перехідний горизонт Нр на глибині зазвичай від 35 см до 50 см грудкувато-грубобрилуватий, а часто і горіхувато-призмовидний, щільний, тонко- чи навіть середньотріщинуватий, відносно слабо біогенно пророблений. Ґрунти піщано-пілувато-середньосуглинкового гранулометричного складу, слабогумусовані – вміст гумусу у верхньому горизонті пересічно від 2,0 % до 2,5 %. Реакція ґрунтів від нейтральної до слаболужної, а в нижній частині гумусового горизонту – лужна (рН 7,7-8,1). Вміст обмінно-поглинутого натрію в цьому горизонті від 2-3 %, а інколи й до 4 % від СКО.

Чорноземи південні еродовані. Під ерозією ґрунтів розуміють їх руйнування і знесення продуктів руйнування водою або вітром (водна або вітрова ерозія відповідно). На території району Парку проявляється, в основному, водна ерозія. Руйнування ґрунту під дією поверхневого стоку зливових вод тут починається при ухилі поверхні 1-2°. Найпоширенішим видом водної ерозії в районі є площинна ерозія, в результаті якої зноситься верхня частина профілю чорноземів і поступово підорюється нижчий, менш родючий горизонт профілю. Має місце в районі і лінійна ерозія, що призводить до глибинного розмиву ґрунтів та утворення ярів. Площа у різній мірі еродованих чорноземів складає орієнтовно від 10-15 %, в окремих господарствах до 18 %.

На схилах ухилом від 1-2° до 3° процеси ерозії ще малоінтенсивні, чорноземи південні тут діагностуються як слабоеродовані (слабозмиті). У цих ґрунтах з поверхні дещо підвищується вміст піщаної і крупнопилуватої фракцій, зменшується вміст гумусу, що зумовлює зниження міцності структури і погіршення структурності ґрунтів та їхніх водно-фізичних властивостей.

На схилах ухилом від 3° до 5° процеси ерозії ґрунтів стають інтенсивнішими, що призводить до змиву більшої частини гумусового горизонту Н+Нр. Потужність профілю коротшає на 30-40 см, вміст гумусу у верхньому від 0 см до 20 см горизонті зменшується від 1,5 % до 1,7 (1,8) %. Такі чорноземи діагностуються уже як середньозмиті. Частіше вони скипають від НСІ з поверхні. Тут різко погіршується структура ґрунтів, їх агрофізичний стан в цілому.

На ще крутіших берегах річкових долин та лиманів зустрічаються й сильноеродовані чорноземи, в яких на поверхню виступає перехідний горизонт РН чи Phk профілю, а часто й материнська порода (особливо по берегах лиманів).

Чорноземи південні слабозмиті району Парку використовуються, в основному, під рілля. Тут необхідно впроваджувати комплекс заходів щодо запобігання і припинення поверхневого змиву ґрунтів і покращення їх водного режиму. Ґрунти інтенсивнішого руйнування необхідно відводити у ґрунтозахисні сівозміни, а краще – під лісонасадження і залуження.

Чорноземи намиті. Ґрунтовий дрібнозем, що зноситься водою зі схилів і акумулюється на їх підніжжях та по дну виположених балок і улоговин, зумовлює утворення чорноземів намитих пересічно на делювіальних лесоподібних породах. Ґрунти, зазвичай, середньосуглинкового гранулометричного складу. Загальна потужність профілю

біля 100 см, а на днищах балок і улоговин сягає від 130 см до 150 см. Вміст гумусу з поверхні від 2,4-3,0 % до 3,4 %, а донизу по профілю зростає від 4 % до 5 %. Ґрунти характеризуються водоміцністю структури, відносно пухким складенням, кращою вологозабезпеченістю порівняно з чорноземами південними вододільних рівнин, і особливо з ґрунтами різного ступеня еродованості на схилах. В той же час ці ґрунти менш карбонатні, порівняно із суміжними чорноземами, не засолені. Реакція їх нейтральна.

Зважаючи на відмічені особливості морфології, складу і властивостей чорноземів намитих, особливо на їх оптимальну вологозабезпеченість, кращу структурність, досить високі запаси гумусу та елементів живлення рослин, можна зробити висновок, що це одні із найродючіших ґрунтів району Парку. Нині вони освоєні під рілля, урожайність тут від 20-30 % до 40% більша, ніж на фонових чорноземах південних, не говорячи вже про їхні еродовані різновиди.

Лучно-чорноземні ґрунти переважно на лесових породах. Формуються на прилиманних рівнинних терасах, по дну виположених балок, улоговин і слабо виражених понижень в межах вододільної рівнини в умовах дещо кращого, порівняно із чорноземами, зволоження за рахунок періодичного притоку поверхневих вод з гіпсометрично вищих рівнів території. Рівень підґрунтових вод тут знаходиться на глибині від 3 м до 5 (6) м, що характеризує умови ґрунтоутворення як півгідроморфні. За будовою профілю подібні до чорноземів намитих. Від останніх відрізняються дещо потужнішим гумусовим горизонтом Н+Нр і гумусованим профілем Н+Нр+НР. Потужність гумусового горизонту зазвичай від 70-80 см, профілю в цілому до 150-180 см. Особливістю цих ґрунтів є збільшення вологості донизу по профілю і наявність ознак оглеєння у його нижній частині.

Вміст гумусу у верхніх горизонтах лучно-чорноземних ґрунтів варіює в межах від 2,5-2,7 % до 3,1-3,5 (3,7) %, в основному, залежно від гранулометричного складу: важкосуглинкові різновиди ґрунтів гумусовані краще, порівняно із фоновими піщанисто-середньосуглинковими.

В районі території Парку класифікаційно вирізняють модальні лучні чорноземні ґрунти (не солонцюваті і не засолені) та в різній мірі солонцюваті, солончакуваті і глибокосолончакуваті. В солончакуватих ґрунтах токсичні концентрації легкорозчинних солей з глибини від 70 см до 90 см, а в глибоко-солончакуватих – від 100 см до 130 (140) см.

Лучно-чорноземні ґрунти є потенційно найродючішими і на більшій частині території освоєні під орні землі. Рекомендують відводити їх під овочеві і кормові культури, а також під посіви багаторічних трав.

Чорноземно-лучні і лучні ґрунти на делювіальних та алювіальних відкладах. Сформувались названі ґрунти на делювіальних і алювіальних відкладах днищ балок і заплав річок Алкалія і Хаджидер в результаті поєднання дернового і глейового процесів ґрунтоутворення в умовах сезонно-періодичного перезволоження поверхневими водами і постійного перезволоження від рівня підґрунтових вод (РПВ) близьких до поверхні. Для цих ґрунтів характерна різка сезонна зміна умов зволоження, що виражається у короткочасному перезволоженні навесні (затоплення повеневими та сніготалими водами) і в наступному пануванні висхідних потоків вологи від РПВ та їх випаровуванні влітку і восени. В результаті пересічна більшість цих ґрунтів у літньо-осінні місяці у різній мірі засолені (солончакуваті, і навіть солончакові). Тип засолення – сульфатно-хлоридний і хлоридно-сульфатний.

Чорноземно-лучні ґрунти зустрічаються на ділянках днищ балок і заплав річок, де РПВ на глибині від 1,5 м до 3,0 м. В цих ґрунтах оглеєна як материнська порода, так і нижня частина перехідного горизонту НР. Вони характеризуються добре і однорідно гумусованим профілем до глибини понад 70см, в основному, середньосуглинкового гранулометричного складу. Представлені власне чорноземно-лучними (тобто, несолонцюватими) і чорноземно-лучними глибоко-солонцюватими (пересічно

слабосолонцюватими). Як правило, добре оструктурені, біогенно інтенсивно перероблені. Вміст гумусу у верхніх горизонтах варіює в межах від 2,7-3,2 % до 3,5 %.

Лучні ґрунти відрізняються від попередніх дещо меншою потужністю профілю, яка не перевищує 70 см. Сформувались на більш зволжених ділянках днищ балок і заплав річок, де РПВ не глибше 1,5 м. У весняний період ці ґрунти затоплюються повеневими і сніготалими водами. Оглеєність нижньої частини профілю інтенсивніша, ніж у чорноземно-лучних ґрунтах. Також середньосуглинкового гранулометричного складу, відносно опіщанені. Вміст гумусу такий же, як і в чорноземно-лучних ґрунтах. В різній мірі солонцюваті (пересічно середньо- і сильносолонцюваті) і засолені. Тип засолення – сульфатно-хлоридний. Солонцюватість суттєво погіршує фізичні властивості цих ґрунтів, зумовлює лужну реакцію ґрунтового середовища.

Чорноземно-лучні, рідше лучні несолонцюваті і незасолені ґрунти району Парку є цінними орними землями. Найефективніше вирощувати на них овочеві та кормові культури, а також багаторічні трави. Солонцюваті і засолені різновиди лучних і чорноземно-лучних ґрунтів переважно зайняті під малопродуктивні випаси, зрідка використовуються під городньо-овочеві культури.

Лучно-болотні і болотні ґрунти. Займають в районі Парку порівняно невелику площу по берегах лиманів та на найбільш понижених ділянках заплав річок і днищ балок. Сформувались в умовах надмірного перезволоження всього профілю від РПВ, який зазвичай знаходиться на глибині від 0,4-0,5 м до 0,8-1,0 м. Лучно-болотні ґрунти у весняний період, а болотні практично цілорічно затоплюються з поверхні. В результаті профіль цих ґрунтів і материнські породи інтенсивно оглеєні. Пересічно покриті заростями очерету, осоки, іншою водолюбовою рослинністю.

Характеризовані лучно-болотні і болотні ґрунти представлені солонцювато-солончаковими відмінами середньо- та важкосуглинкового гранулометричного складу. Максимально солонцюватий горизонт HSl сформувався у верхній частині профілю, злитий, у вологому стані мазкий. При підсиханні горизонт стає злитим, щільним, з поверхні покривається світлою кіркою з тріщинами. Вміст гумусу у верхньому горизонті від 3,0-3,5 % до 4,0 %. Потужність доволі однорідно-гумусованого профілю порядку від 60 см до 70 см. Вміст солей у верхньому від 0 см до 30 см горизонті зазвичай становить від 0,4 % до 0,8 %, що засвідчує сильний ступінь засоленості цих ґрунтів. Тип засолення – хлоридно-сульфатний чи сульфатно-хлоридний. Реакція ґрунтового розчину слаболужна і лужна (рН від 7,3-7,5 до 8,0-8,1).

Суходільні ділянки лучно-болотних ґрунтів використовуються як малопродуктивні випаси. Заболочені їх ділянки, болотні ґрунти з водно-болотною рослинністю частіше знаходяться у незайманому природному стані.

Солонці і солончаки

Належать до групи засолених (галогенних) ґрунтів, які містять у профілі легкорозчинні солі у токсичних кількостях для рослин-негалофітів. У солончаках максимальна кількість солей (від 1,0-1,5 % до 2,0-3,0 %) міститься у поверхневому горизонті профілю, донизу сума солей зменшується. Солонці містять у ґрунтово-вбирному комплексі значну кількість обмінного натрію (від 10 % до 15 % і більше), а часто і магнію, профіль їх в різній мірі засолений. Тип засолення в обох випадках хлоридно-сульфатний, в солончаках – і сульфатно-хлоридний.

Солончаки в районі Парку зустрічаються в поєднанні із солончаковим мулом на аквально-прибережних смугах і грязево-намулених днищах лиманів, пригирлових частинах долин річок Алкалія і Хаджидер і з несучільним покривом наземної солянкові рослинності. Підґрунтові мінералізовані води залягають тут на глибині від 1,0 м до 1,5 м. Профіль солончаків слабо диференційований на генетичні горизонти – верхній гумусовий засолений HS, перехідний HPS і горизонт материнської породи Ps. Перехідний горизонт і порода сильно оглеєні, сизого або сизо-оливкового забарвлення. Класифікаційно характеризовані солончаки належать до гідроморфно-галогенних (глейових за схемою

класифікації М. І. Полупана), хлоридно-сульфатного чи сульфатно-хлоридного засолення. Сольові вицвіти і акумуляції зустрічаються по всьому профілю солончаків, максимальна їх кількість у верхньому горизонті. На поверхні солончаків зазвичай утворюється світла сольова кірка.

Природна родючість солончаків дуже низька, а продуктивна здатність практично нульова. Малоефективні тут і меліоративні заходи через вкрай важкі гідрологічні, ландшафтно- та ґрунтово-геохімічні умови. Зважаючи на це, солончаки і солончакові мули району Парку практично непридатні для ефективного сільськогосподарського використання.

Солонці в районі Парку поширені сумісно із солончаками, займаючи гіпсометрично вищі від 20-30 см до 40 см рівні прибережних смуг лиманів та пригирлових частин річкових долин. За ступенем підґрунтового зволоження класифікуються як солонці лучні, де РПВ знаходиться на глибині від 2 м до 3 м від поверхні. За гранулометричним складом солонці пересічно важкосуглинкові.

Профіль солонців різко диференційований за елювіально-ілювіальним (солонцевим) типом на горизонтах HE чи He – гумусово-елювіальний і Slh – солонцево-ілювіальний. Солонцевий горизонт щільного зложення, стовпчасто-призматичної структури, при зволоженні сильно набухає і стає водонепроникним. Вміст обмінного натрію в цьому горизонті варіює від 5-10 % в солонцях залишкових до 20-30 (40) % в умовах активного підживлення профілю мінералізованими підґрунтовими водами. Реакція середовища у солонцевому горизонті сильнолужна - рН зазвичай від 8,2-8,5 до 9,0 і навіть 9,5. Вміст гумусу у верхньому горизонті солонців (HE чи He) від 1,5-2,0 % до 3,0 %.

При розорюванні солонці швидко запливають і покриваються з поверхні щільною світлою кіркою. При висиханні стають бриластими і дуже щільними з поверхні, важкими для обробки. Негативні агрофізичні і фізико-хімічні властивості солонців посилює засоленість їхнього профілю, часто починаючи з верхнього горизонту. Для покращення властивостей цих ґрунтів необхідне проведення складного комплексу хімічних, гідротехнічних і культуртехнічних меліорацій, що частіше економічно не вигідне.

Дернові малорозвинені піщані і глинисто-піщані ґрунти на піщаних відкладах

Це генетично наймолодші ґрунти в районі Парку, які сформувались чи продовжують своє утворення на вузьких (в середньому шириною від 200 м до 250 м) піщаних пересипах між солоноводними лиманами і Чорним морем, на піщаних косах, сучасних фрагментарних надводних терасах, а місцями – і пляжах лиманів. Ці геоморфні утворення динамічно змінюються за площею, абсолютною і відносною висотою, складом осадової піщаної товщі. Піски морської генези зі сторони моря і лиманної довкола лиманів, в різній мірі засолені. Вони складаються в основній масі із уламків первинних мінералів, зокрема, кварцу і польових шпатів. Розмір піщаних частинок більше 0,01 мм у відкладах лиманів і більше 0,05 мм у морських відкладах. В останніх домінують фракції середнього і дрібного піску розміром від 0,25 мм до 0,50 мм і від 0,05 мм до 0,25 мм, відповідно. Лиманні відклади глинисто-піщаного гранулометричного складу. Як морські, так і лиманного походження піски збагачені включеннями черепашок і черепашкового детриту розміром зазвичай більше 10 мм. Завдяки черепашковим включенням характеризовані піски карбонатні (скипають від HCl).

Характеризовані дернові малорозвинені піщані і глинисто-піщані ґрунти мають лише слабо виражений з поверхні і дуже слабо гумусований горизонт НР потужністю до 20 см. Ґрунтовий покрив тут не суцільний, а в межах морського пляжу відсутній зовсім. У межах же пляжних смуг лиманів дернові малорозвинені глинисто-піщані ґрунти зустрічаються окремими розрізненими фрагментами. Вміст гумусу в цих ґрунтах дуже низький – від 0,1-0,5 (0,7) % до 0,9-1,2 %. Ґрунти, як і ґрунтоутворні піски засолені, тип засолення пересічно хлоридно-сульфатний, рідко сульфатно-хлоридний.

Використовуються приморські і прилиманні території з дерновими малорозвиненими піщаними і глинисто-піщаними ґрунтами виключно як об'єкти

рекреації.

1.2.2. Біогеографічний контекст

Парк розташований на території Одеської області, у степовій зоні України, на узбережжі Чорного моря, в межиріччі Дунаю на Дністра.

За класифікацією морських регіонів світу (MEOW) територія Парку відноситься до Чорного моря.

За Біогеографічною регіоналізацією Європейського Союзу, територія Парку входить до Степового біогеографічного регіону.

Відповідно до фізико-географічного районування України, Парк знаходиться у Кундуцько-Бурнаському районі Задністровсько-Причорноморської низовинної області Причорноморського Середньостепового краю Середньостепової підзони Степової зони України.

За геоботанічним районуванням, угіддя розташоване в межах Білгород-Дністровського району Дунай-Дністровського округу злакових і полиново-злакових степів і плавнів Чорноморсько-Азовської степової підпровінції Понтичної степової провінції Степової підобласті (зони) Євразійської степової області.

За зоогеографічним районуванням України, угіддя відноситься до Дунайсько-Дністровської підділянки Азово-Чорноморської ділянки Азово-Чорноморського району Понтійського округу степової провінції Середземно-Центральноазійської підобласті Палеарктичної області.

Парк знаходиться в найбільш посушливих, достатньо екстремальних умовах. Флора та рослинність тут відносно бідні. Тим не менш, наявні види рослин і грибів з Червоної книги України. Тут зберігаються літоральні, степові види рослин. Комфортність клімату та наявність великих за площею водойм сприяє значній різноманітності тваринного світу. Половина типів біотопів Парку охороняється згідно з Бернською конвенцією. Ці біотопи займають більше ніж 90% площі Парку.

1.2.3. Флора та рослинність

Відповідно до фізико-географічного районування України, Парк знаходиться у Кундуцько-Бурнаському районі Задністровсько-Причорноморської низовинної області Причорноморського Середньостепового краю Середньостепової підзони Степової зони України.

За геоботанічним районуванням, угіддя розташоване в межах Білгород-Дністровського району Дунай-Дністровського округу злакових і полиново-злакових степів і плавнів Чорноморсько-Азовської степової підпровінції Понтичної степової провінції Степової підобласті (зони) Євразійської степової області.

За флористичним районуванням територія Парку розташована у Західнопричорноморсько-Рівниннокримському флористичному окрузі Западно-причорноморської підпровінції Причорноморсько-Донської провінції Паннонсько-Причорноморсько-Прикаспійської області.

1.2.3.1. Видове і ценотичне різноманіття та його збереження

Флора судинних рослин Парку на 01.01.2021 нараховує 620 видів з 335 родів та 87 родин з відділів (табл. 1.20, додаток 8.1).

Таблиця 1.20

Систематичний спектр судинної флори Парку

Відділ і клас	Види		Роди		Родини		Родини:роди:види
	Абс. число	%	Абс. число	%	Абс. число	%	
Polypodiophyta	1	0,16	1	0,3	1	1,15	1:1:1
Psilotopsida	1	0,16	1	0,3	1	1,15	1:1:1
Pinophyta	3	0,48	3	0,9	3	3,45	1:1:1
Pinopsida	2	0,32	2	0,6	2	2,3	1:1:1
Gnetopsida	1	0,16	1	0,3	1	1,15	1:1:1
Magnoliophyta	616	99,35	328	97,91	83	95,4	7,4:4:1:
Liliopsida	125	20,16	62	18,51	17	19,54	7,4:3,6:1
Magnoliopsida	491	79,19	263	78,51	66	75,86	7,4:4:1
Загалом	620	100,00	335	100,00	87	100,00	7,1:3,9:1

Провідними родиними у флорі Парку є *Asteraceae* – 84 види, *Poaceae* – 65, *Fabaceae* – 42, Флора Парку за останніми даними нараховує 507 видів судинних рослин з 285 родів, 88 родин та 4 відділів, що становить 33,3 % від загальної чисельності флори Запорізької області. Провідними родиними у флорі Парку є *Asteraceae* – 73 види, *Poaceae* – 54, *Fabaceae* – 26, Флора Парку за останніми даними нараховує 507 видів судинних рослин з 285 родів, 88 родин та 4 відділів, що становить 33,3 % від загальної чисельності флори Запорізької області. Провідними родиними у флорі Парку є *Asteraceae* – 73 види, *Poaceae* – 54, *Fabaceae* – 26 *Chenopodiaceae* – 32, *Brassicaceae* – 31, *Rosaceae* – 30, *Caryophyllaceae* – 25, *Lamiaceae* – 21, *Scrophylariaceae* – 20. В цілому, перші 10 родин складають 63,1 % від загальної кількості флори. 31 родина представлена лише одним видом. Особливістю флори дослідженої території є багатство видів родини *Chenopodiaceae*. Провідними родами флори є: *Atriplex*L. (10 видів), і *Carex* L., *Euphorbia* L. (по 9 видів), *Artemisia* L., *Veronica*L. (по 8 видів), *Vicia*L. (7 видів). Раритетна фракція флори нараховує 40 видів судинних рослин.

Розподіл видів за життєвими формами представлений у табл. 1.21.

Таблиця 1.21

Біоморфологічна структура флори Парку

Життєва форма	Кількість видів	Частка, %
Деревні рослини	74	11,94
Дерева	39	6,29
Дерева або кущі	6	0,97
Кущі	28	4,52
Кущики	1	0,16
Напівдеревні рослини	12	1,94
Напівкущі	3	0,48
Напівкущики	9	1,45
Трав'янисті рослини	534	86,13
Трави багаторічні	249	40,16
Трави дворічні	38	6,13
Трави однорічні або дворічні	32	5,16

Трави однорічні	215	34,68
Всього	620	100,00

Трав'янисті рослини складають 86,13 %, деревних видів 11,94 %, напівдеревних – всього 1,94 %. Серед трав переважають багаторічні рослини, це свідчить про те, що природність флори зберігається. Але значною є також частка однорічних трав. Це свідчить про антропогенну порушеність екотопів території парку. Серед деревних рослин дерев вдвічі більше, ніж кущів. Майже всі деревні рослини парку мають штучне походження на території – вони насаджені співробітниками Тузлівського лісництва державного підприємства «Саратське лісове господарство». Виключенням є кущ *Tamarix ramosissima* та кущик *Ephedra distachya*, що відносяться до природної флори. Напівдеревних рослин мало, всього 12 видів, і всі вони входять до складу природної флори.

У флорі Парку переважають види з досить широкими ареалами – таких три чверті. У той же час виявлено 16 видів, що є ендемічними. Це сім ендемів Східної Європи: *Agrostismaeotica*, *Artemisia trautvetteriana*, *Centaurea odessana*, *Linaria biebersteinii*, *L. maeotica*, *Ornithogalumoreoides*, *Otites artemisitorum*, а також понтично-азовський літоральний ендем *Seseli tenderiense*, східно-понтичний *Buglossoides chernjaevii*, північно-понтичні *Syrenia cana*, *Cerastium ucrainica* та південно-понтичний *Odontites salinus*, понтичні *Astragalus asper*, *A. corniculatus*, понтично-каспійські *Cephalaria uralensis*, *Inula sabuletorum*. Половина видів зростає лише на піщаному пересипу між лиманами та морем на піщаних кучугурах та у піщаних степах (*Agrostismaeotica*, *Artemisia trautvetteriana*, *Centaurea odessana*, *Cerastium ucrainica*, *Inula sabuletorum*, *Odontites salinus*, *Seseli tenderiense*, *Syrenia cana*), половина зустрічається на степових ділянках узбережжя лиманів (*Astragalus asper*, *A. corniculatus*, *Buglossoides chernjaevii*, *Cephalaria uralensis*, *Linaria biebersteinii*, *L. maeotica*, *Ornithogalumoreoides*, *Otites artemisitorum*).

За фракційною структурою флора нерівномірна (табл. 1.22).

Таблиця 1.22

Фракційна структура флори Парку

Фракція	Кількість видів	Частка видів, %
1. Спонтанофіти	544	87,74
1.1. Індігенофіти	251	40,48
1.1.1. Звичайні види	211	34,03
1.1.2. Созофіти	40	6,45
1.2. Синантропофіти	294	47,42
1.2.1. Апофіти	147	23,71
1.2.2. Адвентофіти	147	23,71
1.2.2.1. Інвазійні види	40	6,45
2. Культигенофіти	76	12,26
Культигенні аборигенофіти	34	5,48
Культигенні адвентофіти	42	6,77
Всього	620	100,00

Слід зазначити, що спонтанофіти становлять лише 87,84 % всього видового складу рослин, культигенофіти – 12,26 %. Синантропофіти дещо переважають над

індигенофітами (співвідношення 1,17:1). Співвідношення апофітів та адвентофітів однакове.

Флора водоростей-макрофітів у Тузлівських лиманах включає 32 види (синьо-зелених – 5, жовто-зелених – 1, бурих – 2, червоних – 8 і зелених – 16) (додаток 8.2). Найменша кількість видів (20) макрофітів виявлена у мілководному, з напруженими гідролого-гідрохімічними умовами, лимані Бурнас. Кращий стан і більше видове різноманіття макрофітів характерне для рівновеликих і більш глибоководних лиманів Алібей і Шагани (29 і 33 види, відповідно).

В цілому, виявлені види фітобентосу входять до складу 5 відділів, 6 класів (Hormogoniophyceae Starmach, Xanthophyceae Allorge sensu H. Ettl., Phaeosporophyceae Thur., Bangiophyceae De Toni, Florideophyceae Cronquist, Ulvophyceae (Lamour) Stewart et Mattox), 8 порядків (*Oscillatoriales* Elenkin, *Nostocales* (Borzi) Geitler, *Vaucheriales* Bohlin., *Ectocarpales* Setch. et N.L.Gardner, *Porphyridiales* Kylin, *Ceramiales* Gray, *Ulothrichales* Borzi, *Siphonocladales* (Blackman emend. Tansley) Oltm.), 10 родин (*Oscillatoriaceae* (Kirchn.) Elenkin, *Rivulariaceae* (Menegh.) Elenkin, *Vaucheriaceae* Dumort., *Ectocarpaceae* C. Agardh, *Porphyridiaceae* Kylin, *Rhodomelaceae* Aresch., *Ceramiales* Gray, *Ulothrichaceae* Kütz., *Ulvaceae* Lamour. ex Dumort., *Cladophoraceae* Wille in Warm. і 17 родів (*Calothrix* C. Agardh ex Bornet et Flahault, *Lyngbya* C. Agardh ex Gomont, *Oscillatoria* Vaucher ex Gomont, *Vaucheria* DC., *Ectocarpus* Lyngb., *Callithamnion* Lyngb., *Ceramium* Roth, *Chondria* C. Agardh, *Chroodactylon* Hansg., *Polysiphonia* Grev., *Stylonema* Reinsch, *Chaetomorpha* Kütz., *Cladophora* Kütz., *Enteromorpha* (Link) C. Agardh, *Ulva* L. emend Thur., *Rhizoclonium* Kütz., *Ulothrix* Kütz.).

Пропорції флори наступні: види/родини = 2,7; роди/родини = 1,5; види/роди = 1,8. Низькі величини таксономічних коефіцієнтів у досліджуваній водній рослинності лиманів свідчать про її збідненість, пов'язану з напруженістю екологічних умов у цих водоймах.

За фітогеографічним складом серед виявлених видів водоростей переважали широкобореальна та бореально-тропічна групи, а також космополіти.

Розподіл представників фітобіоти за систематичними групами наведено у табл. 1.23. Списки відповідних груп організмів наведені у додатках 8.1-8.5.

Таблиця 1.23

Кількість видів рослин та грибоподібних організмів у флорі Парку на 2020 рік

Систематичні групи рослин	Кількість видів на 01.01.2021
Вищі рослини	
<u>Судинні рослини</u>	620
Покритонасінні (квіткові)	616
Голонасінні	3
Папоротеподібні	1
<u>Несудинні рослини</u>	43
Мохоподібні	43
<i>Всього вищих рослин</i>	663
Нижчі рослини	
Водорості	135
Макроліти	25
Мікроліти	110
<i>Всього нижчих рослин</i>	135
Гриби і грибоподібні організми	
Мікроміцети	40
Макроміцети	38
Всього грибів	78
Лишайники	45

Всього грибоподібних організмів	123
<i>Всього нижчих рослин та грибоподібних організмів</i>	258
<i>Всього вищих, нижчих рослин та грибоподібних організмів</i>	921

Рослинність Парку подається за домінантною класифікацією.

На території Парку у даний час присутні як культурна, так і природна рослинність. Культурна рослинність (агрофітоценози) оточує територію Парку ззовні. Межі Парку проведені на відстані 100 м від урізу води майже по всій материковій частині території. Це недостатньо для захисту акваторій Тузлівських лиманів від антропогенного впливу.

Культурна рослинність подекуди в межах Парку представлена сільськогосподарськими угіддями інтенсивного використання: агрофітоценози представляють собою монодомінантні посіви сільськогосподарських однорічних пропашних культур: соняшника, пшениці, ріпака, кукурудзи та ін.

До меж цих полів з природною рослинністю приурочені смуги синантропної рослинності. На інших ділянках Парку синантропна рослинність відсутня (наявне біологічне забруднення природних ценозів синантропними видами рослин).

До природної (точніше, напівприродної) рослинності можуть бути віднесені лісова, степова, водна, болотна, галофітна, псамофітна. Типова лучна рослинність у НПП «Тузловські лимани» практично зовсім відсутня. Наявні лише незначні фрагменти угруповань з домінуванням конюшини суницевидної (*Trifolium fragiferum* L.), костриці Регеля (*Festuca regeliana* Pavl.).

Лісова рослинність на території Парку представлена лише штучними лісовими насадженнями. Штучні лісові масиви займають крайній схід території Парку навколо села Лебедівка, вздовж підвищеного узбережжя лиманів Алібей та Карачаус, біля лиману Джантшейський. Склад деревостанів представлений типовими для крайнього півдня України видами дерев та чагарників. Найбільший вік та найкращий стан мають деревні насадження навколо курорту Лебедівка, найгірші умови для зростання лісової рослинності склалися на узбережжі Джантшейського лиману. Тут частина деревних насаджень загинула. Також вздовж узбережжя лиманів подекуди зустрічаються окремі лінійні посадки дерев. Вони витримують значний антропогенний тиск, на деяких місцях фіксуються лише залишки пнів, або окремі, ще не зрубані дерева. Штучні деревно-чагарникові насадження створені такими породами: біла акація (робінія псевдоакація – *Robinia pseudoacacia* L.), гледичія триколючкова (*Gleditsia triacanthos* L.), дуб звичайний (*Quercus robur* L.), в'яз малий (*Ulmus pumila* L.), клен польовий (*Acer campestre* L.), клен звичайний (*Acer platanoides* L.), маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia* L.), шовковиця біла (*Morus alba* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), софора японська (*Sophora japonica* L.), абрикос звичайний (*Armeniaca vulgaris* Lam.) та ін. З кущів насаджені шипшина собача (*Rosa canina* L.), свидина кров'яна (*Swida sanguinea* (L.) Opiz), скумпія звичайна (*Cotinus coggygia* Scop.), бузина чорна (*Sambucus nigra* L.), вишня повстиста (*Cerasus tomentosa* (Thunb.) Wall.) та ін.

Трав'яний ярус деревних насаджень представлений заростями куничника наземного (*Calamagrostis epigeios* (L.) Roth.), тонконога вузьколистого (*Poa angustifolia* L.) та ін.

Степова рослинність займає відносно невеликі ділянки на підвищених краях урвищ по узбережжях деяких лиманів (Алібей, Хаджидер, Карачаус, Бурнас). Вона представлена, в основному, трансформованими полиново-злаковими степами. Лише на яру на узбережжі лиманів Хаджидер та Алібей збереглися ділянки з домінуванням ковили волосистої (*Stipa capillata* L.). Інші ділянки степу представлені типчakovими (*Festucetum valesiaceae*), житняковими (*Agropyretum pectinatae*), тонконоговими (*Poetum angustifoliae*) угрупованнями, також витягнутими смугами вздовж узбережжя лиманів. Подекуди вузькі ділянки степової рослинності збереглися між краями урвищ та лісонасадженнями.

Всі ділянки степової рослинності в межах Парку необхідно взяти під особливу охорону через те, що взагалі степова рослинність в Україні є найбільш знищеною, тому що вона зростає на найбільш цінних для сільського господарства ґрунтах, які, де можна, вже розорані. Взагалі степові угруповання характеризуються найбільшим біорізноманіттям, порівняно з іншими типами рослинності. Ті ділянки степової рослинності, що збереглися у Парку, можуть бути донорами насіння для інших територій, де слід відновити степову рослинність. (Вона здатна виконувати протиерозійні функції, що особливо важливо для території Парку, де на значній протяжності берегів лиманів спостерігається ґрунтова ерозія).

Болотна рослинність в межах Парку представлена лише заростями очерету (*Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud.). Угруповання очерету є досить одноманітними – вони представлені лише однією асоціацією – чистими заростями очерету (*Phragmitetum purum*). Ці угруповання приурочені до берегів прісних лиманів та пониззя малих річок, які впадають у лимани. В межах Парку болотні угруповання очерету локалізовані у таких місцях:

вдвож південного берега лиманів Джантшейський та Малий Сасик (у воді);

у верхів'ях лиману Шагани між лиманами Мартаза та Магалевський (площа ділянки 47 га, довжина 1 км, ширина – до 500 м);

у заплаві річки біля с. Рибальське між водосховищем на півночі та лиманом Мартаза на півдні (площа ділянки 15 га, довжина 1 км, ширина 150-200 м);

у верхів'ях лиману Карачаус, в місці впадіння в нього малої річки (площа 20 га, ширина біля 400 м, довжина – 500 м);

у районі зарегульованої річки між селом Вишневе та лиманом Шагани (площа 60,81 га, ширина біля 250 м, довжина – 2 км, в межах ділянки є вузькі смуги шириною до 50 м, загальна довжина яких становить більше 3-х км);

у пониззях річки Хаджидер та верхів'ях однойменного лиману (площа 186,81 га, довжина масиву 2,5 км, ширина від 400 м до 1500 м).

Галофітна рослинність в Парку займає найбільші площі. Вона приурочена, в основному, до знижень рельєфу, але зустрічається і на підвищених берегах лиманів.

В залежності від характеру та ступеню засолення ґрунтів розрізняють справжню солончакову, солонцеву та лучно-галофільну рослинність. Всі ці класи формацій присутні у Парку.

Справжня солончакова рослинність охоплює рослинні угруповання, що розвиваються на солончакових ґрунтах, загальний вміст розчинних солей в яких становить, як зазвичай, більше ніж 1 %. Ці угруповання підрозділяються на:

- 1) справжньосолончакову сукулентно-трав'янисту;
- 2) справжньосолончакову напівчагарникову;
- 3) справжньосолончакову трав'янисту рослинність.

Справжньосолончакова сукулентно-трав'яниста рослинність представлена угрупованнями з переважанням солонця простертого (*Salicornia prostrata* Pall.), содника простертого (*Suaeda prostrata* Pall.), басії шорсткої (*Bassia hirsuta* (L.) Asch.), курая содового (*Salsola soda* L.), галіміони черешкуватої (*Halimione pedunculata* (L.) Aellen, які мають сукулентний вигляд. Найбільш розповсюджені перші два угруповання.

Угруповання *Salicornia europaea* пов'язані з мокрими солончаками зі значною концентрацією солей у ґрунті. Цей вид одним з перших селиться на солончаках. Він часто утворює майже чисті густі зарості, які вкривають мокрі солончаки на зниженнях рельєфу. Ці зарості можуть бути не лише монодомінантними, але й одновидовими. Загальне покриття становить від 40 % до 50 % і вище. В окремих угрупованнях співдомінантами солонцю виступають сведа простерта (*Suaeda prostrata*), галіміона бородавчата (*Halimione verrucifera* M.Bieb.) Aellen, кермек каспійський (*Limonium caspium* (Willd.) Gams), к. Мейера (*L. meyeri* (Boiss.) O.Kuntze), галіміона черешкувата (*Halimione pedunculata*), солончакова айстра звичайна (*Tripolium vulgare* Nees).

Угруповання з домінуванням *Suaeda prostrata* поширені на вогких солончаках приморської смуги. Цей вид часто утворює наступну екологічну смугу за солонцем, де росте майже чистими заростями або разом з *Salicornia europaea*. Ці угруповання характеризуються від 25 % до 60 (80) % покриття. Поряд з домінантом зустрічаються лише окремі екземпляри стелюшка соленого (*Spergularia salina* J.Presl & C.Presl), бациї (*Bassia hirsuta*), курая содового (*Salsolasoda*) та ін.

Угруповання справжньосолончакової напівчагарничкової рослинності сформовані домінантами-напівчагарничками – сарсазаном шишкуватим (*Halocnemum strobilaceum* (Pall.) M.Bieb.), галіміоною черешкуватою (*Halimione pedunculata*), полином сантонинним (*Artemisia santonica* L.), які пристосувалися до життя на ґрунтах зі значним засоленням (від 1 % до 5 %). Угруповання з домінуванням *Halocnemum strobilaceum* поширені на пухких солончаках зі вмістом солей від 3 % до 5 %. У таких місцях формується монодомінантні угруповання названого виду, який розкиданий окремими куртинами на поверхні пухкого солончаку з голими плямами ґрунту між кушиками. Загальне покриття тут становить від 25 % до 30 %, в окремих місцях воно сягає 90%. Подекуди до домінанта як співдомінанти домішуються покісниця Фоміна (*Puccinellia fominii* Bilyk), сведа простерта (*Suaeda prostrata*), солонець (*Salicornia prostrata*), галіміона (*Halimione verrucifera*).

Справжньосолончакову трав'янисту рослинність формують угруповання з домінуванням багаторічних травянистих галофітів, які у Парку представлені угрупованнями з домінуванням кермеку Мейера (*Limonium meyeri*). До цих угруповань також входять як субдомінанти солонець, пирій видовжений (*Elytrigia elongata* (Host) Nevski), полин сантонинний (*Artemisia santonica*) та ін.

Лучно-галофітна рослинність у Парку включає крупнозлакові, дрібнозлакові, низькотравні, дрібнорізотравні засолені луки.

Крупнозлакові засолені луки представлені угрупованнями з домінуванням високорослих злаків – пирію видовженого (*Elytrigia elongata*) та костриці Регеля (*Festuca regelianum*). На території Парку вони займають незначні площі, в основному, на узбережжі лиманів Джантшейський та Малий Сасик.

Дрібнозлакові засолені луки включають угруповання, утворені покісницею розставленою (*Puccinellia distans* (Jacq.) Parl.), п. Білика (*P. bilykiana* Klokov) та п. велитенською (*P. gigantea* (Grossh.) Grossh.).

До групи низькотравних засолених лук належать угруповання, в яких домінантну роль відіграють низькорослі дводольні трави, зокрема конюшина суницевидна (*Trifolium fragiferum*) та кульбаба бесарабська (*Taraxacum bessarabicum* (Hornem.) Hand.-Mazz.). Площа цих угруповань у Парку незначна.

Дрібнорізотравні засолені луки представлені угрупованнями солончакової айстри звичайної (*Tripolium vulgare* Nees), подорожника Корнута (*Plantagocornuti* Gouan) та тризубця морського (*Triglochim maritimum* L.).

Псамофітна (аренна) рослинність розвивається на приморських пісках. У Парку піски поширені на приморських пересипах та лиманних косах. Вони сформовані, головним чином, за рахунок винесення піску та черепашки прибережними морськими течіями, а також матеріалів руйнації берегів за рахунок виносів річок і балок, а також делювіальних зносів з материкових берегів, що лежать над косами. Тому ці утвори за геологічним віком є молодими. Ширина піщаної коси між морем та лиманами становить від 100 м до 150 м. Значна різноманітність в ґрунтовому покриві приморських пісків впливає на різноманітність сформованого на них рослинного покриву.

Приморські піски представлені піонерною рослинністю в зоні морського прибою, рослинністю літорального піщаного валу, рослинністю вершин прибережних дюн, рослинністю знижених піщаних луговин та солончакуватими болотами на літоральних пісках.

Піонерна рослинність смуги морського прибою (від 15 м до 30 м завширшки)

внаслідок постійного контакту з морем і виносу піску і черепашки з моря флористично дуже збіднена. До найбільш поширених тут рослин можна віднести миколайчики приморські (*Eryngium maritimum* L.), морську гірчицю чорноморську (*Cakile euxina* Pobed.), солянку понтійську (*Salsola kali subsp. pontica* (Pall.) Mosyakin). Наступним елементом приморських пісків є піднесений піщаний літоральний вал, також досить неширокий. На цих пісках поширені вище названі рослини-піонери, а також полин Траутветтерів (*Artemisia trautvetteriana* Besser), волошка одеська (*Centaurea odessana* Prodán), колосняк чорноморський (*Leymus sabulosus* (M.Bieb.) Tzvelev).

За літоральним валом розташовані пагорбовані надморські піски. Тут рослинний покрив зріджений, а видовий склад збіднений.

Серед пагорбованих морських пісків трапляються зниження, зайняті лучною рослинністю. В їх складі формуються угруповання з переважанням очерету південного (*Phragmites australis*), комишівника звичайного (*Scirpoides holoschoenus* (L.) Soják), осоки лігерійської (*Carex ligerica* J.Gray), ситника приморського (*Juncus maritimus* Lam.). Тут зростають сиренія гірська (*Syreniamontana* (Pall.) Klokov), деревій чорноморський (*Achillea euxina* Klokov), льонок дреколистий (*Linaria genistifolia* (L.) Mill.).

Також на приморських пісках є зниження, зайняті галофітами *Salicornia europaea*, *Suaeda prostrata*. Вузьку смугу галофіти утворюють також на узбережжі лиманів. З боку лиманів на приморській косі зустрічаються басія волосиста (*Bassia hirsuta*), гірчак пухнастий (*Polygonum pulchellum* Loisel.), солянка понтійська (*Salsola kali subsp. pontica*) тощо.

На прилиманних косах, в основному, розповсюджені солянки *Salsola pontica*, *Suaeda prostrata*, на великих косах лиманів Алібей та Бурнас зустрічаються приморські літоральні види.

Попередній аналіз фіторізноманіття показав, що відповідно домінантної класифікації, на території Парку «Тузловські лимани», зростає не менше 100 асоціацій рослинності, які відносяться до 33 формацій.

За екологічною класифікацією, за попередніми даними, для зазначеної території можна навести приблизні синтаксономічні схеми псамофітної та галофітної рослинності. Ценотичне різноманіття приморської псамофітної рослинності включає, щонайменше, 13 асоціацій, які відносяться до 4 союзів, 3 порядків та 3 класів. Найбільш різноманітною є галофітна рослинність. Вона включає, за нашими попередніми даними, 60 асоціацій з 9 союзів, 8 порядків та 6 класів.

Найбільшу соцологічну цінність мають степова, псамофітна та галофітна рослинність.

Подальшим завданням з вивчення біоти Парку є опис та картування рослинності на засадах Браун-Бланке.

1.2.3.2. Рідкісні та зникаючі види рослин та їх збереження

У межах Парку зростає 18 видів рослин, охарактеризованих у Червоній книзі України (з урахуванням положень наказу Міндовкілля від 15.02.2021 № 111 «Про затвердження переліків видів рослин та грибів, що заносяться до Червоної книги України (рослинний світ), та видів рослин та грибів, що виключені з Червоної книги України (рослинний світ)», зареєстрованого в Мін'юсті 23.03.2021 за № 370/35992), далі по тексту - ЧКУ. На регіональному рівні охороняються 22 види рослин (табл. 1.24). До Європейського Червоного списку включено 3 види рослин.

Таблиця 1.24

Рослини з Червоної книги України на території Парку

№ з/з	Українська назва	Латинська назва	Категорія за ЧКУ	Кількість локалітетів у Парку
1	Булатка великоквіткова	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	рідкісний	1
2	Булатка довголиста	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	рідкісний	1
3	Катран морський	<i>Crambe maritima</i> L.	вразливий	2
4	Кендир сарматський	<i>Trachomitum sarmatiense</i> Woodson	вразливий	4
5	Ковила волосиста	<i>Stipa capillata</i> L.	неоцінений	12
6	Ковила Лесінга	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr.	неоцінений	3
7	Ковила найкрасивіша	<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch.	вразливий	2
8	Ковила українська	<i>Stipa ucrainica</i> P.Smirn.	неоцінений	3
9	Ласкавець тонкий	<i>Bupleurum tenuissimum</i> L.	рідкісний	5
10	Любка дволиста	<i>Platanthera x hybrida</i> Brügger (<i>P.bifolia</i> aggr.)	неоцінений	1
11	Мачок жовтий	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	вразливий	1
12	Морквівниця прибережна	<i>Astrodaucus littoralis</i> (M. Bieb.) Drude	вразливий	1
13	Підсніжник Ельвеза	<i>Galanthus elwesii</i> Hook.f.	вразливий	3
14	Рястка Буше	<i>Ornithogalum bouscheanum</i> (Kunth) Asch.	неоцінений	5
15	Рястка гірська	<i>Ornithogalum oreoides</i> Zahar.	вразливий	8
16	Солодка гола	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	неоцінений	1
17	Франкенія припорошена	<i>Frankenia pulverulenta</i> L.	вразливий	1
18	Шафран сітчастий	<i>Crocus reticulatus</i> Steven ex Adams	неоцінений	4
	ВСЬОГО			58

Отже, у Парку знайдено 58 локалітетів 18 видів з ЧКУ. З цих 18 видів 8 вразливих, 3 рідкісних, 7 неоцінених. Вразливими є, головним чином, літоральні види, а також степові види: ковила найкрасивіша та рястка гірська. Підсніжник Ельвеза має у Парку вторинне походження – з приватних обійсть. Він широко культивується на присадибних ділянках як декоративна ранньовесняна рослина.

Нижче представлені дані щодо поширення раритетних таксонів флори на території Парку:

Булатка великоквіткова (*Cephalanthera damasonium* (Mill.) Druce) – європейсько-середземноморський вид, зустрічається в лісовому урочищі Лебедівка.

Булатка довголиста (*Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch) – палеарктичний вид, зустрічається в лісовому урочищі Лебедівка.

Катран морський (*Crambemaritima* L.) – європейсько-середземноморський літоральний вид. У парку зустрічається дуже рідко, відомо 1 постійне (на узбережжі лиману Шагани) та декілька тимчасових локалітетів.

Кендир сарматський (*Trachomitum sarmatiense* Woodson) – причорноморський літоральний вид, зустрічається спорадично на приморському піщаному пересипу близько Кордону.

Ковила волосиста (*Stipa capillata* L.) – центрально-європейський степовий вид, зростає на степових ділянках Парку на узбережжі лиманів Бурнас, Карачаус, Курудіол, Будури, Бурнас, Хаджидер, Алібей.

Ковила Лессінга (*Stipa lessingiana* Trin. & Rupr) – центрально-євразійський вид, на території Парку часто трапляється на ділянках степу на узбережжі лиманів Хаджидер, Карачаус, Бурнас.

Ковила найкрасивіша (*Stipa pulcherrima* K. Koch) – євразійський степовий вид, спорадично зростає на узбережжі лиману Хаджидер.

Ковила українська (*Stipa ucrainica* P. Smirn) – причорноморський степовий вид, на території Парку спорадично зростає на узбережжі лиману Хаджидер

Ласкавець тонкий (*Bupleurum tenuissimum* L.) – євро-середземноморський вид, на засолених ділянках західної частини Парку – на узбережжі лиманів Малий Сасик, Джантшейський, Шагани, Мартаза, Магалевське, пониззя річки Хаджидер.

Любка дволиста (*Platanthera hybrida* Brügger (*P. bifolia* agg.) – європейсько-середземноморський вид, зустрічається в лісовому урочищі Лебедівка.

Мачок жовтий (*Glaucium flavum* Crantz) – європейсько-середземноморський вид, був знайдений у кількості 3 екземплярів на узбережжі лиману Шагани, зараз зник.

Морквіниця прибережна (*Astrodaucus littoralis* (M. Bieb.) Drude) – причорноморський ендемічний вид, єдине місцезнаходження на приморському піщаному пересипу.

Підсніжник Ельвеза (*Galanthus elwesii* Hook. F.) – єгейсько-балкансько-північнопричорноморський вид, у парку має вторинні місцезростання в лісових урочищах Тузли та Лебедівка.

Рястка Буше (*Ornithogalum bouscheanum* (Kunth) Asch.) – європейсько-малоазійський вид, зустрічається на мису Камчатський ріжок, узбережжі лиманів Карачаус, Бурнас, Джантшейський.

Рястка гірська (*Ornithogalum oreoides* Zahar.) – північно-західно-причорноморський вид, широко зустрічається на узбережжі лиманів Хаджидер, Алібей, Карачаус, Бурнас

Солодка гола (*Glycirrhiza glabra* L.) – древньосередземноморський вид, у парку зростає у єдиному локалітеті на лимані Карачаус.

Франкенія припорошена (*Frankenia pulverulenta* L.) – середземноморський вид, у парку відоме один локалітет на узбережжі лиману Джантшейський.

Шафран сітчастий (*Crocus reticulatus* Stevenex Adams) – субсередземноморсько-малоазійський вид, у Парку зустрічається на степових ділянках на узбережжі лиманів Хаджидер, Бурнас, Карачаус.

Також у Парку зростають види, які не занесені до ЧКУ, але є регіонально рідкісними та підлягають охороні в межах Одеської області. Їх перелік наведено у табл. 1.25. Природоохоронна категорія надається відповідно офіційного списку рідкісних рослин Одеської області, затвердженого у 2011 році.

Таблиця 1.25

Рослини з Червоного списку Одеської області (регіонально рідкісні види, не включені до ЧКУ) на території Парку

№ з/з	Українська назва	Латинська назва	Природоохоронна категорія*	Кількість локалітетів
1	Багатонасінник лежачий	<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) Fourr.	вразливий	8
2	Белевалія сарматська	<i>Bellewania sarmatica</i> (Pall.ex Georgi) Woronow	Недост. вивч.	3

3	Булбокомиш морський	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	Недост. вивч.	5
4	Буркун піщаний	<i>Melilotus arenarius</i> Grecescu	Недост. вивч.	5
5	Бюфонія тонколиста	<i>Bufonia tenuifolia</i> L.	Недост. вивч.	2
6	Вужачка звичайна	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	Недост. вивч.	1
7	Гадюча цибулька занедбана	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	Недост. вивч.	9
8	Ефедра двоколоскова	<i>Ephedra distachya</i> L.	Недост. вивч.	5
9	Залізник гібридний	<i>Phlomis hybrida</i> Zelen.	Недост. вивч.	3
10	Камкамала	<i>Zostera noltii</i> Hornem.	Недост. вивч.	3
11	Кольраушія пагононосна	<i>Kohlruschia prolifera</i> (L.) Kunth.	Недост. вивч.	10
12	Мигдаль степовий	<i>Amygdalus nana</i> L.	Недост. вивч.	5
13	Миколайчики приморські	<i>Eryngium maritimum</i> L.	Недост. вивч.	4
14	Молочай щибриковидний	<i>Euphorbia peplis</i> L.	Недост. вивч.	7
15	Обвійник грецький	<i>Periploca graeca</i> L.	Недост. вивч.	1
16	Перлівка золотолускова	<i>Melica chrysolepis</i> Klokov	Недост. вивч.	1
17	Пирій бесарабський	<i>Elytrigia bessarabica</i> (Săvul.&Rayss) Procud.	Недост. вивч.	4
1	Півники карликові	<i>Iris pumila</i> L.	Недост. вивч.	12
19	Проліскадволиста	<i>Scilla bifolia</i> L.	Недост. вивч.	1
20	Різухаморська	<i>Najas marina</i> L.	Недост. вивч.	3
21	Ушанка полинкова	<i>Otites artemisetorum</i> Klokov	Недост. вивч.	1
22	Цибуля крапчаста	<i>Allium guttatum</i> Steven	Недост. вивч.	7
	Всього для 22 видів			100

Примітка: Недост. вивч. – недостатньо вивчений

Отже, у Парку знайдено 22 види з регіонального Червоного списку Одеської області. З них 20 недостатньо вивчених та 2 – вразливих. Всього зафіксовано 100 їхніх місцезнаходжень.

Нижче представлені наведені дані щодо поширення цих видів на території Парку:

Багатонасінник лежачий (*Hymenolobus procumbens* (L.) Fourr.) – на засолених ділянках піщаного приморського пересипу, на узбережжі лиманів Джантшейський, Малий Сасик, Шагани, Мартаза, Магалевський, Будури, Курудіол.

Белевалія сарматська (*Bellewianiasarmatica* (Pall.exGeorgi) Woronow) – на степових ділянках на узбережжі лиманів Карачаус та Алібей.

Булбокомиш морський (*Bolboschoenus maritimus* (L.) Palla) – на узбережжі лиманів Джантшейський, Хаджидер, у пониззях річки Хаджидер.

Буркун піщаний (*Melilotus arenarius* Grecescu) – подекуди на піщаному приморському пересипу.

Бюфонія тонколиста (*Bufonia tenuifolia* L.) – на степових ділянках лиманів Хаджидер

та Карачаус.

Вужачка звичайна (*Ophioglossum vulgatum* L.) – знайдена у лісовому урочищі Лебедівка.

Гадюча цибулька занедбана (*Muscarineglectum* Guss. ex Ten.) – досить нерідко на території – на узбережжі лиманів Шагани, Карачаус, Бурнас, Курудіол, Алібей, на степових ділянках і у лісових масивах.

Ефедра двоколоскова (*Ephedra distachya* L.) – зрідка на піщаному приморському пересипу та на степових ділянках на узбережжі лиманів Бурнас, Хаджидер, Алібей, Карачаус.

Залізник гібридний (*Phlomis hybrida* Zelen.) – на степових ділянках на західному узбережжі лиманів Хаджидер та Алібей.

Камка мала (*Zostera noltii* Hornem.) – у лимані Бурнас.

Кольраушія пагоносна (*Kohlruschia prolifera* (L.) Kunth.) – на степових та слабо засолених ділянках на узбережжі лиманів Солоний, Бурнас, Хаджидер, Алібей, Карачаус, у лісових урочищах Лебедівка та Тузли.

Мигдаль степовий (*Amygdalus nana* L.) – на узліссі урочища Лебедівка та на степових схилах лиману Хаджидер.

Миколайчики приморські (*Eryngium maritimum* L.) – нерідко зростає на всьому протязі піщаного пересипу від Лебедівки до лиману Сасик.

Молочай щибриковидний (*Euphorbia peplis* L.) – на приморському піщаному пересипу та на прилманних пересипах та косах всіх лиманів нерідко.

Обвійник грецький (*Periploca graeca* L.) – місцями на піщаному приморському пересипу.

Перлівка золото лускова (*Melica chrysolepis* Klokov) – знайдено одне місцезнаходження на узбережжі лиману Бурнас біля Сільпрому.

Пирій бессарабський (*Elytrigia bessarabica* (Savul.&Rayss) Procd.) – нерідко зростає на всьому протязі піщаного пересипу від Лебедівки до лиману Сасик.

Півники карликові (*Iris pumila* L.) – на степових ділянках на схилах та урвищах лиманів Хаджидер, Алібей, Бурнас, Карачаус.

Проліска дволиста (*Scilla bifolia* L.) – знайдено єдиний локалітет у лісовому урочищі Жовтий Яр на узбережжі лиману Карачаус.

Різуха морська (*Najasmarina* L.) – у лиманах Малий Сасик та Джантшейський.

Ушанка полинкова (*Otites artemisitorum* Klokov) – на степових ділянках на узбережжі лиманів Бурнас, Алібей, Карачаус.

Цибуля крапчаста (*Allium guttatum* Steven) – на степових ділянках на узбережжі лиманів Алібей, Карачаус, Бурнас.

До Європейського червоного списку включені види, розглянуті вище. Це залізник гібридний (*Phlomis hybrida*, Zelen.), перлівка золотолускова (*Melica chrysolepis*, Klokov) та ушанка полинкова (*Otites artemisitorum*, Klokov). До цього списку залізник та перлівка включені зі статусом R (rare) – рідкісні, а ушанка – зі статусом I (indeterminate) – невизначений.

На кінець 2020 року у Парку виявлено 156 місцезростань 40 раритетних видів, з них 18 видів та 56 місцезростання судинних рослин з Червоної книги України та 22 види і 100 локалітетів видів, що охороняються на місцевому рівні. Також виявлено три види з Європейського Червоного списку. Розподіл локалітетів за окремими ділянками національного парку свідчить про особливу цінність узбережжя лиманів Хаджидер, Карачаус, Бурнас та піщаного пересипу між морем та лиманами.

Нижче наведена оцінка стану збереження популяцій рідкісних рослин (табл. 1.26).

Таблиця 1.26

Чисельність (площа зростання) популяцій рідкісних та зникаючих видів рослин,
оцінка стану їх збереження

Назва виду українською мовою	Назва виду латинською мовою	Чисельність, екз. (площа зростання, га)	Тенденція динаміки	Значущість збереження	Актуальність збереження	Оцінка збереження
1	2	3	4	5	6	7
Види з Червоної книги України						
Булатка великоквіткова	<i>Cephalanthera damasonium</i> (Mill.) Druce	1-5	Незадов.	Надзв. важл.	Передб.	незадов.
Булатка довголиста	<i>Cephalanthera longifolia</i> (L.) Fritsch	<0,01	Незадов.	Надзв. важл.	Передб.	незадов.
Катран морський	<i>Crambemaritima</i> L.	<0,01	Незадов.	Надзв. важл.	Передб.	незадов.
Кендир сарматський	<i>Trachomitum sarmatiense</i> Woodson	5-10	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Ковила волосиста	<i>Stipa capillata</i> L.	10-50	Задов.	Не дуже важл.	Безконтр.	Задов.
Ковила Лесінга	<i>Stipa lessingiana</i> Trin. & Rupr.	5-10	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Ковила найкрасивіша	<i>Stipa pulcherrima</i> K.Koch.	1-5	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Ковила українська	<i>Stipa ucrainica</i> P.Smirn.	1-5	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Ласкавець тонкий	<i>Bupleurum tenuissimum</i> L.	11-50	Задов.	Не дуже важл.	Безконтр.	Задов.
Любка дволиста	<i>Platanthera x hybrida</i> Brügger (<i>P.bifolia</i> aggr.)	<1	Незадов.	Надзв. важл.	Безконтр.	незадов.
Мачок жовтий	<i>Glaucium flavum</i> Crantz	<0,01	Незадов.	-	-	-
Морквівниця прибережна	<i>Astrodaucus littoralis</i> (M. Bieb.) Drude	<0,01	Незадов.	Важл.	Передб.	незадов.
Підсніжник Ельвеза	<i>Galanthus elwesii</i> Hook.f.	<0,01	Задов.	Не дуже важл.	Безконтр.	Задов.
Рястка Буше	<i>Ornithogalum bouscheanum</i> (Kunth) Asch.	<1	Задов.	Не дуже важл.	Безконтр.	Задов.
Рястка гірська	<i>Ornithogalum oreoides</i> Zahar.	20-50	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Солодка гола	<i>Glycyrrhiza glabra</i> L.	2	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Франкенія припорошена	<i>Frankenia pulverulenta</i> L.	<1	незадов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Шафран	<i>Crocus reticulatus</i>	10-25	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.

сітчастий	Steven ex Adams					
Види з Червоного списку Одеської області						
Багатонасінник лежачий	<i>Hymenolobus procumbens</i> (L.) Fourr.	50-100	Задов.	Не дуже важл.	Безконтр.	Задов.
Белевалія сарматська	<i>Bellewania sarmatica</i> (Pall.ex Georgi) Woronow	1-5	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Бульбокомиш морський	<i>Bolboschoenus maritimus</i> (L.) Palla	1-5	Задов.	Не дуже важл.	Безконтр.	Задов.
Буркун піщаний	<i>Melilotus arenarius</i> Grecescu	1-5	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Бюфонія тонколиста	<i>Bufonia tenuifolia</i> L.	1-5	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Вужачка звичайна	<i>Ophioglossum vulgatum</i> L.	<0,01	Незадов.	Важл.	Передб.	Незадов.
Гадюча цибулька занедбана	<i>Muscari neglectum</i> Guss. ex Ten.	10-50	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Ефедра двоколodкова	<i>Ephedra distachya</i> L.	10-50	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Залізник гібридний	<i>Phlomis hybrida</i> Zelen.	10-50	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Камкамала	<i>Zostera noltii</i> Hornem.	50-100	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Кольраушія пагононосна	<i>Kohlrauschia prolifera</i> (L.) Kunth.	50-100	Задов.	Не дуже важл.	Безконтр.	Задов.
Мигдаль степовий	<i>Amygdalus nana</i> L.	5-10	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Миколайчики приморські	<i>Eryngium maritimum</i> L.	50-100	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Молочай щербриковидний	<i>Euphorbia peplis</i> L.	50-100	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Обвійник грецький	<i>Periploca graeca</i> L.	1-5	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Перлівка золото лускова	<i>Melica chrysolepis</i> Klokov	<0,01	Незадов.	Важл.	Передб.	?
Пирій бессарабський	<i>Elytrigia bessarabica</i> (Sävil.&Rayss) Procud.	50-100	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Півники карликові	<i>Iris pumila</i> L.	50-100	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Проліскадволис та	<i>Scilla bifolia</i> L.	<0,1	Незадов.	Важл.	Передб.	Задов.
Різухаморська	<i>Najas marina</i> L.	1	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Ушанка полинкова	<i>Otites artemisetorum</i> Klokov	1-5	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.
Цибуля крапчаста	<i>Allium guttatum</i> Steven	5-10	Задов.	Важл.	Безконтр.	Задов.

Примітка: Тенденція збереження: задов. – задовільна, незадов. – незадовільна; значущість зереення: надзв. важл. – надзвичайно важлива, важл. – важлива, не дуже важл. – не дуже важлива; актуальність збереження: безконтр. – відбувається спонтанно, передб. – передбачаються певні дії щодо збереження виду; оцінка збереження: задов. – задовільна, незадов. – незадовільна.

Отже, стан збереження 13 видів з ЧКУ є задовільним, 5 видів – незадовільним. Спеціальні методи для збільшення чисельності виду мають бути передбачені для катрану морського, морківниці прибережної та трьох видів орхідних. Для перших двох видів актуальне штучне розмноження та реінтродукція, для орхідних – організація охоронних ділянок, моніторинг стану популяцій та здійснення їх дієвої охорони.

Для трьох видів з Червоного списку Одеської області тенденція збереження незадовільна. Це вужачка звичайна, перлівка золотолускова та проліскадволиста. Для них мають бути передбачені особливі дії щодо збереження – це організація охоронних ділянок та моніторинг стану популяцій з перспективою подальшого штучного збільшення чисельності виду.

Крім наведених вище судинних рослин, у Парку Ф.П. Ткаченком та Третьяк І.П. виявлені червонокнижні види водоростей. У межах Парку зростає 3 види водоростей, включених до ЧКУ (табл. 1.27).

Таблиця 1.27

Види водоростей-макрофітів з ЧКУ на території Парку

Українська назва	Латинська назва	Природоохоронна категорія	Місце знахідки	Координати	Дата знахідки
Вошеріяприбережна	<i>Vaucheria litorea</i> C. Agardh	Рідкісний	Лиман Бурнас	N 45.84.4186 E 30.12.4997	18.05.11
Хроодактілон розгалужений	<i>Chroodactylonornatum</i> (C. Agardh) Basson	Рідкісний	Лиман Алібей	N 45.76.5206 E 29.99.2475	15.10.16
Ульва азовська	<i>Ulva maeotica</i> (Proschk.- Lavr.) P. Tsarenko	рідкісний	Лиман Алібей	N 45.76.5206 E 29.99.2475	22.06.13

З червонокнижних видів грибів у Парку знайдений пізоліт безкореневий *Pisolithusarhizus* (Scop.) Rauschert – аридний вид з диз'юнктивним ареалом, який у ЧКУ має категорію «рідкісний».

Водорості і гриби зберігаються на території Парку спонтанно, ніяких особливих засобів щодо їхнього збереження не передбачається.

Отже, всього у Парку зафіксовано 22 види рослин і грибів з Червоної книги України.

1.2.3.3. Типові та рідкісні рослинні угруповання Зеленої книги України

На території Парку трапляється 6 рослинних формацій, які внесені до ЗКУ:

формація ковили Лессінга (*Stipeta lessingiana*) – типово на степових схилах лиманів Хаджидер, Карачаус, Бурнас (Бурнаське ПНДВ);

формація ковили української (*Stipeta ucrainica*) – спорадично на степових ділянках лиманів Хаджидер та Карачаус (Бурнаське ПНДВ);

формація ковили волосистої (*Stipeta capillatae*) – типово на степових ділянках лиманів (Бурнаське і Шаганське ПНДВ);

формація ковили найкрасивішої (*Stipetapulcherrimae*) – спорадично на степових ділянках на узбережжі лиману Хаджидер (Бурнаське ПНДВ);

формація мигдаля низького (*Amygdaleta nanae*) – зрідка на урвищах на узбережжі Чорного моря в урочищі Лебедівка та на степових схилах лиману Хаджидер і Алібей (Бурнаське ПНДВ);

формація солодки голої (*Glycyrrhiseta glabrae*) – єдине місце на узбережжі лиману Хаджидер (Бурнаське ПНДВ);

формація комиша приморського (*Scirpeta litoralis*) – зрідка на мілководдях у акваторії Джантшейського лиману (Шаганське ПНДВ);

формація водяного жовтецю Ріона (*Batrachietta rionii*) – зрідка на мілководдях у заплаві річок Хаджидер та Алкалія (Бурнаське ПНДВ).

Дані щодо складу рідкісних формацій, що внесені до ЗКУ, наведено в табл.1.28.

Таблиця 1.28

Поширення типових та рідкісних типів рослинних угруповань
ЗКУ в межах Парку

Синтаксон	Угруповання типове чи рідкісне	Площа, га
1	2	3
Тип рослинності – Степова		
Формація ковили волосистої – <i>Stipeta capillatae</i>		>20
Асоціація волосистоковилова чиста <i>Stipetum capillatae purum</i>	типове	
Асоціація валіськокострицево–волосистоковилова <i>Stipetum (capillatae) festucosum (valesiacaе)</i>	типове	
Асоціація гребінчастокипцево–волосистоковилова <i>Stipetum (capillatae) koeleriosum (crisitatae)</i>	типове	
Асоціація лессінгоковилово–волосистоковилова <i>Stipetum (capillatae) stiposum (lessingianaе)</i>	типове	
Асоціація найкрасивішоковилово–волосистоковилова <i>Stipetum (capillatae) stiposum (pulcherrimaе)</i>	типове	
Асоціація чабрецево-волосистоковилова <i>Stipetum (capillatae) thymosum (dimorphii)</i>	типове	
Асоціація бородачево-волосистоковилова (<i>Stipetum (capillatae) botriochloosum (ischaemi)</i>)	типове	
Асоціація українськоковилово–волосистоковилова <i>Stipetum (capillatae) stiposum (ucrainicae)</i>	типове	
Формація ковили української – <i>Stipeta ucraïnicae</i>	рідкісне	>2
Асоціація українськоковилова чиста <i>Stipetum ucraïnicae purum</i>	рідкісне	
Асоціація валіськокострицево-українськоковилова <i>Stipetum (ucraïnicae) festucosum (valesiacaе)</i>	рідкісне	
Формація ковили Лессінга – <i>Stipeta lessingianaе</i>	рідкісне	>10
Асоціація лессінгоковилова чиста <i>Stipetum lessingianaе purum</i>	рідкісне	
Асоціація валіськокострицево–лессінгоковилова <i>Stipetum (lessingianaе) festucosum (valesiacaе)</i>	типове	
Асоціація волосистоковилово–лессінгоковилова <i>Stipetum (lessingianaе) stiposum (capillatae)</i> ,	типове	
Асоціація вузьколистотонконогово–лессінгоковилова <i>Stipetum (lessingianaе) poosum (angustifoliae)</i>	типове	
Асоціація гребінчastoжитняково–лессінгоковилова	типове	

<i>Stipetum (lessingiana) agropyrosom (pectinatae)</i>		
Асоціація українськоковилово–лессінгоковилова <i>Stipetum (lessingiana) stiposom (ucrainicae)</i>	типове	
Асоціація пониклошавлієво–лессінгоковилова <i>Stipetum (lessingiana) salviosom (nutantis)</i>	типове	
Формація ковили найкрасивішої – <i>Stipeta pulcherrimae</i>	рідкісна	>1
Асоціація найкрасивішоковилова чиста <i>Stipetum pulcherrimae purum</i>	рідкісне	
Асоціація пониклошавлієво–найкрасивішековилова <i>Stipetum (pulcherrimae) Salvinosom (natantis)</i>	рідкісне	
Асоціація валіськокострицево- найкрасивішековилова <i>Stipetum (pulcherrimae) festucosom (valesiacaе)</i>	рідкісне	
Формація мигдалю низького <i>Amygdaleta nanae</i>		>2
Асоціація низькомигдалева чиста <i>Amygdaletum nanae purum</i>	рідкісне	
Тип рослинності – Болотна		
Формація комишу приморського (<i>Scirpeta litoralis</i>)		>2
Асоціація приморськомишева чиста <i>Scirpetum litoralis purum</i>	рідкісне	

1.2.4. Фауна (видове різноманіття та його збереження, рідкісні та зникаючі види тварин)

Відповідно до фізико-географічного районування України Парк розташований у Кундуцько-Бурнаському районі Задністровсько-Причорноморської низовинної області Причорноморського Середньостепоного краю Середньостепоної підзони Степової зони України.

За зоогеографічним районуванням, Парк розташований у Понтийському окрузі, Азово-Чорноморського району річкових долин і морських узбережній, у Дунай-Дністровській підділянці.

1.2.4.1. Видове різноманіття молюсків, рідкісні і зникаючі види

Детальна інвентаризація молюсків на території НПП «Гузловські лимани» почалася лише у 2020 році. Були зібрані мушлі та деякі види у живому стані відносно крупних молюсків. Всі молюски в межах Парку можуть бути розділені на морські, лиманні та наземні. Визначення видів молюсків проводили за відповідною літературою.

Всього було ідентифіковано 34 види молюсків, з них один – викопний (політатіпес старіючий *Politatipessenescens*) (Додаток 8.6).

На узбережжі Чорного моря знаходять 24 види молюсків, політатіпес старіючий зустрічається нерідко. Чотири види не живуть в межах Парку, їхні мушлі заносяться морськими хвилями на територію пляжів. 19 видів живуть в акваторії парку.

У лиманах живе 16 видів молюсків.

У наземних екосистемах поки ідентифіковано 4 види молюсків.

Співвідношення сучасних *Gastropoda* та *Bivalvia* становить 14:19 = 1:1,3. Рідкісні і зникаючі види поки не знайдені.

У подальшому список молюсків Парку буде доповнено.

1.2.4.2. Видове різноманіття риб, рідкісні та зникаючі види

Іхтіологічні дослідження Тузлівських лиманів почалися ще в середині 19-го століття Нордманом А.Д. і Кесслером К.Ф., які проводили експедиції в північно-західній частині Чорного моря і в групі приморських лиманів. Перше найбільш повне дослідження іхтіофауни північно-західної частини Чорного моря наведено в роботі К.А. Виноградова, в якій узагальнені дані по 1953-1957 рр. 17 видів риб для Тузлівської групи лиманів в 1960-1964 рр. описав Ф.С. Замбріборщ. Список з 19 видів промислових риб, що зустрічалися в Тузлівських лиманах до 2000 року, наводять Старушенко Л.І. і Бушуев С.Г. Сучасна характеристика іхтіофауни акваторій, що входять до складу Парку, необхідна для збереження та відновлення різноманітності і чисельності найбільш цінних видів риб. Цілеспрямовані іхтіологічні дослідження в Парку проведено в 2011-2014 роках. У його акваторіях представлені 72 види риб, що відносяться до 30 родин. Але з урахуванням досліджень академіка Ю.Зайцева всього в акваторіях Тузлівських лиманів та акваторіях узбережжя Чорного моря, 200 м полоса якого входить в межі Парку на протязі 44 км, налічується всього 104 види (Додаток 8.7).

Найбільшою різноманітністю відрізняється іхтіофауна прибережної зони моря. Тут зустрічається 58 видів морських і прісноводних видів риб, що відносяться до 29 родин. Найбільш широко представлені сімейства Gobiidae (15 видів, або 25,9 %), Syngnathidae (6 видів, або 10,3 %), Clupeidae і Mugilidae (по 4 види риб, або по 6,9 %). У прибережних морських акваторіях домінують морські види – 38 представників (65,5 %) і солоноватоводні види – 12 представників (20,7 %). Прохідні риби представлені – 5, а прісноводні – 4 видами. Демерсальні риби, що живляться бентосом – 47 видів (81,0 %) переважають над пелагічними – 9 видів (15,5 %).

У лиманах Джантшейський і Малий Сасик відмічено 28 видів риб, з яких 15, або 53,6 % – прісноводні, що відносяться до сімейств Cyprinidae, Percidae, Esocidae. Морські і солоноватоводні види були представлені в основному атериной (*Atherina pontica*), яка в цих водоймах численна, і бичками Gobiidae, фауна яких включала три види: *Neogobius melanostomus*, *N. fluviatilis* і *Zosterisessor ophiocephalus*. Основу промислу в лиманах Джантшейський і Малий Сасик складають карась, короп і товстолобик білий. В окремі роки в цих лиманах спостерігаються значні улови кефалі.

Іхтіофауна Тузлівських лиманів включає 31 вид риб, в основному морських – 22 види, або 71,0 % і солоноватоводних – 5 видів, або 16,1 %. Прісноводні риби представлені тут тільки срібним карасем, а проходні – 3 видами: річковий вугор *Anguilla anguilla*, азово-чорноморський пузанок *Alosa tanaica*, чорноморський оселедець *A. pontica*.

Серед риб, виявлених в морських і прісноводних акваторіях Парку, 9 видів (12,5 %) занесені до ХРЕ, 11 (15,3 %) – охороняються Бернською конвенцією, 4 (5,6 %) – перебувають Червоному списку Міжнародного союзу охорони природи та 17 (23,6 %) – в Червоній книзі Чорного моря. До ЧКУ внесені такі види: осетер російський *Acipenser gueldenstaedtii*, севрюга звичайна *Acipenser stellatus*, білуга звичайна *Huso huso*, чорноморський лосось *Salmo labraks*, морський коник довгорилий *Hippocampus guttulatus*, морська голка товсторила *Syngnathus variegatus*, морська голка тонкорила *Syngnathus tenuirostris*, жовтий морський півень *Chelidonichthys lucerna* і пуголовка зірчаста *Benthophilus stellatus*. Бернською конвенцією охороняються: севрюга звичайна *Acipenser stellatus*, білуга звичайна *Huso huso*, звичайний жерех *Aspius aspius*, чехоня звичайна *Pelecus cultratus*, колючка мала південна *Pungitius platygaster*, морська голка пухлощока *Syngnathus nigrolineatus*, морський коник довгорилий *Hippocampus guttulatus*, бичок-пісочник *Neogobius fluviatilis*, бичок сірман *Neogobius syrman*, бичок-трав'яник змієголовий *Zosterisessor ophiocephalus* та бичок-цуцик морський *Proterorhinus marmoratus*. У Червоному списку Міжнародного союзу охорони природи знаходяться: звичайний катран *Squalus acanthias*, осетер російський *Acipenser gueldenstaedtii*, білуга звичайна *Huso huso* та чорноморський оселедець *Alosa pontica*.

Боннська конвенція про збереження мігруючих видів диких тварин представлена 3 видами: осетер російський *Acipenser gueldenstaedtii*, севрюга звичайна *Acipenser stellatus* та білуга звичайна *Huso huso*. Конвенція про міжнародну торгівлю видами дикої флори та фауни, що знаходяться під загрозою зникнення (CITES), яку було підписано з метою боротьби з браконьєрством та торгівлею найуразливішими біологічними об'єктами, охороняє 4 види: осетра російського *Acipenser gueldenstaedtii*, севрюгу звичайну *Acipenser stellatus*, білугу звичайну *Huso huso* та морського коника довгорилого *Hippocampus guttulatus*.

Якісні та кількісні показники складу іхтіофауни залежать від стану природної кормової бази, гідрометеорологічних умов, гідрологічного і гідрохімічного режимів лиманів. Сучасні умови високого природоохоронного статусу та рибогосподарського використання Тузлівських лиманів передбачають існування, як мінімум, двох природних прорв лиман-море, які має контролювати адміністрація Парку. Це необхідна умова як для інтенсивного заходу риби в лимани, так і оптимізації водного та солевого балансу лиманів, умов існування і нагулу риб.

Склад іхтіофауни, динаміка чисельності і розподіл риб в акваторіях Парку залежать від багатьох природних і антропогенних факторів. Для повної і об'єктивної оцінки ступеня впливу, ефектів впливу цих факторів на іхтіофауну Тузлівських лиманів необхідно проводити комплексні щорічні іхтіологічні дослідження, які будуть спрямовані на вивчення довготривалої динаміки біорізноманіття та чисельності видів іхтіофауни в умовах національного природного парку.

Враховуючи, що найбільшою різноманітністю та цінністю відрізняється іхтіофауна прибережної зони моря, слід відмітити необхідність створення, згідно ст. 39 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», охоронної зони шириною не менш 1000 м вздовж прилеглої до неї морської акваторії Парку для запобігання негативного впливу господарської діяльності, а також забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів, рідких та цінних видів риб Чорного моря.

1.2.4.3. Видове різноманіття земноводних та плазунів, рідкісні та зникаючі види

На території Парку трапляється 4 види земноводних та 7 видів плазунів (Додаток 8.8, 8.9). Всі види включені до міжнародних охоронних списків та конвенцій, ратифікованих Україною. З них 2 види внесені до Червоної книги України (з урахуванням наказу Міндовкілля від 19.01.2021 № 29 «Про затвердження переліків видів тварин, що заносяться до Червоної книги України (тваринний світ), та видів тварин, що виключені з Червоної книги України (тваринний світ)», зареєстрованого в Мін'юсті 01.03.2021 за № 260/35882) (табл. 1.29).

Таблиця 1.29

Види земноводних та плазунів, що занесені до чинних в Україні охоронних переліків

№	Вид		МСОП	ЄЧС	БК	БОК	ВК	ЧКУ	ЧСО
	Українська назва	Латинська назва							
КЛАС ЗЕМНОВОДНІ (AMPHIBIA)									
1	Ропуха зелена	<i>Bufo viridis</i>	–	–	2	–	–	–	–
2	Райка звичайна, або деревна	<i>Hyla arborea</i>	–	–	2	–	–	–	РК
3	Землянка звичайна	<i>Pelobates fuscus</i>	–	–	2	–	–	–	РК
4	Жаба озерна	<i>Pelophylax ridibundus</i>	–	–	3	–	–	–	–
КЛАС ПЛАЗУНИ (REPTILIA)									

5	Черепаша болотяна	<i>Emys orbicularis</i>	NT	NT	2	–	–	–	–
6	Полоз жовточеревий	<i>Dolichophis caspius</i>	–	–	2	–	–	BP	PK
7	Полоз сарматський	<i>Elaphe sauromates</i>	–	–	2	–	–	BP	PK
8	Ящурка піщана	<i>Eremias arguta</i>	–	NT	3	–	–	–	BP
9	Ящірка прудка	<i>Lacerta agilis</i>	–	–	2	–	–	–	–
10	Вуж звичайний	<i>Natrix natrix</i>	–	–	3	–	–	–	–
11	Вуж водяний	<i>Natrix tessellate</i>	–	–	2	–	–	–	–

Найбільш чисельними видами є озерна жаба (*Rana ridibunda* Pall.), зелена ропуха (*Bufo viridis* Laurenti), прудка ящірка (*Lacerta agilis* L.), звичайний вуж (*Natrix natrix* L.) та водяний вуж (*Natrix tessellata* Laurenti). Рідкісними видами для території Парку є райка звичайна (*Hyla arborea* L.), черепаха болотяна (*Emys orbicularis* L.), полоз сарматський (*Elaphe sauromates* Pallas) та полоз жовточеревий (*Dolichophis caspius* Nagy et al.). Поширення ящурки піщаної (*Eremias arguta* Pallas) обмежене переважно піщаним пересипом.

Полоз жовточеревий (каспійський) за період 2013-2020 рр. на території Парку не виявлений. На даний момент в Парку відсутні будь-які матеріали, які б могли підтвердити наявність виду. Однак, у ЧКУ наведені достовірні знахідки виду неподалік Парку, а територія Парку входить до ареалу поширення виду в Україні. У деяких публікація також *Dolichophis (Hierophis) caspius* наводиться для Парку.

1.2.4.4. Видове різноманіття орнітофауни, рідкісні та зникаючі види

На території Парку та прилеглих до нього територіях зареєстровано 263 види (Додаток 8.10). Серед них 196 видів відмічені безпосередньо на території Парку, що становить 75 % видового складу фауни птахів НПП, та 54 % видового складу орнітофауни України.

В 2020 році статус перебування птахів на території НПП був уточненим: пролітних – 234 види; кочуючих – 16 видів; інвазійних – 3 види; зимуючих – 131 вид, серед яких 9 видів є умовно зимуючими; залітних – 3 види; інтродукованих – 1 вид; гніздових – 111 видів; перелітних – 67 видів; літуючих – 51 вид; осілих – 30 видів.

Станом на 2020 рік загальний список птахів, що занесені до ЧКУ, складає 55 видів, чисельність видів, які занесені до Європейського Червоного списку становить 7 видів (рис. 1.17). 254 види охороняється Бернською, 140.

Боннською конвенцією, 38 видів в додатки СІТЕС, 13 видів мають високі природоохоронні статуси в списках МСОП (Додаток 8.11).

Види птахів, що занесені до Червоної книги України, регіональних червоних списків, додатків міжнародних конвенцій, Європейського Червоного списку видів тварин і рослин, що знаходяться під загрозою зникнення у світовому масштабі, їх поширення показані у додатках 8.10, 8.11.

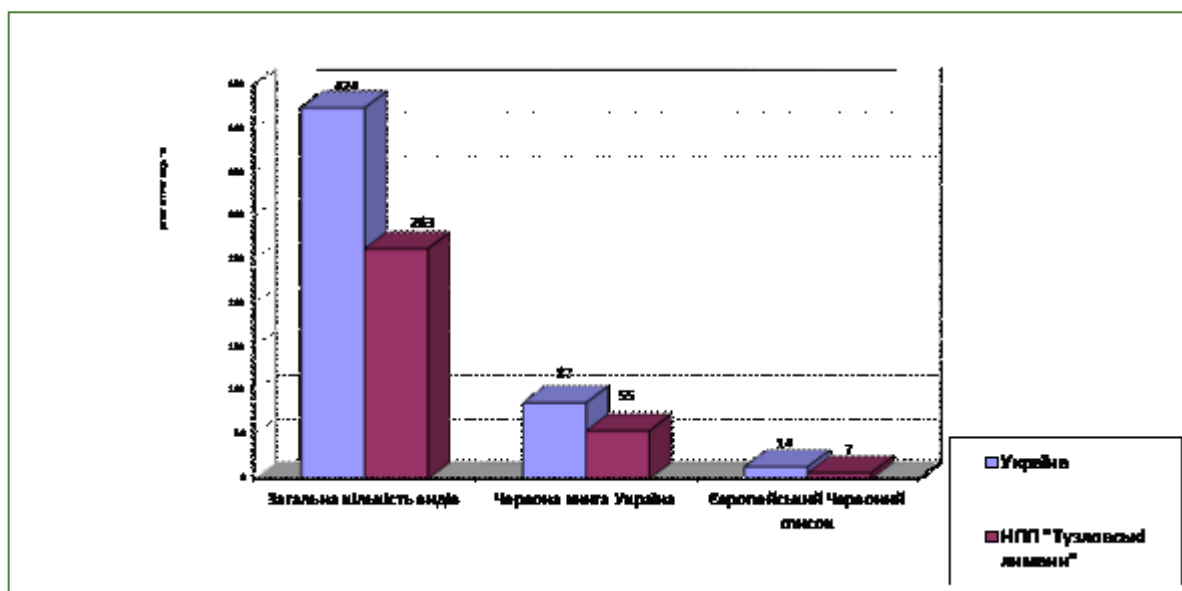


Рис. 1.17. Порівняльна характеристика природоохоронного статусу орнітофауни Парку по відношенню орнітофауни України в цілому

1.2.4.5. Видове різноманіття ссавців, рідкісні та зникаючі види

На території Парку трапляється 30 видів ссавців (додаток 8.12). Серед них 17 видів включені до міжнародних охоронних списків та конвенцій ратифікованих Україною, 11 видів внесені до ЧКУ (табл. 1.30).

Таблиця 1.30

Види ссавців, що занесені до чинних в Україні охоронних переліків

№	Вид		МСОП	ЄЧС	БК	БОК	ВК	ЧКУ	ЧСО
	Українська назва	Латинська назва							
1	Білозубка мала	<i>Crocidura suaveolens</i>	–	–	3	–	–	–	–
2	Вечірниця руда	<i>Nyctalus noctula</i>	–	–	2	2	–	ВР	НВ
3	Нетопир середземноморський	<i>Pipistrellus kuhli</i>	–	–	2	2	–	ВР	НВ
4	Заєць сірий	<i>Lepus europaeus</i>	–	–	3	–	–	–	–
5	Ховрах одеський	<i>Spermophilus odessanus</i>	–	–	–	–	–	НО	ВР
6	Сліпак білозубий	<i>Nannospalax (Spalax) leucodon</i>	DD	–	–	–	–	НВ	–
7	Хомяк звичайний	<i>Cricetus cricetus</i>	–	–	2	–	–	НО	РК
8	Хом'ячок сірий	<i>Cricetulus migratorius</i>	–	–	–	–	–	НВ	РК
9	Видра річкова	<i>Lutra lutra</i>	NT	NT	2	–	1	НО	РК
10	Борсук звичайний (європейський)	<i>Meles meles</i>	–	–	3	–	–	–	–

11	Куниця кам'яна	<i>Martes foina</i>	–	–	3	–	–	–	–
12	Ласка	<i>Mustela nivalis</i>	–	–	3	–	–	–	–
13	Кіт лісовий	<i>Felis silvestris</i>	–	–	2	–	2	BP	BP
14	Морська свиня (фоцена звичайна)	<i>Phocoena phocoena ssp. relicta</i>	EN	VU	2	2	2	BP	PK
15	Афаліна чорноморська	<i>Tursiops truncatus ssp. ponticus</i>	EN	DD	2	1,2	2	PK	PK
16	Білобочка чорноморська	<i>Delphinus delphis ssp. Ponticus</i>	VU	DD	2	2	2	HO	PK
17	Сарна (козуля) європейська	<i>Capreolus capreolus</i>	–	–	3	–	–	–	–

Звичайними видами на території Парку є ссавці, які поширені на території України: їжак білочеревий (*Erinaceus roumanicus* Barret-Hamilton), білозубка мала (*Crocidura suaveolens* Pallas), заєць сірий (*Lepus europaeus* Pallas), лісові миші (рід *Sylvaemus*), полівки (*Microtus levis/arvalis*), лисиця звичайна (*Vulpes vulpes* L.), борсук звичайний (*Meles meles* L.), свиня дика (*Sus scrofa*, L.). Тут мешкають і типові представники степової фауни: миша курганцева (*Mus spicilegus* Petenyi), сліпак білозубий (*Nannospalax leucodon* Nordman) та хом'ячок сірий (*Cricetulus migratorius* Pallas). З 2015 року на території Парку постійно реєструється шакал (*Canis aureus* L.).

Найбільш рідкісними видами в Парку є ховрах одеський (*Spermophilus odessanus* Nordmann), хом'як звичайний (*Cricetus cricetus* L.), видра річкова (*Lutra lutra* L.) та кіт лісовий (*Felis silvestris* Schreber). На ділянці Чорного моря, яка входить до складу Парку, трапляються усі три види чорноморських дельфінів.

1.2.5. Різноманіття природних середовищ (екосистеми), у тому числі рідкісних типів

У Парку наявні різноманітні типи природних екосистем: морські, лиманні, річкові, степові, лісові, приморсько-аренні, болотні (фрагменти плавнів), лучні тощо.

Біотопи НПП «Тузловські лимани» наводяться за Національним каталогом біотопів України, який включає інформацію про усю різноманітність біотопів (природних оселищ) України. Біотопи останнього рівня систематизації виділені напівжирним шрифтом та підкреслені. Для характерних видів у дужках вказана мінімальна порогова кількість таких видів, необхідна та достатня для ідентифікації екотопу. Також для кожного типу біотопу наводиться його наявність у Резолюції 4 Бернської конвенції (якщо він туди включений), що підкреслює його особливу природоохоронну цінність і вимагає особливої уваги щодо його збереження відповідно міжнародної конвенції, до якої Україна приєдналася і взяла на себе певні зобов'язання щодо їхнього збереження.

М. МОРСЬКІ БІОТОПИ. Це біотопи акваторій Чорного моря та лиманів, а також зони прибою.

М1 Зона субліторалі – біотопи зони, постійно вкритої шаром води.

М1.1 Скелі та інші тверді субстрати в зоні субліторалі.

М1.1.3 Макрозообентос на скелях та інших твердих субстратах в зоні субліторалі. Біотоп приурочений до твердих субстратів зони субліторалі. Сюди відносяться колонії молюсків крила ангела *Barnea candida*, що живуть у твердих глинах на мілководдях моря та лиманів. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

M1.2 М'які та рухливі субстрати в зоні субліторалі – біотопи на піску, глині, мулі, постійно вкриті водою.

M1.2.1 Підводні луки морських трав. Підводні угруповання класів *Zosteretea* та *Ruppiaetea maritima*. Домінантами угруповань є *Zostera maritima* у Чорному морі, *Stuckenia pectinata*, *Zostera noltii*, *Ruppia cirrhosa* у лиманах. Характерні види (1): *Ruppia maritima*, *R. cirrhosa*, *Stuckenia pectinata*, *Zannichellia palustris*, *Zostera marina*, *Z. noltii*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

M1.2.2 Угруповання макроводоростей на м'яких ґрунтах. Представляють собою угруповання макроводоростей на м'яких ґрунтах (піски, мули, черепашка) в субліторальній зоні. Макроводорості у вигляді вільноплаваючих таломів, що утворюють мати над поверхнею субстрату як, наприклад, *Ulva lactuca* у лиманах; деякі таломі можуть прикріплюватися до мушель та дрібних фрагментів, як, наприклад, *Chondria* sp. Формування біотопу обумовлюється специфічним гідрологічним режимом (течії, низька гідродинаміка) та відсутністю твердого субстрату для прикріплення. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції: як частина біотопу вищого рангу.

M1.2.5 Угруповання на м'яких та / або рухливих субстратах в зоні субліторалі. Біотоп без рослинності в зоні субліторалі моря та лиманів на різноманітних м'яких та рухливих субстратах (починаючи із мулу із компонентами піску до змішаних відкладів із піском). Домінують різноманітні безхребетні: поліхети, амфіподи та двостулкові молюски. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

M2 Зона псевдоліторалі - зона, що іноді не вкрита водою внаслідок відпливів або згонів.

M2.2 М'які та рухливі субстрати в зоні псевдоліторалі. Угруповання на м'яких рухливих субстратах: мул, пісок, черепашки та їх суміші.

M2.2.1 Угруповання на м'яких та рухливих субстратах в зоні псевдоліторалі. Зона прибою на узбережжі бухт на різноманітних м'яких та рухливих субстратах, що іноді може оголюватися внаслідок згінно-нагінних явищ. Оселище, у більшості випадків, без рослинності. На піщаних пляжах домінують різноманітні безхребетні: поліхети, амфіподи та двостулкові молюски. У лиманах біля урізу води часто утворюються мати зелених водоростей. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

M2.2.2 Приморські мілководні лагуни. Угруповання мілководних лагун (озер), що утворюються на піщаних узбережжях. Це прибережні розливи солоної води різного розміру, які повністю або частково відокремлені від моря. Це комплексний біотоп, що включає елементи псевдо- та субліторалі. Виділяється в окремий тип біотопу за рахунок специфічних умов, в першу чергу – гідрологічних. Солоність може змінюватися від солонуватої до гіперсолонної, залежно від кількості атмосферних опадів, материкового стоку, випаровування та додаткового припливу свіжої морської води під час штормів. Іноді внаслідок дії вітру та згінно-нагінних явищ дно може оголюватися та пересихати. Зустрічаються на піщаному пересипу та біля лиманів. Характерними видами є *Ruppia maritima*, *R. cirrhosa*, *Zannichellia palustris*. Рослинність відноситься до класу *Ruppiaetea maritima*. На мілководних та підсихаючих ділянках з'являється галофітна рослинність (*Salicornia* spp. та ін.), а в місцях виходів прісної води розвиваються угруповання *Juncetum* і *Phragmitetum*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П. ПРИМОРСЬКІ БІОТОПИ - включають суходільні приморські біотопи, що постійно зазнають впливу моря більшої або меншої сили.

П1 Приморські біотопи, що формуються на піску

П1.1 Піщані пляжі лінії прибою. Біотоп займає нижню частину морської піщаної супраліторалі, яка є вологою унаслідок постійної дії морських хвиль. Знаходиться вище урізу води в зоні розсіювання хвилеприбійного потоку. Зазвичай представлена вузькою смугою 1–2 м завширшки, ширина якої постійно змінюється залежно від сили хвиль. Морська вода тут рухається по пляжу вгору, тобто проти градієнту гравітації, а потім стікає назад в море. Оселище часто збагачене відкладеними водою органічними

матеріалами, проте мінеральні форми азоту не накопичуються через вимивання. Біотоп характеризується екстремальними умовами, через постійну рухливість піску та значне засолення. Рослинний покрив відсутній. Лише іноді у верхній її частині трапляються однорічники *Cakile euxina* та *Salsola kali* subsp. *pontica*. Угруповання відносяться до класу *Cakiletea maritimaе*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П1.2 Піщані береги вище лінії прибою. Біотоп займає верхню частину піщаної морської супраліторалі, яка, зазвичай, є сухою, однак, періодично запліскується морськими хвилями та бризками під час штормів або сильних нагінних вітрів. Біотоп характеризується екстремальними умовами унаслідок періодичного затоплення, високої рухливості піску та значного засолення. Займає смугу до 50 м завширшки між біотопами піщаних пляжів та рухомих дюн. Рослинний покрив дуже розріджений, нерівномірний. Виразно тяжіє до верхньої прилеглої до рухомих дюн частини, тоді як в нижній та середній частині практично відсутній. Часто розглядається як ініціальна стадія формування рухомих дюн. Представлений, головним чином, розрідженими заростями однорічників, рідше малорічників, які відносяться до гуповань класів *Cakiletea* та *Therosalicornietea*. Характерними видами є *Cakile euxina*, *Salsola kali* subsp. *pontica*.

П1.3 Рухомі приморські дюни (білі дюни). Це прибережні підвищені ділянки на приморському піщаному пересипу з більш-менш сформованою псамофітною рослинністю з домінуванням багаторічних трав'янистих рослин, яка приходить на зміну практично позбавленим рослинності, або зарослим однорічниками морським берегам. Біотоп запліскується морськими хвилями та бризками лише під час сильних штормів. Характеризується такими ж, як і супраліторальні біотопи, але значно менш вираженими, екстремальними умовами: внаслідок періодичного затоплення спостерігається висока рухливість піску та значне засолення, але меншої сили. Займає смугу від 50 м (на косах) до кількох сотень метрів завширшки між біотопами Піщаних берегів та Стабільних дюн. Біотоп характеризується розрідженими маловидовими угрупованнями, головним чином, багаторічників, які чергуються з місцями, позбавленими рослинності. Характерними видами (2) на морському узбережжі є *Elytrigia bessarabica*, *Eryngium maritimum*, *Lactuca tatarica*, *Leymus sabulosus*, на лиманних - *Argusia sibirica* та *Lactuca tatarica*, зрідка *Leymus sabulosus*. Угруповання відносяться до класу *Ammophiletea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П1.4 Трав'яні угруповання стабільних приморських дюн (сірі дюни). Стабільні приморські дюни утворюють наступну за рухомими приморськими дюнами смугу, тобто розташовані далі від моря на піщаному приморському пересипу. Вплив моря тут значно слабшає, що і зумовлює їх стабільність. Складені вони піщаними, (рідко мушлево-піщаними) ущільненими відкладами. Рослинний покрив значно багатший. В його формуванні беруть участь, як приморські рослини (*Artemisia arenaria*, *Centaurea odessana*, *Gypsophila perfoliata*), так і евритопні псамофітно-степові (*Artemisia marshalliana*, *Carex ligerica*, *Ephedra distachya*, *Euphorbia seguierana*). Крім того, в рослинному покриві з'являється, зазвичай локально, мохово-лишайникова рослинність (*Syntrichia ruralis*) та чагарникові зарості з *Elaeagnus angustifolia*, *Amorpha fruticosa*. (В зниженнях між дюнами представлений інший біотоп П1.6 Вологі та мокрі зниження між дюнами, таким чином ці біотопи, часто, мозаїчно переплітаються.) Характерними видами (2) є *Artemisia arenaria*, *Centaurea odessana*, *Gypsophila perfoliata*, *Carex ligerica*, *Ephedra distachya*. Угруповання відносяться до класу *Helichryso-Crucianelletea maritimaе*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П1.5 Чагарникові угруповання приморських дюн. Верхня та тилова частини добре інсольованих схилів літорального валу, висотою до 1–3 м, складених із піщано-черепашкових відкладів. Вклинюється між біотопами «білих» та «сірих» дюн. Домінанти чагарникового ярусу – *Elaeagnus angustifolia*, *Tamarix ramosissima*; домінанти трав'яного ярусу – *Cynanchum acutum*, *Elytrigia elongata*, *Limonium gmelinii*. Характерний вид (1) –

Tamarix ramosissima. Угрупування відносяться до класу *Salicetea purpureae*, союзу *Tamaricetalia ramosissima*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П1.6 Вологі і мокрі зниження між дюнами. Вологі і мокрі приморські міждюнні улоговини на приморському піщаному пересипі досить сильно відрізняються між собою за екологічними умовами, та, відповідно, синтаксономічними особливостями. Рівень обводнення, як правило, сильно коливається протягом року. Як і дюни, що їх оточують, вони приурочені до піщаних ґрунтів. Рослинний покрив різноманітний, коливається від слабкогалофітних до сильногалофітних угруповань. Характерними видами (4) біотопу є *Agrostis maeotica*, *Artemisia santonica*, *Carex distans*, *Elytrigia elongata*, *Juncus gerardii*, *Phragmites australis*, *Schoenus nigricans*, *Scirpoides holoschenus*, *Spergularia marina*. Угрупування відносяться до класів *Juncetea maritimi*, *Therosalicornietea*, *Phragmito-Magnocaricetea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П2 Приморські біотопи, що формуються на гальці. На території НПП «Тузловські лимани» гальки немає. Але до неї подібні біотопи, що утворюються на черепашці моллюсків, яка місцями досить рясна на морському та лиманному узбережжях.

П2.1 Галькові пляжі лінії прибою (в умовах парку – черепашкові) Біотоп займає нижню частину черепашкової супраліторалі, яка є вологою унаслідок постійної дії морських хвиль. Знаходиться вище урізу води в зоні розсіювання хвилеприбійного потоку. Зазвичай представлена вузькою смугою 1–2 м завширшки, ширина якої постійно змінюється залежно від сили хвиль. Морська вода тут рухається по пляжу вгору, тобто проти градієнту гравітації, а потім стікає назад у море. Біотоп часто збагачений відкладеними водою органічними матеріалами, проте мінеральні форми азоту не накопичуються через вимивання. Біотоп характеризується екстремальними умовами, через постійну рухливість гальки та значне засолення. Рослинний покрив відсутній. Лише іноді у верхній частині трапляються однорічники *Cakile euxina* та *Salsola kali* subsp. *pontica*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П2.2 Галькові береги вище лінії прибою (в умовах парку – черепашкові). Біотоп займає верхню частину черепашкової супраліторалі, яка, зазвичай, є сухою, однак періодично запліскується морськими хвилями та бризками під час штормів, або сильних нагінних вітрів. Біотоп характеризується екстремальними умовами, внаслідок періодичного затоплення, високої рухливості гальки та значного засолення. Займає смугу до 50 м завширшки вздовж морського узбережжя. Рослинний покрив практично відсутній. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

П4 Приморські відслонення м'яких порід. Це обвальні-абразивні береги, розташовані в районі с. Лебедівка, складені м'якою породою – лесом. Як правило, вони позбавлені рослинності. Наявні також фрагменти абразивно-зсувних берегів з більш-менш розвинутою рослинністю. Рослинний покрив розріджений та досить бідний, але в той же час гетерогенний. В його формуванні беруть участь літоральні приморські рослини, рослини засолених лук та степів, синантропні види рослин тощо. Сюди також відносяться абразивні береги лиманів, які у парку мають значну протяжність. Характерні види (5): *Argusia sibirica*, *Artemisia santonica*, *Atriplex* spp., *Bassia hirsuta*, *Bromus hordeaceus*, *Cynanchum acutum*, *Elytrigia elongata*, *Kochia prostrata*, *Lactuca tatarica*, *Petrosimonia triandra*, *Phragmites australis*, *Senecio vernalis*. Угрупування відносяться до класів *Artemisietea vulgaris*, *Festuco-Puccinellietea*, *Cakiletea maritima*.

В. КОНТИНЕНТАЛЬНІ ВОДОЙМИ ТА ВОДОТОКИ

В3 Водотоки. У Парку знаходяться пониззя малих річок Хаджидер, Алкалія, Сарияри, Мартаза, Магала, Будури.

В3.2 Мезотрофні та евтрофні водотоки

В3.2.2 Мезотрофні та евтрофні водотоки з повільною течією. Біотоп об'єднує угруповання вкорінених рослин з вегетативними і генеративними органами, зануреними у товщу води або плаваючими на її поверхні. Ценози поширені у руслі річок Хаджидер,

Алкалія. Характерні види (2): *Myriophyllum spicatum*, *Najas marina*, *Stuckenia pectinata*. Угрупування відносяться до класу *Potamogetonetea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

В3.3 Ділянки водотоків без вищої водної рослинності. Охоплює частини водотоків – річок, каналів з повною відсутністю вищої водної рослинності. Зустрічаються на всіх річках парку.

В4 Прибережні біотопи.

В4.1 Прибережні біотопи непроточних водойм та водотоків рівнин та низькогір'я.

В4.1.1 Прибережні та підтоплені ділянки з угрупованнями високих гелофітів. Приурочений переважно до мілководних заплавних ділянок (0–100 см), непроточних та слабопроточних евтрофних та мезотрофних водойм (береги річок), з рН 7,5–8,5. Вирізняються небагатим й одноманітним флористичним складом. Характерні види (1): *Phragmites australis*, *Typha angustifolia*. Угрупування відносяться до класу *Phragmito-Magnocaricetea*.

В4.1.2 Прибережні злаково-різнотравні зарості вздовж водотоків. Біотоп представлений угрупованнями невисоких повітряно-водних видів прісноводних водойм зі швидкою, рідше слабкою, течією та значним коливанням рівня води протягом вегетації. Ценози приурочені здебільшого до неглибоких (20–50 см) проточних водотоків (річок, меліоративних каналів) з нейтральною, чи слаболужною реакцією води та мулисто-піщаними чи мулисто-глинистими донними відкладами. Характерний вид (1): *Catabrosa aquatica*. Угрупування відносяться до класу *Phragmito-Magnocaricetea*.

В4.3 Прибережні біотопи солоних та солонуватих водойм та водотоків. Біотоп об'єднує угруповання повітряно-водних видів, приурочених до мілководь та узбереж слабосолонуватоводних непроточних чи слабопроточних водойм (рН 7–8) зі слабозасоленими мулистими та мулисто-піщаними донними відкладами з низьким вмістом органічних речовин, значним коливанням рівня води протягом вегетації, а також слабозасолених перезволожених ділянок та боліт з сезонним 93 чи постійним поверхневим підтопленням. Переносить значне засолення субстрату. Характерні види (1): *Bolboschoenus maritimus*, *Schoenoplectus tabernaemontanii*. Угрупування відносяться до класу *Phragmito-Magnocaricetea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Т. ТРАВ'ЯНІ БІОТОПИ.

Т1 Сухі трав'яні біотопи.

Т1.4 Справжні різнотравно-типчаково-ковилові та типчаково-ковилові степи. Ділянки справжніх степів розташовані вузькою смугою вздовж лиманів у східній частині Парку, займають вирівняні ділянки берегів лиманів та схили, утворені мертвими кліфами, часто – між штучними лісовими насадженнями та лиманом. Характерні види: *Agropyron pectinatum*, *Artemisia austriaca*, *Astragalus austriacus*, *A. onobrychis*, *Botriochloa ischaemum*, *Ephedra distachya*, *Euphorbia leptocaula*, *E. seguieriana*, *E. stepposa*, *Festuca valesiaca*, *Galatella villosa*, *Galium octonarium*, *Iris pumila*, *Kochia prostrata*, *Marrubium praecox*, *Nepeta parviflora*, *Phlomis pungens*, *Poa bulbosa*, *Salvia nemorosa*, *S. nutans*, *Scorzonera mollis*, *Serratula erucifolia*, *Seseli tortuosum*, *Stachys recta*, *Stipa capillata*, *S. lessingiana*, *S. ucrainica*, *Tanacetum millefolium*, *Teucrium polium*, *Viola ambigua*, *Vinca herbacea*. Угрупування відносяться до класу *Festuco-Brometea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Т1.5 Пустельні степи. Біотопи формуються на сухих крутих (40–70.) схилах різної експозиції по берегах морів та приморських лиманів, на крайньому півдні України. Приурочені до лесових відслонень, глинистих сланців зі щербенистими змитими погано розвинутими коричневими ґрунтами на елювіальних відкладах із слідами засолення, де спостерігаються процеси ерозії. Клімат сухий від субсередземноморського до степового. Характерними видами (4) є *Agropyron pectinatum*, *Bromus squarrosus*, *Ceratocephala*

testiculata, *Ephedra distachya*, *Festuca valesiaca*, *Kochia prostrata*, *Poa bulbosa*, *Stipa capillata*, *Xeranthemum annuum*. Угруповання відносяться до класу *Festuco-Brometea*.

Т6 Галофітні трав'яні біотопи.

Т6.1 Засолені степи. Формуються на рівнинних або слабкохвилястих ділянках рельєфу на узбережжі лиманів, особливо у західній частині парку, з чорноземами південними солонцюватими, каштановими солонцюватими ґрунтами, глибокостовпчастими солончакуватими солонцями суглинистого механічного складу. Засолення хлоридне, хлоридносульфатне, сульфатне. Реакція ґрунтового розчину – лужна. Часто зазнають екстремального літнього висушування, з утворенням вицвітів солі. Складені ксерофітними злаковими та злаково-різнотравними угрупованнями. Характерні види: *Agropyron pectinatum*, *Allium guttatum*, *Artemisia austriaca*, *A. santonica*, *Elytrigia repens*, *Festuca valesiaca* agg., *Kochia prostrata*, *Limonium gmelinii*, *L. meyeri*, *Poa bulbosa*, *Puccinellia fominii*, *Stipa capillata*, *S. ucrainica*, *Taraxacum erythrospermum*, *T. bessarabicum*. Угруповання відносяться до класів *Festuco-Puccinellietea*, *Kalidietea foliati*, *Festuco-Brometea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Т6.2 Мезофітні галофітні трав'яні біотопи. Біотопи являють собою короткозаливні середньо-високотравні помірно засолені луки з помірним та недостатнім зволоженням, які формуються на лучних солонцевих та солонцюватих ґрунтах і зазнають значного впливу випасу та/або сінокосіння. Займають вирівняні ділянки або пологі схили, часом значної площі. Поширені по прибережних територіях лиманів, у річкових заплавах і на лесових терасах з ущільненими засоленими піщано-глинистими ґрунтами. Характерні види: *Artemisia santonica*, *Elytrigia elongata*, *Limonium gmelinii*, *L. meyeri*, *Plantago salsa*, *Puccinellia distans*, *P. limosa*, *Spergularia marina*, *Taraxacum bessarabicum*. Угруповання відносяться до класу *Festuco-Puccinellietea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Т6.3 Вологі галофітні трав'яні біотопи.

Т6.3.1 Вологі еугалофітні трав'яні біотопи на надмірно засолених субстратах. Біотопи формуються на рівнинних ділянках навколо лиманів, у дельтах та в зниженнях долин річок з мокрими і вологими солончаковими і солончакуватими ґрунтами, які звільняються з-під заливання солоними водами. Майже чисті зарості *Salicornia perennans* утворює по днищах пересихаючих водотоків і водойм. Розвиваються на суглинистих і мулистоглеєвих типах ґрунту, загальний вміст розчинних солей яких становить, як правило, більше 1%. На поверхні часто виступають вицвіти солей. Реакція ґрунтового розчину – лужна. Антропогенний вплив (випасання, вигоптвання, прокладання автомобільних колій) внаслідок ущільнення ґрунту призводить до поширення солончакових біотопів. Характерні види: *Bassia hirsuta*, *Frankenia hirsuta*, *F. pulverulenta*, *Halimione pedunculata*, *H. verrucifera*, *Limonium caspium*, *L. gmelinii*, *Halocnemum strobilaceum*, *Petrosimonia oppositifolia*, *P. triandra*, *Puccinellia bilykiana*, *P. fominii*, *P. gigantea*, *Salicornia perennans*, *Spergularia marina*, *S. salina*, *Suaeda acuminata*, *S. prostrata*. Угруповання відносяться до класів *Therosalicornietea*, *Kalidietea foliati*, *Festuco-Puccinellietea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Т6.3.2 Вологі еугалофітні трав'яні біотопи на помірно засолених субстратах. Біотоп формується на знижених ділянках річкових заплав, у депресіях прилиманних територій, у тому числі островів та кіс, на ділянках з сезонним та нагінним підтопленням і помірним засоленням. Приурочений до лучно-болотних піщано-глинистих, черепашково-піщаних, піщано-мулистих, черепашково-мулистих та мулистих солонцевих і солончакуватих вогких ґрунтів. Характерні види: *Aeluropus littoralis*, *Agrostis stolonifera*, *Carex diluta*, *C. distans*, *C. extensa*, *Festuca regeliana*, *Juncus gerardii*, *J. maritimus*, *Limonium gmelinii*, *L. meyeri*, *Plantago maxima*, *Plantago cornuti*, *P. salsa*, *Scorzonera parviflora*, *Spergularia marina*, *S. salina*, *Taraxacum bessarabicum*, *Triglochin maritimum*. Угруповання відносяться до класу *Juncetea maritimi*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Ч. ЧАГАРНИКОВІ ТА ЧАГАРНИЧКОВІ БІОТОПИ.

Ч4 Листопадні чагарники.

Ч4.1 Мезофільні і ксеромезофільні чагарники. Угруповання формуються на схилах різної експозиції поблизу штучних лісових масивів на узбережжі лиманів Карачаус та Алібей та узбережжі Чорного моря. Характерні види: *Crataegus* spp., *Dactylis glomerata*, *Euonymus verrucosa*, *Lamium purpureum*, *Ligustrum vulgare*, *Prunus spinosa*, *Rhamnus cathartica*, *Rosa canina*, *R. corymbifera*, *Rubus caesius*, *Teucrium chamaedrys*, *Vicia cracca*. Угруповання відносяться до класу *Crataego-Prunetea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Ч4.2 Степові чагарники. Біотопи формуються серед степових угруповань на схилах узбережжя лиману Хаджидер. Характерний вид: *Amygdalus nana*. Угруповання відносяться до класу *Crataego-Prunetea*. Включено до Резолюції 4 Бернської конвенції.

Д. ЛІСОВІ БІОТОПИ.

Д1 Листяні ліси.

Д1.8 Антропогенні широколистяні ліси. Сюди відносять спонтанні ліси інвазійних широколистяних видів, лісові культури інтродуцентів, лісосмуги, культури аборигенних видів дерев у невідповідних їм умовах або на територіях, на яких тривалий час не існувало лісу, внаслідок чого є багато рудеральних видів і мало характерних видів природних лісів. У Парку присутні штучні лісові насадження на узбережжі лиманів та на березі Чорного моря. Спонтанні лісові масиви утворюють *Ailanthus altissima* на степових схилах та вирівняних ділянках та *Elaeagnus angustifolia* у долинах річок. Характерними є такі види: *Acer negundo*, *Ballota nigra*, *Fraxinus pennsylvanica*, *Gleditsia triacanthos*, *Robinia pseudoacacia*. Угруповання відносяться до класу *Robinietea*.

Д2 Хвойні ліси.

Д2.6 Антропогенні хвойні ліси. Сюди ми відносимо насадження сосни Паласа *Pinus pallasiana* у деяких виділах в урочищі Лебедівка.

Д3 Біотопи з недавно знищеним деревним ярусом. Сюди відносять вирубки, згарища, вітровали, не зімкнуті лісові культури. Деревостан відсутній або незімкнутий, з молодих дерев природного або штучного походження. Такі ділянки наявні в урочищі Лебедівка.

С. СИНАНТРОПНІ БІОТОПИ.

С1 Рудеральні біотопи.

С1.1 Рудеральні біотопи однорічників та мало річників.

С1.1.1 Біотопи однорічних ксерофітних злаків на узбіччях та покинутих землях. Угруповання початкових стадій демурацій трапляються по узбіччях доріг, окрайках полів, на закинутих агроценозах чи на післяпасовищних ділянках, часто невеликими смугами чи плямами. Оптимальний розвиток в кінці весни для ефемероїдних угруповань та у сухий і спекотний період середини літа для всіх інших угруповань. Характерні види: *Aegilops cylindrica*, *Avena fatua*, *Anisantha sterilis*, *A. tectorum*, *Bromus commutatus*, *B. squarrosus*, *Cynodon*, *dactylon*, *Digitaria sanguinalis*, *Eragrostis minor*, *Hordeum leporinum*, *H. murinum*, *Setaria viridis*. Угруповання відносяться до класу *Digitario sanguinalis-Eragrostietea minoris*.

С1.1.2 Біотопи рудеральних малорічників на бідних ґрунтах. Угруповання одно- та дворічників (головним чином з родин *Brassicaceae* або *Asteraceae*), які трапляються на нещодавно порушених відкритих ділянках з помірно поживними чи бідними ґрунтами, як початкові стадії вторинної сукцесії в межах населених пунктів, вздовж доріг, на будівництві тощо. Біотоп являє собою перші стадії демураційного процесу після розорювання під впливом спасування, угруповання узбіч лісових доріг, галявин. Зазвичай, це одноярусні маловидові угруповання з великою часткою археофітів. Характерними видами є *Amaranthus retroflexus*, *A. albus*, *Ambrosia artemisiifolia*, *Cardaria draba*, *Carduus acanthoides*, *Capsella bursa-pastoris*, *Conyza canadensis*, *Descurainia sophia*, *vulgare*, *Geranium pusillum*, *Kochia scoparia*, *Lactuca serriola*, *Lamium amplexicaule*, *Lamium*

purpureum, *Lepidium ruderales*, *Onopordum acanthium*, *Poa compressa*, *Portulaca oleracea*, *Stellaria media* agg., *Thlaspi arvense*, *Tripleurospermum inodorum*, *Veronica persica*, *Veronica polita*. Угрупування відносяться до класів *Digitario sanguinalis-Eragrostietea minoris*, *Artemisietea vulgaris*, *Sisymbrietea*.

С1.1.3 Біотопи нітрофільних рудеральних малорічників. Антропогенні угруповання з переважанням однорічників нещодавно порушених ділянок на багатих на поживні речовини (у тому числі нітрати) ґрунтах. Формуються біля людських поселень, що межують з Парком, покинутих полів, поблизу жител, ферм, смітників, звалищ в якості початкових етапів вторинної сукцесії. Характерні види: *Atriplex patula*, *A. sagittata*, *A. tatarica*, *Chenopodium album* agg., *Ch. polyspermum*, *Conium maculatum*, *Datura stramonium*, *Hyoscyamus niger*, *Malva neglecta*, *M. pusilla*, *Solanum nigrum*. Угрупування відносяться до класів *Sisymbrietea* та *Chenopodietea*.

С1.2 Рудеральні біотопи багаторічників.

С1.2.1 Рудеральні біотопи багаторічних трав на бідних ґрунтах. Рудеральні і напіврудеральні одно-, двоярусні угруповання гемікриптофітів, пристосованих до посухи, з високим проективним покриттям, до складу угруповань цього біотопу часто входять адвентивні види, такі як *Centaurea diffusa*, *Grindelia squarrosa*. Поширені вздовж доріг, на вигонах, поблизу населених пунктів, що межують з Парком. Розглядаються як початковий етап сукцесії на антропогенних субстратах при постійному антропогенному навантаженні. Характерні види: *Artemisia absinthium*, *Carduus acanthoides*, *Centaurea diffusa*, *Cicorium intybus*, *Crepis tectorum* agg., *Daucus carota*, *Falcaria vulgaris*, *Grindelia squarrosa*, *Marrubium peregrinum*, *Medicago minima*, *Melilotus album*, *M. officinalis*, *Poa angustifolia*, *Potentilla argentea*, *Reseda lutea*, *Xanthium albinum*, *X. strumarium*. Угрупування відносяться до класу *Artemisietea vulgaris*.

С1.2.2 Рудеральні біотопи багаторічних трав нітрофільного типу. Рудеральні угруповання біотопу сформовані переважно високорослими видами, приурочені до населених пунктів, узбічч, звалищ, смітників, порушених ділянок навколо водойм або уздовж стін і парканів в умовах часткового затінення. Відкриті або злегка затінені ділянки на дренованих субстратах зі зволженими чи сухими ґрунтами, нітрифікованими та багатими на поживні речовини. Характерні види (6): *Arctium lappa*, *A. tomentosum*, *Artemisia vulgaris*, *Ballota nigra*, *Chenopodium album*, *Conium maculatum*, *Galium aparine*, *Lamium purpureum*. Угрупування відносяться до класу *Epilobietea angustifolii*.

С1.2.3 Біотопи багаторічних трав термофільного типу. Біотопи переважно антропогенного генезису, сухих, сонячних і теплих місць з ущільненим субстратом та сформовані багаторічними видами. Біотоп формується на схилах, осипах, як каймові смуги пустирів, агроценозів тощо. Природним шляхом цей тип біотопу формується на рухливих схилах та осипищах і так може існувати досить довго. Характерні види (6): *Artemisia austriaca*, *A. vulgaris*, *Bromopsis inermis*, *Cardaria draba*, *Cirsium arvense*, *Convolvulus arvensis*, *Chondrilla juncea*, *Elytrigia intermedia*, *E. nodosa*, *E. repens*, *Eryngium campestre*, *Falcaria vulgaris*, *Lycium barbatum*, *Medicago falcata* agg., *Plantago lanceolata*, *Potentilla argentea*, *Tripleurospermum inodorum*, *Xeranthemum annuum*. Угрупування відносяться до класу *Artemisietea vulgaris*.

С1.2.4 Витоптувані місця. Формуються при інтенсивному впливі фактору витоптування в околицях населених пунктів, на лісових дорогах, вздовж стежок та по берегах лиманів, річок на ущільнених ґрунтах. Постійний вплив витоптування спричинює появу адаптацій (низький зріст, гнучкість і механічна міцність рослин). Оптимальний розвиток спостерігається в середині літа і на початку осені. Характерні види (5): *Eragrostis minor*, *Euclidium syriacum*, *Lepidium ruderales*, *Lolium perenne*, *Polygonum aviculare* agg., *Potentilla argentea*, *P. reptans*, *Puccinellia distans*, *Sclerochloa dura*, *Spergularia rubra*, *Taraxacum officinale*, *Trifolium fragiferum*. Угрупування відносяться до класів *Molinio-Arrhenatheretea*, *Polygono-Poetea annuae*.

С2 Культивовані біотопи.

C2.1 Сільськогосподарські угіддя.

C2.1.1 Угіддя культур суцільного посіву. У складі Парку знаходяться ділянки ріллі. На деяких ділянках засівають зернові культури, рапс. Покриття бур'янових синузій в складі агроценозів дуже варіює залежно від використання гербіцидів. В разі застосування інтенсивної технології використання гербіцидів покриття бур'янової синузії дуже знижується. В іншому випадку воно може досягати понад 50%, при цьому відбувається пригнічення культурних рослин. Характерні види (4): *Buglossoides arvensis*, *Chenopodium album*, *Cirsium arvense*, *Consolida regalis*, *C. paniculata*, *Convolvulus arvensis*, *Descurainia sophia*, *Papaver rhoeas*, *Scleranthus annuus*, *Setaria glauca*, *S. viridis*, *Sonchus arvensis*, *S. oleraceus*, *Stellaria media*, *Matricaria perforata*, *Vicia angustifolia*, *Viola arvensis*. Угрупування бур'янів відносяться до класу *Papaveretea rhoeadis*.

C2.1.2 Просапні культури трав'янистих рослин. У межах парку знаходиться рілля, яка частково засівається просапними культурами (соняшник, кукурудза). Характерними видами бур'янів є (5): *Amaranthus albus*, *A. retroflexus*, *Chenopodium album*, *Cirsium setosum*, *Convolvulus arvensis*, *Echinochloa crusgalli*, *Setaria glauca*, *S. viridis*, *Sonchus arvensis*, *Stellaria media*, *Veronica hederifolia*, *V. persica*. Угрупування відносяться до класу *Digitario sanguinalis-Eragrostietea minoris*.

C2.1.3 Просапні культури дерев, чагарників та чагарникових ліан. В межі Парку входять виноградники біля с. Базар'янка, площею близько 34 га. Рослинний покрив чітко диференціюється на 2 синузії. В міжряддях, які періодично обробляються, формуються типові сегетальні угруповання з домінуванням однорічних бур'янів (виражені при незначній, або відсутній агротехніці). Натомість, в рядах, на ділянках безпосередньо під деревними насадженнями, які недоступні для обробітки, формуються бур'янові перелogi з домінуванням багаторічних рослин. Характерні види (6): *Amaranthus retroflexus*, *Anisantha sterilis*, *Armeniaca vulgaris*, *Asperugo procumbens*, *Atriplex saggitata*, *Centaurea diffusa*, *Chenopodium album*, *Cirsium setosum*, *Convolvulus arvensis*, *C. pulchra*, *C. rhoeadifolia*, *Cynodon dactylon*, *Datura stramonium*, *Daucus carota*, *Descurainia sophia*, *Digitaria sanguinalis*, *Heliotropium europaeum*, *Tripleurospermum inodorum*, *Orobanche ramosa*, *Setaria viridis*, *Sonchus oleraceus*, *Xanthium albinum*, *X. spinosum*. Угрупування відносяться до класів *Sisymbrietea*, *Artemisietea vulgaris* *Digitario sanguinalis-Eragrostietea minoris*.

C3 Селітебні біотопи та технотопи.

C3.3 Комплекси біотопів забудованих територій. Цей біотоп являє собою поєднання будівель і ділянок зі штучним твердим покриттям, будівельних майданчиків, ділянок культурної і спонтанної синантропної рослинності невеликої площі. На території Парку включає військову частину, розташовану на узбережжі лиману Бурнас біля с. Тузли.

C3.6 Звалища сміття та твердих відходів. На території Парку іноді утворюють несанкціоновані сміттєзвалища побутових відходів, викидають сміття, що утворилося в процесі будівництва. Також спостерігаються звалища відходів сільського господарства. Ці сміттєзвалища є причиною поповнення флористичного списку Парку деякими видами, що культивують як харчові або декоративні рослини. Проективне покриття рослин незначне (<10%).

Отже, всього у Парку виділяються 7 груп біотопів першого рівня (з 9 наявних в Україні, за виключенням болотних біотопів у розумінні «Національного каталогу» та кам'янистих відслонень), 15 біотопів другого рівня та 43 біотопи третього-четвертого рівнів. До Резолюції 4 Бернської конвенції включено 22 біотопи, тобто половина всіх біотопів Парку. Територіально цією резолюцією повністю охороняються весь піщаний пересип, вся морська прибережна смуга, що входить у парк, вся акваторія лиманів з косами та пересипами, всі ділянки справжніх степів на берегах лиманів Карачаус, Хаджидер, Алібей, Бурнас, зарості степових чагарників, всі галофітні ділянки, а саме: засолені степи, мезофітні засолені трав'яні угруповання, зарості сарсазану навколо лиманів Джантшейський, Малий Сасик, Шагани та його вторинних лиманів Малошаганський, Магалевський, Мартаза, Будури. Поза особливою охороною Бернської

конвенції залишаються пустельні степи, штучні лісові насадження та синантропні угруповання культурних та бур'янистих рослин. Тобто Бернською конвенцією охороняються біотопи на території, що становить більше 90 % площі Парку. Розподіл площ за групами біотопів показаний у табл. 1.31.

Таблиця 1.31

Розподіл груп природних середовищ на території Парку за площею

Групи біотопів	Площа	
	гектарів	Частка, %
Морські (площа акваторії моря)	882,79	3,2
Морські (площа акваторії лиманів)	22991,199	82,5
Приморські	858,90	3,1
Континентальні водойми та водотоки	477,8	1,7
Трав'яні	1539,56	5,5
Чагарникові та чагарничкові	19,0	0,1
Лісові	838,9587	3
Синантропні	256,8	0,9
Загалом	27865,0	100,0

У подальшому від біотопів С2 (сільськогосподарські угіддя) та С3 (сміттєзвалища та комплекси біотопів забудованих територій) на території Парку слід повністю позбавитися. На території риллі мають бути створені ділянки степу (методом агростепу). Військова частина має бути виведена з території парку. Багаторічні насадження (виноградники) слід вивести з території Парку або оформити як екологічно чисте виробництво.

1.2.6. Міжнародні статуси території національного природного парку «Тузовські лимани».

Територія Парку має міжнародні статуси: ВБУ міжнародного значення – «Система озер Шагани-Алібей-Бурнас» та територія Смарагдової мережі Європи.

Водно-болотні угіддя. Відповідно до Рамсарської конвенції, стороною якої є Україна, під водно-болотними угіддями розуміють «райони маршів, боліт, драговин, торфовищ чи водойм – природних або штучних, постійних або тимчасових, стоячих або проточних, прісних, солонуватих або солоних, включаючи морські акваторії, глибина яких під час відпливу не перевищує 6 метрів». Водно-болотні угіддя мають велике природне, економічне та соціокультурне значення. Кожна держава, яка є учасником Рамсарської конвенції, має визначити на своїй території найбільш цінні водно-болотні угіддя та подати їх перелік і описи на затвердження до Секретаріату конвенції. Метою цієї угоди є «збереження та раціональне використання водно-болотних угідь шляхом місцевих, регіональних і національних дій, та міжнародної співпраці, які будуть складовою досягнення збалансованого розвитку світу». Чому саме для збереження водно-болотних угідь потрібна міжнародна угода? Перш за все тому, що їх деградація та зникнення мають глобальний характер, бо велика кількість водно-болотних угідь розташовані на територіях декількох держав.

Україна є стороною Рамсарської конвенції про водно-болотні угіддя, та згідно з її положеннями сама визначає (на основі критеріїв, визначених Конвенцією) на своїй території водно-болотні угіддя, придатні для внесення до Списку водно-болотних угідь міжнародного значення (Рамсарський список), готує їх описи і надсилає для розгляду і затвердження до секретаріату Рамсарської конвенції. На виконання зобов'язань України в рамках Рамсарської конвенції Кабінет Міністрів України постановою від 23.11.1995

№ 935 «Про заходи щодо охорони водно-болотних угідь, які мають міжнародне значення» затвердив перелік з 22 водно-болотних угідь України міжнародного значення загальною площею 650 тис. га. В 1998 році бюро Рамсарської конвенції включило ці угіддя до офіційного Переліку рамсарських угідь. Так було започатковано формування в Україні мережі водно-болотних угідь міжнародного значення.

Слід зазначити, що офіційна дата приєднання України до Рамсарської конвенції – 01.12.1991. Це пов'язано з тим, що у 1975 році (за часів СРСР) статус водно-болотних угідь міжнародного значення було надано чотирьом ВБУ України (Ягорлицькій, Тендрівській та Каркінітській затоках і Дунайським плавням) загальною площею 211 тис. га. 29.10.1996 Верховна Рада України постановила визнати Україну правонаступницею СРСР щодо участі у Рамсарській конвенції. В 2002 році з метою реалізації положень Закону України «Про участь України в Конвенції про водно-болотні угіддя, що мають міжнародне значення, головним чином як середовища існування водоплавних птахів» постановою Кабінету Міністрів України від 29.08.2002 № 1287 був затверджений Порядок надання водно-болотним угіддям статусу водно-болотних угідь міжнародного значення. Цей Порядок визначив процедуру надання водно-болотним угіддям статусу міжнародного значення відповідно до критеріїв Рамсарської конвенції. Він також передбачає, що на всі водно-болотні угіддя міжнародного значення складаються паспорти, забезпечується встановлення спеціальних знаків на їх межах, а межі наносяться на плани та карти відповідних земельних ділянок.

Водно-болотні угіддя «Система озер Шагани-Алібей-Бурнас» було внесено до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення згідно з критеріями Рамсарської конвенції постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.1995 № 935 «Про заходи щодо охорони водно-болотних угідь, які мають міжнародне значення». Це ВБУ розташоване у північно-західному Причорномор'ї, у Білгород-Дністровському районі Одеської області, на узбережжі Чорного моря. Батиметрія дна Чорного моря біля лиманів Тузлівської групи свідчить, що глибини моря на відстані 200 м від берега мають значення, менші за 6 м, що відповідає визначенню водно-болотного угіддя. Найближчі найкрупніші населені пункти біля ВБУ – с. Тузли, с. Дивізія, с. Лиман, с. Приморське Білгород-Дністровського району. ВБУ має площу 27600 га (Додаток, рис. Д.6.1.4. Карта водно-болотних угідь міжнародного значення). В угіддях переважають угруповання відкритої води та галофітніценози, де зростають бульбокомиш морський *Bolboschoenus maritimus*, кермек південнобузький *Limonium hypanicum*, кермек напівкущовий *L. suffruticosum*, очерет звичайний *Phragmites australis*, рдесник гребінчастий *Potamogeton pectinatus*, рупія морська *Ruppia maritima*, солонець європейський *Salicornia europaea*, курай содовий *Salsola soda*, содник простертий *Suaeda prostrata* та камка морська *Zostera marina*. Серед характерних видів водних рослин можна також вказати камку малу *Zostera noltii*, цанікелію велику *Zannichelia major*, а також водорості червоні *Ceramium tenuissimum* та зелені (*Enteromorpha intestinalis*, *Ulva lactuca*) тощо. Система озер Шагани-Алібей-Бурнас є також територією, важливою для збереження видового різноманіття та кількісного багатства птахів. З метою збереження, відтворення унікальних природних комплексів водно-болотних угідь міжнародного значення на даній території створено національний природний парк «Тузловські лимани». Статус ВБУ міжнародного значення посилить аргументацію та можливості для збереження біорізноманіття та природних екосистем Парку.

Смарагдова мережа. Перший варіант переліку Смарагдових територій для України ухвалювався в 2016 році. Тоді до них включили, переважно, існуючі заповідники й національні природні парки, у тому числі і національний природний парк «Тузловські лимани», але пропозиція щодо внесення була надана ще у 2011 році. Створення мережі Емеральд (Смарагдової мережі) впроваджується в рамках виконання положень Конвенції про охорону дикої флори та фауни і природних оселищ в Європі, до якої Україна приєдналася у 1996 році. Для нашої держави створення мережі Емеральд є також

частиною євроінтеграційного процесу – підготовкою нашої держави до переходу на європейське екологічне законодавство. Угода про асоціацію між Україною та Європейським Союзом передбачає, що законодавство України буде поступово наближене до законодавства ЄС. Підписавши Угоду, Україна зобов'язалась, серед іншого, протягом чотирьох років завершити роботи з проектування мережі Емеральд та впровадити заходи щодо захисту та управління територіями, які будуть включені до її складу. Мережа Емеральд (Смарагдова мережа, Emerald Network) – це мережа, що включає Території Особливого Природоохоронного Інтересу. Мережа Емеральд проектується в державах, які є сторонами Бернської конвенції. На виконання Бернської конвенції створюється мережа Natura 2000, яка проектується за аналогічними принципами, що і мережа Емеральд, але використовує юридичні і фінансові інструменти ЄС, насамперед, це Директива № 2009/147/ЄС про захист диких птахів та Директива № 92/43/ЄС про збереження природних оселищ та видів природної фауни і флори. Скорочені назви – Пташина та Оселищна директиви.

Території та акваторії національного природного парку «Тузовські лимани» повністю ввійшли в Смарагдову мережу (Карта Смарагдової мережі Парку надана у додатках (рис. Д. 6.1.5.). Таким чином, входження в Смарагдову мережу надасть додаткові важелі для збереження природних середовищ та біологічного різноманіття Парку.

1.2.7. Ландшафтне різноманіття

Колишня та сучасна ландшафтна структура.

Ландшафти території дослідження сформувались у неогені, коли утворились основні форми рельєфу і відклались породи, що стали основою природно-територіальних комплексів. Так, зокрема, у пліоцені сформувались алювіальні відклади, на межі плейстоцену та голоцену – леси та лесоподібні суглинки, які стали ґрунтоутворюючими породами. В цей же час утворились лимани та пов'язані з ними форми прибережно-берегового рельєфу. Рослинний покрив представлений степовими асоціаціями, близькими до сучасних. Таким чином, природні ландшафти мають голоценовий вік, так як лимани, ґрунти, рослинний і тваринний світ набули теперішнього вигляду за останні 9-2 тис. років.

До використання у сільському господарстві міжліманні терасові рівнини були зайняті типовими типчакково-ковиловими степами. Природний рослинний покрив був сформований злаками (ковили українська, Лессінга, волосиста; типчак, тонконіг вузьколистий, стоколос безостий і прибережний, келерія струнка) та різнотрав'ям (горицвіт весняний, молочай степовий, шавлія поникла, астрагал пухнасто-квітковий, ферула східна, будяк гачкуватий, пижмо тисячолісте, полини австрійський, приморський). На схилах зустрічались чагарники (мигдаль низький, карагана кушова), на вологих ділянках – ефемери та ефемероїди (вероніка трилиста, переломник видовжений, тюльпан Шренка).

Зараз невеликі ділянки природної рослинності залишилися лише на схилах долин лиманів і балок, на піщаних пересипах, основна ж частина ландшафтів перетворена у результаті господарської діяльності. За класифікацією Мількова Ф. М., залежно від ступеня перетворення людиною, ландшафти поділяються на два порядки: природні й антропогенні. Природні ландшафти у межах Парку представлені рівнинним класом, проте збереглися вони тільки локально. Порядок антропогенних ландшафтів є переважаючим і представлений сільськогосподарським, лісовим, водним, рекреаційним і дорожнім класами.

Ландшафтна структура – це сукупність ландшафтних територіальних одиниць, пов'язаних просторовими відношеннями. Згідно з генетико-морфологічним підходом визначальну роль у формуванні ландшафту відіграє походження й історія розвитку території. На основі цього елементарні природно-територіальні комплекси (фації) об'єднуються у ландшафтні одиниці вищого рангу – підурочища, урочища, місцевості і

ландшафти. *Ландшафт* – це природно-територіальний комплекс вищого рангу, який характеризується однорідним геологічним фундаментом та представлений одним генетичним типом рельєфу, з однаковими кліматичними умовами та певним набором урочищ (ПТК нижчого рангу, що займають мезоформи рельєфу та відзначаються одним генетичним типом відкладів).

За основу систематики водних ландшафтів приймемо наступні теоретичні позиції. Відповідно до генетико-морфологічного підходу основними одиницями структури аквальної комплексу є аквальний ландшафт, урочище і фація. *Аквальний ландшафт* – водна геосистема, закономірне поєднання урочищ, які тісно пов'язані один з одним походженням, загальним місцем розташування, процесами обміну речовини і енергії та складаються із взаємозалежних природних компонентів (водної маси, донних відкладів або затоплених ґрунтів і гідробіонтів). *Аквальне урочище* є поєднанням фацій, що формуються на одній формі мезорельєфу, з близькими за властивостями донними відкладами, водними масами і рослинними угрупованнями, об'єднаними загальною спрямованістю процесів. *Елементарний аквальний комплекс (фація)* характеризується однорідними умовами розташування в рельєфі дна (відповідної мікроформи рельєфу), однотипними донними відкладами, одним гідробіоценозом, і водною товщею з певними фізико-хімічними властивостями. Для вивчення ландшафтно-ї структури території розглянемо природні ландшафти, на основі яких сформувались антропогенно трансформовані. На даному етапі дослідження охарактеризуємо ландшафти території Парку за літературними джерелами, взявши за основу ландшафтну карту, розроблену Г. П. Пилипенко.

Ландшафтна структура. Згідно зі схемою, представленою на рисунку у додатках Д.6.3, природні комплекси території Парку належать до класу рівнинних східноєвропейських ландшафтів та представлені такими типами: заплавними, терасовими і приморськими (лиманно-морські солончакові рівнини, пересипи, коси, острови). Суходільні ПТК чергуються з водними (лиманні природні комплекси), деякі урочища віднесені до водних із періодичним затопленням (урочища лагун у внутрішній частині акумулятивних форм, грязево-намулевих днищ і берегів). Взаємозв'язок усіх природних факторів обумовив розвиток типчаково-ковилових степів, плавневих угруповань та галофільно-піщаної рослинності.

Заплавні (лучні) ландшафти сформовані сучасними алювіальними відкладами з намитими чорноземно-лучними, лучними солонцювато-солончаковими, лучно-болотними, дерновими малорозвиненими піщаними ґрунтами під різнотравно-м'ятликовою, повзучопирійною солелюбною, болотною рослинністю. Поширені такі урочища:

руслові урочища – аквальні природні комплекси, які представлені безпосередньо русловою частиною річок Алкалія і Хаджидер, які влітку пересихають, а взимку замерзають, сформовані алювіальними відкладами, часто замулені і заросли водною рослинністю;

Пересипи, коси, острови.

16 Сформовані голоценовими морськими і лиманно-морськими піщано-черепашковими відкладами з прошарками гальки і гравію з дерновими слаборозвиненими солончаковими ґрунтами і солончаками під галофитними фітоценозами.

Терасові рівнини.

17-а Сформовані пліоценовими, алювіальними глинисто-піщаними відкладами, які перемежаються, в основі з гравієм і галькою, що перекриті червоно-бурими глинами і лесовим породами з чорноземами південними малогумусними під типчаково-ковиловими степами.

17-б Сформовані пліоценовими і плейстоценовими алювіальними глинисто-піщаними відкладами, лесовими породами з чорноземами південними слабогумусованими міцелярно-карбонатними під тимчасово-ковиловими степами.

17-в Сформовані пліоценовими і плейстоценовими алювіальними глинисто-піщаними відкладами, лесовими породами з чорноземами південними залишково-глибокосолонцюватими; слабо- і середньо- солонцюватими, під типчаково-полиновими степами.

Заплавні ландшафти.

18-б Сформовані сучасними алювіальними відкладами, лучно-степовими солонцювато-солончаковими, з лучно-чорноземними, лучними солонцюватими ґрунтами в комплексі з солонцями, під повзучепирійними луками в комплексі з солончаками днищ і берегів). Взаємозв'язок усіх природних факторів обумовив розвиток типчаково-ковилових степів, плавневих угруповань та галофільно-піщаної рослинності.

урочища піщаних річкових терас, сформованих алювіальними відкладами з дерновими малорозвиненими піщаними ґрунтами під псамофітною рослинністю;

притерасові урочища з намитими чорноземно-лучними і лучними ґрунтами під різнотравно-тонконоговою рослинністю. Використовуються під городні культури, пасовища і сінокоси;

урочища солончаків і плавнів з лучними солонцювато-солончаковими і лучно-болотними ґрунтами або вкриті солончаковим мулом під галофітною і болотною рослинністю.

Терасові рівнини (місцевості вододільних поверхонь низовинної прибережної рівнини пліоценових нерозчленованих терас, сформовані алювіальними, елювіальними і делювіальними відкладами з чорноземами південними. Поверхня плоскохвиляста, величина ерозійного розчленування досягає від 0,2 км/км² до 0,3 км/км², що пов'язано із незначними ухилами поверхні.

Виражені такі типи терасових рівнин:

терасові рівнини, сформовані пліоценовими алювіальними глинисто-піщаними відкладами, які перемежаються з гравієм і галькою, що перекриті червоно-бурими глинами і лесовими породами з чорноземами південними міцелярно-карбонатними малогумусними і слабогумусованими під типчаково-ковилловими степами;

терасові рівнини, сформовані пліоценовими і плейстоценовими алювіальними глинисто-піщаними відкладами, лесовими породами з чорноземами південними залишково-глибокосолонцюватими, слабо- і середньосолонцюватими, під типчаково-полиновими степами.

Тип приморських ландшафтів (приморських галогенних місцевостей) займає приморську смугу і представлений ландшафтами лиманно-морської солончакової рівнини, акумулятивних піщано-черепашкових форм і лиманними аквальними ландшафтами.

Лиманно-морські солончакові рівнини представлені прибережними лиманними формами рельєфу, сформовані алювіальними, делювіальними і лиманними відкладами з чорноземами південними, лучними, лучно-болотними поверхнево-солонцюватими ґрунтами і солончаками під типчаково-ковилловими, полиновими, водно-болотними фітоценозами.

Виділяються такі урочища:

абразійні берегові урочища, представлені абразійно-обвальними кліфами зі швидкостями відступання берегової лінії від 0,1 м/рік до 0,3 м/рік на лимані Бурнас і від 0,3 м/рік до 0,7 м/рік на лимані Шагани складені глинистими породами. Характерною особливістю кліфів є те, що біля їх підніжжя майже не формується пляж, внаслідок дефіциту наносів хвильового поля. В кореневих частинах акумулятивних форм (кіс) знаходяться реліктові кліфи, абразія яких припинилась. Сформувались чорноземи південні залишково-глибокосолонцюваті і чорноземно-лучні ґрунти, переважають типчаково-ковиллові і полинові асоціації, подекуди зарості чагарників. Через постійне абразійне руйнування ґрунтово-рослинний покрив на обвальних ділянках постійно омолоджується і знаходиться на початкових стадіях розвитку;

аккумулятивні берегові урочища, сформовані мулисто-гравійними потоками наносів, мають вигляд пересипів, кіс. До них належать пересипи, які відокремлюють лиманні водойми (Солоний, Мартаза, Магалецький, Будури) від лиману Шагани. Розміри їх невеликі – ширина та висота відповідно – від 40 м до 45 м та від 0,50 м до 0,60 м. Складнішу будову мають аккумулятивні форми у лимані Бурнас – Базар'янська (максимальна висота 1,25 м), Курудіольська (0,4 м), Тузловська (від 0,6 м до 0,8 м) коси. Сформувались вони при переважанні двонаправлених потоків наносів незначної потужності, тому в основному коси складені мулистим матеріалом. Цікавою їх особливістю є наявність внутрішніх лагун;

грязево-намулеві днища і береги лиманів осушуються при зниженні рівня води у лимані, тому їх можна зарахувати до водних ландшафтів з періодичним зволоженням. Вкриті шаром лиманних відкладів, в тривалі періоди осушування на них формуються солончаки, які заростають водно-болотною і галофітною рослинністю;

урочища внутрішніх лагун аккумулятивних кіс, які утворились при змиканні стрілок, що виростили одна на зустріч іншій. Під час сильних штормів у косах утворюються прірви, по яких вода з лиману потрапляє у внутрішню лагуну. В період осушування формуються плавні з солончаковими і лучно-болотними ґрунтами або вкриті солончаковим мулом під галофітною і болотною рослинністю. При затопленні лиманними водами природні комплекси перебувають у стані аквального урочища.

Акумулятивні піщано-черепашкові пересипи, коси, острови є складовою частиною приморських галогенних місцевостей. Сформовані голоценовими морськими і лиманно-морськими піщано-черепашковими відкладами з прошарками гальки і гравію з дерновими слабозвиненими піщаними і глинисто-піщаними ґрунтами під галофітними фітоценозами. В будові пересипів виділяються морська, еолова і лиманна зони, які вирізняються особливостями походження, морфологією поверхні, складом наносів та рослинністю. Кожна з цих зон відзначається своїми факторами, які зумовили її формування та розвиток. Так, вздовж морської зони пересипу розповсюджується вплив морських хвиль, а для лиманної частини провідне значення належить водам лиманів. Між ними знаходиться еолова зона, де основним чинником екзогенного впливу є нехвильові процеси (вітер). Таке поєднання різних процесів формує особливі умови існування організмів, що мешкають на піщаних аккумулятивних терасах чи пересипах, тому сформовані берегові флористичні та фауністичні комплекси надзвичайно специфічні. Але значна рухливість субстрату призводить до утворення вкрай несприятливих умов для ґрунтоутворення, тому ґрунти перебувають у стані зародження-розвитку у вигляді ґрунтоподібного шару на лиманному боці (так звані ґрунтоподібні тіла).

Лиманні ландшафти, які належать до типу водних (аквальних), мають спільне походження з суходільними (лиманно-морськими солончаковими рівнинами, аккумулятивними формами прибережно-морської генези). Межа між лиманними і суходільними місцевостями проходить по лінії урізу води.

Представлені улоговинами лиманів-лагун Тузлівської групи (глибини сягають від 1,5-2,0 м до 2,5 м) з темними і сіро-зеленими мулами, невеликими плямами пісків, а біля пересипів і кіс із домішкою черепашкового детриту, солонувато-мезогалінною водною масою і галофільними гідробіонтами. Залежно від переважаючих ландшафтних процесів можна виділити прируслові (у місцях впадіння річок, балок у верхів'ях лиманів), прибережні абразійні (бенчі, підводні абразійні тераси, прибережні аккумулятивні (біля терас, кіс, пересипів, островів) аквальні урочища, а також ПТК мілководь та котловин.

Щодо водних мас, які також входять до складу аквального природного комплексу, вони характеризуються значною просторовою неоднорідністю (і в горизонтальному, і в вертикальному напрямках). Виявити їх межі на основі таких характеристик, як температура, солоність, прозорість, колір, вміст мулуватої фракції достатньо складно, так як за даними джерел такі показники значно диференційовані у вертикальній товщі вод і по

поверхні лиману, є дуже динамічними, змінюються не тільки в сезонному, а й в багаторічному розрізі.

У таблиці 1.32 наведено структуру природних ландшафтів території Парку у ранзі ландшафтів і урочищ.

Таблиця 1.32

Структура ландшафтів Парку

Назва ландшафту, урочища	Площа	
	га	%
Ландшафт		
<i>Заплавні ландшафти</i>		
Руслові урочища	155,06	0,56
Урочища піщаних річкових терас і притерасові	8,95	0,03
Солончаків і плавнів	1548,34	5,56
<i>Терасові ландшафти</i>	580,69	2,08
<i>Лісові ландшафти</i>	789,735	2,83
<i>Приморські ландшафти</i>		
Лиманно-морські солончакові рівнини	691,4	2,48
Акумулятивні піщано-черепашкові пересипи, коси, острови	316,83	1,14
Лиманні шквальні	22891,2	82,15
Морські шквальні	882,79	3,17
Всього	27865	100

Наведена ландшафтна структура та межі ландшафтних комплексів території Парку вимагають уточнення шляхом польових ландшафтних досліджень. Відзначимо також, що сучасні природно-територіальні комплекси (і суходільні, і водні) є антропогенно перетвореними, тому варто говорити про природно-антропогенну ландшафтну структуру як об'єктивно існуючу.

На прилиманних територіях збереглися лише невеликі ділянки природного рослинного покриву на схилах лиманів і долин річок, хоча й вони втратили первісний характер через використання в якості пасовищ. Тому особливу цінність представляє специфічна флора піщаного пересипу Тузлівських лиманів, яка збереглась практично лише на цій акумулятивній формі, оскільки інші пересипи північно-західних лиманів Причорномор'я змінені господарською діяльністю.

Оцінка антропогенної трансформованості ландшафтів.

Ландшафти лиманів Тузлівської групи унікальні за походженням, розвитком та біорізноманіттям. Але, у зв'язку з інтенсивною господарською діяльністю, більшість ландшафтів є перетвореними. Поширення антропогенно порушених місцеперебувань призводить до деградації природних угруповувань і перешкоджає їх відновленню та нормальному функціонуванню. За таких умов гостро постає питання збереження та охорони лиманних природних комплексів. До найпоширеніших видів господарського впливу, які викликають негативні наслідки, належать: забудова узбережжя лиманів; надмірна розораність території, в т.ч. і схилових земель; використання долинно-балкових і терасових місцевостей у якості пасовищ; розробка будівельних матеріалів; вирубка і недостатнє відновлення полезахисних лісосмуг; надмірне рекреаційне навантаження на узбережжя. Усі зміни структури ландшафтів, зумовлені таким впливом, призводять до формування класів наступних антропогенних ландшафтів: сільськогосподарського, водного, лісового, рекреаційного та дорожнього.

У класі *сільськогосподарських ландшафтів* (агrolандшафтів) за внутрішньою структурою, видом функціонування та ступенем саморегуляції вирізняються польові, садові і лучно-пасовищні підкласи ландшафтів.

Польовий підклас сільськогосподарських ландшафтів формується під впливом оранки ґрунтового шару, внесення добрив, вирощування сільськогосподарських культур.

Оранка ґрунту значно впливає на кругообіг води, підсилюючи поверхневий стік. У польових степових типах сільськогосподарських ландшафтів найінтенсивніше проявляється водна і вітрова ерозія. Цим видом сільськогосподарських ландшафтів зайняті міжліманні хвилясті рівнини, пологі схили долин і балок, часто і заплави річок.

Лучно-пасовищний підклас сільськогосподарських ландшафтів представлений різними підвидами як за внутрішньою будовою (в залежності від лучних біогеоценозів), так і за функціями (сінокоси, пасовища). Він зосереджений в основному на крутих схилах балок, долин річок, лиманів, а також в межах заплав, що призводить до деградації природно-територіальних комплексів.

Садовий і садово-польовий підкласи сільськогосподарських ландшафтів сформований різними двома групами природокористувачів: сільгосптоваровиробниками-землевласниками (власники земельних ділянок: земельні паї, ОСГ, СФГ) та сільгосптоваровиробниками-користувачами земельних ділянок (сільгоспідприємства, СФГ).

Лісовий клас антропогенних ландшафтів представлений умовно природними (Саратське лісове господарство) і лісокультурними – лісосмугами різних типів (вітрозахисними, полезахисними, протиерозійними, водорегулюючими тощо) природними комплексами. Для нього характерна тенденція до зменшення площі за останні роки, в результаті неконтрольованих вирубок.

Водний клас антропогенних ландшафтів представлений акваторіями лиманів Шагани, Алібей та Бурнас, Солоний, Хаджидер, Карачаус, Будури, Мартаза, Магалецький, Малий Сасик, Джантшейський та прилеглою акваторією Чорного моря шириною 200 метрів.

Рекреаційний клас антропогенних ландшафтів представлений пляжами, косами, пересипами, а також оздоровчими закладами з прилеглими територіями. Надмірне рекреаційне використання та нераціональна забудова призвели до деградації пересипів та кіс північно-західного Причорномор'я (наприклад, Дністровського пересипу), тому збереження існуючих акумулятивних форм рельєфу прибережно-морської генези разом з специфічною піщано-галофітною флорою є важливим завданням Парку.

Відновлення корінних ландшафтів.

За сучасними уявленнями, біорізноманіття є основою функціонування екосистем та біосфери в цілому, і тому потребує охорони. Але захисту вимагають не окремі компоненти природних комплексів, а всі рівні організації біоти – від особин і до біогеоценозів. Вирішення цієї задачі оформилось в ідею екологічної мережі як основи для збереження ландшафтно-біологічної різноманітності в умовах антропогенного впливу. Екомережа формується структурно-функціональними елементами (біоцентри, біокоридори, буферні території), які забезпечують охорону типів середовищ існування видів, або їх груп, що мають важливе значення для біорізноманіття. У ролі біоцентрів при цьому виступають об'єкти природно-заповідного фонду, в тому числі – і Парку. За Всеєвропейською стратегією першочергової охорони і відновлення вимагають приморські, водно-болотні, лучні, річкові і лісові екосистеми, які й формують ландшафтну структуру Парку. Тож Парк є елементом екологічних мереж різних рівнів – міжнародного (Всеєвропейська екомережа), загальнодержавного (Національна екомережа України), і регіонального. Парк входить до регіональних екологічних коридорів – Хаджидерського і Чорноморського прибережно-морського, які в свою чергу включені до елементу національної екологічної мережі – Азово-Чорноморського природного коридору. Останній входить до елементу Всеєвропейської екологічної мережі – Азово-Чорноморського природного коридору.

З метою збереження і відновлення корінних ландшафтів території Парку заплановано комплекс заходів, перелік яких надається у таблиці 1.33.

1.2.8. Моніторинг довкілля

Моніторинг довкілля у природоохоронних установах, якою є Парк, проводиться у відповідності до законів України «Про охорону навколишнього природного середовища», «Про природно-заповідний фонд України» і на виконання Програми Літопису природи для заповідників та національних природних парків, затвердженої спільним наказом Мінекоресурсів та НАН України від 25.11.2002 № 465/430.

Оцінка стану та ефективності сучасної системи моніторингу довкілля проводиться за наступними основними типами моніторингу:

моніторинг наземних екосистем – впродовж року в різні сезони;

моніторинг видів рослинного і тваринного світу, що перебувають під загрозою зникнення, та видів, що перебувають під особливою охороною – впродовж року в різні сезони;

метеорологічні спостереження – щоденно при наявності технічної можливості;

гідрогеологічні спостереження – впродовж року в різні сезони;

моніторинг солоності Тузлівських лиманів.

Моніторинг в межах Парку здійснюється фахівцями науково-дослідного відділу та природоохоронних науково-дослідних відділень. Також можуть залучатися інші фахівці із наукових установ з якими є договори про співпрацю.

Щорічний аналіз, систематизація та узагальнення даних моніторингу здійснюється у Літописі природи Парку та наукових звітах.

Таблиця 1.33

Заходи для збереження окремих типів природних середовищ

Назва типу природного середовища		Види загроз	Заплановані заходи	Очікувані результати
1110	Піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води	будівельні роботи та видобуток корисних копалин; знищення природного рослинного покриву; забруднення побутовими відходами; антропогенна трансформація ландшафтів при надмірному рекреаційному навантаженні.	<p>1. Організаційні: обмеження господарської діяльності і заборона подальшого розорювання території; встановлення оптимального співвідношення між площею господарської і заповідної зон; встановлення диференційованого режиму природокористування (заповідна зона, стаціонарної і регульованої рекреації, господарська зона).</p> <p>2. Природоохоронні: проведення щорічного моніторингу з метою виявлення потенційних загроз діяльності людини і результатів природоохоронної діяльності; проведення спеціальних досліджень для встановлення гранично припустимих рекреаційних навантажень на різні екосистеми Парку, особливо літоральні та степові; розробка наукових рекомендацій з питань охорони навколишнього природного середовища та ефективного використання природних ресурсів; здійснення наступних відновлювальних заходів: заліснення території Парку поза межами степових ділянок (схилкових, потенційно ерозійно-небезпечних); відновлення степових типів природних середовищ.</p> <p>3. Освітні: проведення екологічної освітньо-виховної роботи з населенням.</p>	відновлення корінних ландшафтів; збільшення ландшафтного і біорізноманіття; збереження рідкісних типів природних середовищ; відновлення репрезентативності асоціацій рослинності і природних середовищ.
1140	Мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою			
1150	Узбережні лагуни			
1310	<i>Salicornia</i> та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок			
2130	Стабільні узбережні дюни з трав'яною рослинністю			
1530	Панонські засолені степи та засолені болота (марші)	забруднення водойм; зарегульованість стоку річок та струмків; знищення галофільного і болотної рослинності.		
5320	Низькорослі формації з <i>Euphorbia</i> поблизу кліфів	забудова узбереж лиманів; надмірна розораність території, в т.ч. і схилкових земель; хімічне забруднення (агрохімікатами); деградація ґрунтів, ерозія (водна і вітрова); використання долинно-балкових і терасових місцевостей як пасовища; розробка корисних копалин; вирубка і недостатнє відновлення полезахисних лісосмуг; надмірне рекреаційне навантаження на узбережжя.		
62C0	Понтично-сарматські степи			

1.3. Соціально-економічна та культурна інформація

1.3.1. Відомості про історію та археологію

Історія колишнього Татарбунарського району (з 2021 року – це Білгород-Дністровський район), в якому було створено Парк, сягає в сиве минуле. Цю місцевість відрізняє рідкісне явище природи – фонтани, які самі б'ють зі скель на височині і дають початок річці. Саме це сприяло виникненню поселень на протязі тисячоліть в жаркому безлісному степу. Тут проходив один з «шовкових шляхів» з Азії до Європи.

Основним доказом проживання людини в цій місцевості є численні кургани, розкидані по всій Бессарабії, в тому числі і навколо м. Татарбунари. Кургани свідчать про те, що тут проживали люди ще у II – IV тисячолітті до н.е. На території Тузлів у 1959-1960 рр. знайдені рештки давніх поселень доби пізньої бронзи (кінець II тисячоліття до н. е.) і черняхівської культури перших століть н.е. Недалеко від села, в зруйнованому кургані, відкопано поховання дитини печеніга, де знайдено золоті прикраси XI століття. На даний момент у регіоні Тузлівських лиманів є історико-краєзнавчий музей (у с. Тузли), меморіальні комплекси на честь воїнів, які захищали Одеську область від німецько-фашистських загарбників.

Також на території села Жовтий Яр (до 1944 року – Сарияри) – виявлено поселення часів пізньої бронзи (кінець II – початок I тисячоліття до н. е. та перших століть н. е.), та кургани кочових племен XI – XIII століть.

Нижче приведений перелік пам'яток давньої та сучасної архітектури, меморіальних об'єктів і музеїв, об'єктів та місць культового (релігійного) характеру (табл. 1.34). Карта-схема місцерозташування пам'яток археології Татарбунарського району наведено на рисунку (Додаток 9). На території району знаходяться об'єкти культурної спадщини, що представляють історичну цінність. У кожному населеному пункті встановлені пам'ятники та пам'ятні знаки воїнам, загиблим в роки Великої Вітчизняної війни, бойових дій в Афганістані, які знаходяться під наглядом територіальних громад. Всього пам'яток історії – 62 одиниці. Пам'ятники архітектури: Жіночий Спасо-Преображенський монастир (с. Глибоке); Собор Різдва Пречистої Богородиці (с. Лиман); Свято-Миколаївська церква (с. Тузли). Всього пам'яток архітектури – 9 одиниць. Археологічні пам'ятники: 48 одиниць (група курганів на території району) досліджених з 1961 по 1976 роки (Додаток 9).

Таблиця 1.34

Пам'ятки народної та сучасної архітектури, меморіальні об'єкти, музеї, історико-культурні центри, культові пам'ятки

Назва об'єкту	Дата будівництва, автор	Місце знаходження	Стан та загрози збереженню
Пам'ятки національного значення			
Траянів вал	Римський час	Болградський, Ізмаїльський, Кілійський, Татарбунарський райони	під загрозою
Пам'ятки обласного значення			
Група курганів		с. Білолісся	під загрозою
Залишки черняхівського поселення	II-V ст. н. е.	с. Борисівка	під загрозою
Поселення доби бронзи	II тис. до н. е.	с. Борисівка	під загрозою
Слов'янське городище	X-XI ст. н. е.	с. Борисівка	під загрозою
Мезолітична стоянка	13-8 тис років тому	с. Дивізія	під загрозою
Поселення доби пізньої бронзи	кін I – поч. II тис. до н. е.	с. Жовтий Яр	під загрозою

Назва об'єкту	Дата будівництва, автор	Місце знаходження	Стан та загрози збереженню
Кургани	XI-XIII	с. Жовтий Яр	під загрозою
Поселення доби пізньої бронзи	кін I – поч. II тис. до н. е.	с. Лиман	під загрозою
Поселення усатівської культури	III тис. до н. е.	с. Нерушай	під загрозою
Поселення доби бронзи	II тис. до н. е.	с. Нерушай	під загрозою
Залишки черняхівського поселення	III-V ст. н. е.	с. Нерушай	під загрозою
Поселення доби пізньої бронзи	III-V ст. н. е.	с. Струмок	під загрозою
Слов'янське городище	X-XI ст. н. е.	с. Струмок	під загрозою
Поселення доби пізньої бронзи	III-V ст. н. е.	с. Трапівка	під загрозою
Слов'янське городище	X-XI ст. н. е.	с. Трапівка	під загрозою
Меморіальні пам'ятки			
Пам'ятник героям Татарбунарського повстання	1960	м. Татарбунари	Задовільне
Музеї, історико-культурні центри			
Татарбунарський історико-краєзнавчий музей	1960		Задовільне
Культові пам'ятки			
Жіночий Спасо-Преображенський монастир		с. Глибоке	Задовільне
Собор Різдва Пречистої Богородиці		с. Лиман	Задовільне
Свято-Миколаївська церква		с. Тузли	Задовільне

Розкопування курганів реєструється з давніх часів. Але з середини 60-х років ХХ століття, у зв'язку з будівництвом Татарбунарської зрошувальної системи, на захід від лиману Сасик розвернулися великі роботи по розкопці курганів.

Знахідки залишків дерев'яних колісниць поблизу села Вишневе з цільними, без спиць, колесами, кам'яні статуї людей або людиноподібних богів із зброєю в руках (антропоморфні стели), залишки укріплених поселень мідно-кам'яного століття дозволяють стверджувати, що племена ямної культури займалися не тільки полюванням, але і скотарством.

Наконечники стріл, списів, дротиків, залишків луків і шабель – найпоширеніші і найчастіші знахідки в курганах Причорномор'я. У похованні знатного печеніга 12 століття неподалік села Трапівка знайдений пояс, що складається з набору срібних блях, наконечника і пряжки, з вишуканим рослинним орнаментом.

Залишки монет, знайдені в одному з поховань середньовічного могильника біля села Дивізія. Аналогічні знахідки були біля сіл Нерушай, Новоселиця і Кочкувате.

Деякі знахідки зберігаються в історико-краєзнавчих музеях району і області.

Татарбунарський історико-краєзнавчий музей був заснований в 1960 році. Спочатку музей називався музеєм історії Татарбунарського повстання проти окупації Румунією в 1924 році. Сьогодні в Татарбунарському історико-краєзнавчому музеї діють 8 залів та картинна галерея. Кожен зал присвячений певному періоду історії краю та його відомих мешканців. Для огляду представлені матеріали, пов'язані з археологією краю, історією його заселення, предмети побуту та знаряддя праці XVII – ХХ ст. Край, заселення якого відбувалося численними народами, починаючи від кіммерійців, скіфів, половців, татар, турків і закінчуючи задунайськими запорожцями, нащадки яких сьогодні населяють район. Основні теми експозиції – етнографія, Татарбунарське повстання 1924 року, період Великої Вітчизняної війни, епоха колгоспів (ілюстрації до історії життя старшого покоління та розвитку краю в цілому), спортивна слава Татарбунарщини, творчість митців та поетів рідного краю. У відповідності статті 6 Закону України «Про природно-заповідний фонд

України», якщо у межах Парку є історико-культурні об'єкти, то вони підлягають комплексній охороні у відповідності до Положення про Парк. Планування робіт щодо збереження і відновлення об'єктів історико-культурної спадщини, які взяті на державний облік і передані в оперативне управління чи користування адміністрації Парку, здійснюється за погодженням державного органу виконавчої влади в галузі культури, а у відношенні інших об'єктів – самостійно. Планування заходів для збереження та відновлення історико-культурних об'єктів, зокрема культурних ландшафтів або форм традиційної народної культури, треба здійснювати з урахуванням їх специфіки на базі співробітництва з іншими землекористувачами у межах Парку та через залучення до цього процесу місцевого населення.

Зокрема, особливої уваги вимагає охорона пам'яток стародавньої історії (кургани, городища, поселення, стоянки) на території колишнього Татарбунарського району. Підтримка існуючих та відновлених форм живої культури має здійснюватись такими заходами економічного і морального стимулювання носіїв культурних традицій, як купівля виробів майстрів і виставлення на продаж відвідувачам, проведення виставок, фестивалів, ярмарок, відкриття центрів навчання майстерності, підтримка фольклорних колективів, публікація творів місцевої фольклористики, підтримка традиційних екологічних форм природокористування.

Важливим елементом культури регіону була традиція добування солі. На Тузлівських лиманах завжди добували сіль. З початку 19 століття на Тузловських лиманах почали добувати багато солі і почали також її експортувати.

Таблиця 1.35

Об'єми бесарабської солі, яку перевозили через Овідіопіль та інші порти у пудах

год	Овидіополь	другие порты
1833	82.495	1.175.399
1834	592.270	1.151.940
1835	575.475	775.625
1836	2.509.444	1.143.117
1837	2.136.422	1.431.775
1838	2.792.411	1.199.895
1839	1.029.869	1.054.180
1840	738.490	310.715
1841	2.272.072	382.014
1842	1.873.882	405.645
1843	2.089.618	400.415
1844	2.593.762	167.625
1845	2.974.950	393.775
1846	2.674.182	995.560
1847	2.473.054	1.159.120
1848	2.458.153	1.368.445
1849	2.721.750	933.865
1850	2.360.792	1.054.330
Итого	34.949.091	15.503.440

Особливо це стало масштабним після приєднання Бесарабії до Росії. Сумарний транзит бесарабської солі через м. Овідіополь за 1833-1850 роки сягнув майже 35 млн пудів (табл. 1.35)

1.3.2. Система закладів культури

Бібліотечна система прилеглих до території Парку громад складається з:

- Базар'янської сільської бібліотеки;
- Тузлівської сільської бібліотеки;
- Безим'янської сільської бібліотеки;
- Веселобалківської сільської бібліотеки;
- Приморської сільської бібліотеки;

Лиманської сільської бібліотеки;
Трапівської сільської бібліотеки;
Зарічнлянської сільської бібліотеки;
Вишнівської сільської бібліотеки.

На території прилеглих до Парку громад району функціонує 7 сільських клубів (в селах Тузли, Жовтий Яр, Вишневе, Рибальське, Приморське, Лиман, Трапівка).

1.3.3. Етнографічні особливості території

Парк входить до так званої географічної зони Бессарабія та Буджак. Згідно Берга, коли ця територія була під владою турків, молдовани називали Бессарабією тільки південну її частину, тобто ту частину, яку татари звали Буджаком. Буджак з турецького означає «кут» і південна частина Бессарабії в літописах згадується под назвою «Кут». Назва Бессарабія пішло від імені трансильванських князів Бесарабів, які поклали початок династії Бесарабів, засновників самостійної Валахії.

М'який теплий клімат межиріччя Дністра і Дунаю поблизу Чорного моря зробили Буджак привабливим для поселення ще із стародавніх часів. На території районного центру і в околицях знайдені залишки поселень і курганні поховання бронзової ери (кінець III - початок I тис. до н. е.), скіфські поховання (V-IV тис. до н. е.) і поселення черняхівської культури (II-V століття н. е.), останки поселень представників усатівської культури (III тис. до н. е.), бронзової ери (II тис. до н. е.). Крім того, на цих землях кочували печеніги і половці, розміщувалася резиденція половецьких ханів (Карабуна), пізніше кочували татарські орди.

Татарбунарський район розташований в південно-степовій частині Бессарабії, яка одержала назву Буджак (татарською – кут). Сама назва Татарбунари татарського походження, що означає колодязь або джерело. На території міста і сьогодні існує безліч джерел і колодязів з водою різної мінералізації. Назви в цій місцевості відображають величну історію краю, де мешкають представники 47 національностей, які створили унікальну суміш слов'янських, тюркських і романських культур.

У середині XIII століття, внаслідок розпаду Золотої орди, Буджак потрапив під владу молдавського князівства, яке з 1456 року являлось залежним від Туреччини. З того часу почався період майже 300-річного турецького панування. Під час російсько-турецьких війн 1768-1774 рр. і 1787-1791 рр. Татарбунари знаходилися під владою Росії і заселялися українцями і росіянами. Великий потік переселенців спостерігався в 1804-1805 рр., коли задунайські запорожці одержали дозвіл селитися «по ордах татарських». У 1807 році сюди перенесли і резиденцію кошового Задунайської Січі.

Сучасне населення краю – нащадки переселенців.

Історія краю XX століття налічує знаменні події, що визначають долю краю щодо його приналежності до тієї або іншої держави:

1905-1917 рр. – з'їзд селян Південної Бессарабії, який ухвалив рішення про приєднання до Всеросійського селянського суспільства, вибори волосного комітету;

1917 -1918 рр. – початок окупації Бессарабії Боярською Румунією, бої місцевого населення з румунськими і німецько-австрійськими окупаційними військами;

1918-1924 рр. – румунська земельна реформа, результатом якої стало захоплення половини земель, що належала місцевому населенню, підпільна боротьба проти загарбників;

16.09.1924 – Татарбунарське повстання, поразка, масовий терор;

1940 рік – звільнення Бессарабії, почалася колективізація;

в червні 1940 року після воз'єднання Бессарабії з Українською Радянською Соціалістичною республікою було визначено новий адміністративно-територіальний розподіл та на VII сесії Верховної Ради СРСР створено Татарбунарський район в складі Ізмаїльської області;

1941 рік – фашистська окупація;

1944 рік – звільнення від німецько-фашистських загарбників.

Після закінчення війни почалося створення колгоспів і артільей. Найвідомішим господарством краю того часу став колгосп ім. Татарбунарського повстання.

У лютому 1954 року Указом Президії Верховної Ради СРСР Ізмаїльська область, в тому числі і Татарбунарський район, увійшли до складу Одеської області.

У лютому 1959 року за рахунок ліквідації Тузлівського району відбулось укрупнення Татарбунарського району.

У 2020 році Законом України «Про внесення змін до деяких законів України щодо впорядкування окремих питань організації та діяльності органів місцевого самоврядування і районних державних адміністрацій» від 17.11.2020 № 1009-IX Татарбунарський район ліквідовано, а колишня територія району увійшла до Білгород-Дністровського району Одеської області.

Село Білолісся було столицею задунайських козаків (Акмангит). Інші села були засновані відставними суворовськими солдатами, переселенцями з Болгарії, біженцями з Полтавської і ін. губерній, вівчарями – муканмі, вихідцями з Австрії. Населення Буджака збільшувалося і за рахунок біглих кріпосних з центральних і східних регіонів України. Переселенці приносили на нові землі свій устрій, звичаї, культуру. В результаті процесу взаємопроникнення, культури багатьох народів, що поселилися тут, склали багатогранну, колоритну культуру народу Буджакського краю. Багатий край багато раз переходив з рук в руки різним державам. Це і боярська Румунія, і фашистська Німеччина, і Радянська республіка Україна. Матеріали про історію краю зберігаються в численних краєзнавчих сільських і районному музеях.

На території району розташовані об'єкти культурної спадщини, що представляють історичну цінність. У кожному населеному пункті встановлені пам'ятники та пам'ятні знаки воїнам, загиблим в роки Великої Вітчизняної війни, бойових дій в Афганістані, які знаходяться під наглядом територіальних громад. Всього пам'яток історії – 62 одиниці.

З кінця 40-х років починають розкопуватися кургани і лише у середині 60-х років, у зв'язку з будівництвом Татарбунарської зрошувальної системи, на захід від озера Сасик розвернулися великі роботи по розкопці курганів.

Знахідки залишків дерев'яних колісниць у селі Вишневе з цільними, без спиць, колесами, кам'яні статуї людей або людиноподібних богів із зброєю в руках (антропоморфні стели), залишки укріплених поселень мідно-кам'яного століття дозволяють стверджувати, що племена ямної культури займалися не тільки полюванням, але і скотарством.

Наконечники стріл, копій, дротиків, залишків луків і шабель – найпоширеніші і найчастіші знахідки в курганах Причорномор'я. У похованні знатного печеніга 12 століття у селі Трапівка знайдений пояс, що складається з набору срібних блях, наконечника і пряжки, з вишуканим рослинним орнаментом.

Залишки монет, знайдених в одному з поховань середньовічного могильника у села Дивізія. До робіт у селі Дивізія було розкопано вже п'ять подібних могильників в селах Нерушай, Новоселиця і Кочкувате. Деякі знахідки зберігаються в історико-краєзнавчих музеях району і області.

1.3.4. Народні промисли

Серед місцевих художніх промислів можна виділити наступні: вишивку, зокрема бісером, художній розпис, різьблення по дереву, виготовлення ляльок-мотанок та інші види народної творчості. Також майстрині виготовляють яскраві, детально виконані у кращих українських традиціях, картини.

Періодично на виставках, які проводяться з нагоди різних свят, талановиті мешканці місцевих громад представляють свої роботи з різних напрямів народного художнього промислу.

Осередки даних ремесел є перспективними туристичним об'єктами для внесення їх до туристичних маршрутів регіону.

1.3.5. Організація та використання території в минулому

В минулому основними видами природокористування буди соледобування, рибний промисел і скотарство.

Функціонування сільпрому. Біля нинішнього села Тузли зупинялися пастухи-кочівники, які пасли на незайнятих землях свої стада. Інші поселенці займалися видобутком солі. Оскільки промисел займав помітне місце, село було названо Тузла, від турецького «туз», тобто сіль. Згодом сюди прибуло чимало втікачів від поміщиків-кріпосників з Полтавської та інших губерній, які намагалися уникнути кріпосного гніту. Крім українців, тут селилися росіяни, молдаване, а також вихідці з інших народностей. А сама територія, де колись видобували сіль, серед місцевого населення зараз називається «Сільпром». Між тим, від колишнього сільпрому залишилися тільки деякі просолені стовпчики і залишки випарників.

До 1856 року соляний промисел в Тузлах належав державі і давав близько 2-3 млн пудів солі на рік. Згодом тут виникають і приватні промисли, які добували до 6-7, а то і 8 тис. пудів солі за сезон. Починався він в серпні, коли в озерах залишалось зовсім мало води. Ще задовго до цього сюди з'їжджалися багато купців. Іноді тут зупинялися табором навіть з сім'ями і власної худобою 600-700 чол. робітників. Збір солі на самосадочних озерах дуже добре описаний Скальковським А.А. на прикладі Бессарабського соляного промислу. Ось що він пише: «... Сіль починала сідати після падіння весняних вод, тобто в червні. Садка триває в липні, а в серпні відбувається сам видобуток. Зазвичай робочі люди з візками і худобою розташовувалися табором на межі промислових ділянок. З ранньої весни приходили в околиці с. Тузли (біля Шаганського і Алібейського озер) незліченні валки возів і розташовувалися таборами в степах, що оточують промисли. Там вони користувалися безкоштовно пасовищами і водопоями зі спеціально влаштованих колодязів. Впродовж року могло прийти до 60 000 возів, 15 000 погоничів, 120 000 голів худоби. А з 1 серпня приступали до зламу. Робітники спеціально для того влаштованими возами в'їжджали на доволі велику відстань в саме озеро, яке має круті береги. Сіль становить дно, а вода тримається зверху, не маючи і одного фута глибини. Потім особливого роду вилами і лопатами ламають вони сіль і навантажують на вози. Вода по вилам стікає, а сіль, після обсихання, завантажується в бурти, твердне і становить суцільну масу. Згідно середнього обчислення, промисловців (тобто покупщиків) тут буває до 700 чоловік, робітників - до 10 тисяч осіб, видобуток солі становить від 3 до 6 млн пудів. У колишні часи бессарабські жителі цілими тисячами приходили для добування солі, брали ділянки на озерах, ламали сіль і, очистивши її, вивозили...». Перевезення солі здійснювалася на возах; на одному возі містилося близько 51 пудів солі. Крім того, перевертання, перевезення солі на відкритому повітрі також сприяли поліпшенню її смакових якостей ... ».

Робота на видобутку солі була важка і виснажлива. З раннього ранку робітники візками в'їжджали в озеро з пологих берегів, займали ділянки і лопатами відколювали шматки солі. Потім вилами піднімали її з води і навантажували на візки. Тут сіль обсихала, після чого її звозили на середину ділянки і зсипали в «горби», які швидко тверднули, утворюючи суцільну масу. Солоня вода, в якій від світанку до заходу сонця стояли робочі під серпневою спекою, роз'їдала тіло, а тяжка праця виснажувала сили і здоров'я. Плата була низькою. На видобуток солі, утримання управлінців, приміщень та інші потреби скарбниця витрачала по 2 коп. сріблом з пуда, хоч продавалася сіль з казенних запасів по 27 коп. сріблом за пуд.

Власне, кожен мільйон пудів солі давав державі 250 тис. руб. чистого прибутку. У той же час робітники за свою важку працю отримували копійки. Згодом солевидобувні промисли перейшли в руки приватних підприємців. Спочатку сіль видобували за часів німецької окупації Бессарабії, проте обсяги видобутку за той час невідомі. На цьому фото (рис. 1.2.19) показані бурти солі біля курорту Лебедівка в 1940 році.



Рис.1.18. Бурти солі, які добували на лимані Бурнас у 1940 році

Лиманне кефалеводство. В кінці XIX-початку XX століття, коли наші предки почали використовувати метод лову на протоках і ериках, вони використовували не суцільні гарди для тотального вилову всього живого, як зараз роблять сучасні промисловики, а виноградну лозу або очерет, створюючи спеціальні щадні пастки-Котци або «Тири». У такій пастці застрягала велика кефаль, а вся дрібна могла піти в море на зимівлю. Крім лову на ериках, кефаль ловили і на самих акваторіях так званими «дрибінцями». «Перші відомості про рибогосподарське використання Тузлівських лиманів є в звіті Відділу рибальства Херсонсько-Бессарабського Управління землеробства і державного майна за 1911 рік. В ньому зазначено, що в періоди, коли лимани втрачали зв'язок з морем, вони перетворювалися в солоні озера, де функціонували солепромисли. У роки, коли у Тузлівському пересипу утворювалися великі природні промоїни - прорви, тоді лимани оживали. Солоність в лиманах знижувалася, а в водоймах в достатку з'являлися типові представники морської іхтіофауни (бички, глоса, кефаль, атерина), що сприяло стрімкому розвитку рибальства. Улов бичків волоками в урожайні роки досягали декількох тисяч центнерів.

Скотарство. З 20 до 70-80-х років XIX ст. в Бессарабії панувала екстенсивна перелогова система землеробства, при якій частина придатної для обробки землі перебувала під посівами, а решта – під перелогом і використовувалася під пасовища і сінокоси. Тому скотарство ще й у першій половині XIX ст. залишалося головною галуззю сільського господарства. На цілих землях сіяли просо, яру пшеницю і розводили баштани, на старопахотних – озиму пшеницю, тютюн, кукурудзу, овес, ячмінь, гречку. Основними посівними культурами були пшениця і кукурудза. Але до середини XIX ст. пшениця почала поступово витісняти кукурудзу. Це пояснюється зростанням товарної цінності пшениці, яка спочатку вирощувалася головним чином в поміщицьких господарствах, а потім її стали сіяти в господарствах колоністів, державних селян переважно на експорт, в той час як кукурудза

виросувалась майже виключно для особистого споживання. Тваринництво до середини XIX ст. було переважним заняттям населення Бессарабії. Розводили велику і дрібну рогату худобу, причому остання переважала. Особливо були поширені вівці цигайської, а потім і мериносової породи. Поступово мериносове вівчарство витіснило всяке інше і перетворилося на крупну галузь поміщицького товарного господарства. Овеча шерсть була основним предметом бессарабського експорту не тільки на ринки Росії, але й за кордон. У цей період в Бессарабії існувало два типи тваринницького господарства: відгінне з річним утриманням на пасовищах і зимовим – в стійлах. Ареалом відгінного скотарства (в основному вівчарства) був південь Бессарабії. Тут воно зосереджувалося переважно в руках великих скотопромисловців з сусідніх країн, які орендували місцеві пасовища. Ще в давні часи на великих пасовищах Буджацького степу паслись численні стада, що належали ногайським татарам. Сюди ж приганяли свою худобу власники стад з північних районів Молдови, Трансільванії, Валахії та Угорщини. На ніч або на доїння худобу збирали в спеціально відгородженому місці, яке називалося стина. Для пастухів будували спеціальні хатини, часто напівземлянки. Природньо, що при постійному переміщенні худоби з одного пасовища на інше стину тимчасово обгороджували тимчасово, для цього користувалися переносним каркасом. Усередині стини було два околи: один для ялових і інший для дійних овець. Доїння здійснювали в спеціальному місці окола.

Кілька людей доглядали за стадом. Обов'язки між ними були розмежовані. Пас худобу чабан, якому при доїнні допомагав підліток 14-16 років. Колиба складалася з двох частин: спальні і кошарна, де тримали взимку молодняк, обробляли молоко і зберігали отримані продукти до їх розподілу між власниками худоби або до продажу на ринку. Остання форма реалізації продуктів переважала.

Відгінне скотарство розвивалося в Бессарабії до другої половини XIX ст., коли почалося швидке капіталістичне зростання землеробства. Наступ на цілинні землі призвів до різкого скорочення пасовищ і сіножатей. Частка відгінного скотарства в економіці краю стала швидко скорочуватися, а в кінці XIX – початку XX ст. ним взагалі перестали займатися.

У північних і центральних районах Бессарабії, де був поширений локальний тип скотарства, влітку худобу пасли на пасовищах, а взимку тримали в стійлах. Розводили велику рогату худобу (корів, биків), а також свиней та коней. Велике значення мало розведення овець і кіз. Форми організації цього типу господарства були різноманітні. У невеликих селах односельці об'єднували велику рогату худобу в одне стадо. Для випасу худоби дрібної, створювали окреме стадо. Село наймало чабанів або односельці пасли стадо по черзі. У великих селах кожна частина села (магала) створювала свою череду. Такий спосіб утримання та випасання худоби використовується і сучасними домогосподарствами.

З 1870-х років в Бессарабії почалося скорочення поголів'я худоби не тільки на півдні, але і в північних та центральних районах, так як скотарство стало витіснятися землеробством. До цього слід додати, що, хоча протягом століть скотарство приносило найбільший дохід, рівень ведення господарства був низький. Розводили одні й ті самі породи худоби, продуктивність яких була дуже мала. Худоба часто страждала від нестачі кормів, оскільки не завжди була можливість заготовити достатню кількість кормів на зимовий час. На зиму для худоби не будували теплих приміщень, і худоба часто взимку перебувала у загонах під відкритим небом. І таке ведення тваринницького господарства в Бессарабії тривало аж до 1949 року – року суцільної колективізації.

Поряд з основними галузями сільського господарства – рільництвом і тваринництвом, населення Прутсько-Дністровського межиріччя з глибокої давнини займалося виноградарством і виноробством.

1.3.6. Історія створення Парку

Планування створення на території та акваторії Тузлівської групи лиманів об'єкту природно-заповідного фонду України було розпочато в 1993 році, коли територія лиманів

Шагани, Алібей і Бурнас в Татарбунарському районі Одеської області за результатами наукових спостережень Ігоря Щеголева та Івана Русева, експертів громадської екологічної організації - Фонду захисту і відродження дикої природи ім. проф. Пузанова І.І., було внесено до «Переліку територій, зарезервованих для подальшого заповідання» рішенням Одеської обласної ради від 01.10.1993 № 496 - XXI «Про заходи по збереженню і розвитку природно-заповідного фонду області». У 1996 року експертами Фонду захисту і відродження дикої природи ім. проф. Пузанова І.І. «Природна спадщина» Русевим І.Т. та Щеголевим І.І. було підготовлено та надано на узгодження Державному управлінню екології в Одеській області наукове обґрунтування щодо створення регіонального ландшафтного парку «Тузлівські лимани». Послідовну роботу по збереженню території майбутнього Парку також вела Татарбунарська районна громадська екологічна організація «Відродження» (керівник І.Вихристюк). Однак, свого часу, заповідний об'єкт не було створено через відсутність відповідного бюджетного фінансування та зволікання Татарбунарської районної адміністрації. З 1995 р. постановою Кабінету Міністрів України від 23.11.95 № 935 водно-болотні угіддя «Шагани-Алібей-Бурнас» включені до переліку водно-болотних угідь міжнародного значення згідно з критеріями Рамсарської конвенції.

Загальнодержавною програмою формування національної екологічної мережі України на 2000-2015 роки було передбачено забезпечення охорони водно-болотних угідь міжнародного значення та розробка їх менеджмент-планів, що було зазначено у рішенні Одеської обласної ради від 18.11.2005 № 705-IV.

Природоохоронний статус території підтверджується й рядом інших нормативно-правових актів. Так, відповідно до пункту 3.2. «Збереження середовища існування біологічних видів» Загальнодержавної програми охорони та відтворення довкілля Азовського і Чорного морів, затвердженої Законом України від 22.03.2001 № 2333-III, передбачається, зокрема, забезпечення подальшого збільшення площі територій та об'єктів природно-заповідного фонду, а також їх упорядкування.

У пункті а) частини першої статті 4 Протоколу про збереження біорізноманіття та ландшафтів Чорного моря до Конвенції про захист Чорного моря від забруднення, ратифікованого Законом України від 22.02.2007 N 685-V наголошено на необхідності створення у прибережній смузі Чорного моря природно-заповідних об'єктів: «Кожна Договірна Сторона вживає всіх необхідних заходів для охорони, збереження, поліпшення та управління в сталий та екологічно безпечний спосіб районами особливої біологічної або ландшафтної цінності, перш за все, шляхом створення заповідних територій».

Указом Президента України «Про розширення мережі та територій національних природних парків та інших природно-заповідних об'єктів» від 01.12.2008 № 1129, з метою забезпечення постановлено підтримання екологічної рівноваги, збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність, прискорення формування національної екологічної мережі постановлено підтримати ініціативу обласної державної адміністрації щодо створення національного природного парку «Тузловські лимани» (Одеська область).

З метою збереження цінних природних та історико-культурних комплексів і об'єктів Північного Причорномор'я Указом Президента України від 01.01.2010 № 1 «Про створення національного природного парку «Тузловські лимани» у Татарбунарському районі створений національний природний парк «Тузловські лимани».

1.3.7. Місцеві громади та населення

Парк розташований на території Білгород-Дністровського району Одеської області. На момент створення Парку це була територія Татарбунарського району. Відповідно до постанови Верховної Ради України від 17.07.2020 № 807-IX «Про утворення та ліквідацію районів» Татарбунарський район було ліквідовано, натомість утворено Білгород-Дністровський район (з адміністративним центром у місті Білгород-Дністровський) у складі

територій Білгород-Дністровської міської, Дивізійської сільської, Кароліно-Бугазької сільської, Кулевчанської сільської, Лиманської сільської, Маразліївської сільської, Мологівської сільської, Петропавлівської сільської, Плахтійвської сільської, Саратської селищної, Сергіївської селищної, Старокозацької сільської, Татарбунарської міської, Тузлівської сільської, Успенівської сільської, Шабівської сільської територіальних громад, затверджених Кабінетом Міністрів України.

Парк територіально межує з Дивізійською сільською, Лиманською сільською, Тузлівською сільською громадами.

Дивізійська сільська територіальна громада (табл. 1.36)

Адміністративний центр: с. Дивізія.

Населення громади: 6513 осіб.

Адреса: 68150, Одеська обл., Татарбунарський р-н, с. Дивізія, вул. Миру, буд. 100.

Голова громади: Скалозуб Валентин Анатолійович.

Таблиця 1.36

Населені пункти у підпорядкуванні Дивізійської ТГ

№ з/з	Назва населеного пункту	Кількість населення, осіб	Історична назва
1	село Дивізія	2078	Дивізія
2	село Лиман	153	Хаджидер
3	село Вишневе	1415	Вишневе
4	село Жовтий Яр	772	Сарияри
5	село Маразліївка	329	Маразліївка
6	село Нове	278	Фердинанд
7	село Ройлянка	148	Ройлянка
8	село Царичанка	60	Царичанка
9	село Кочкувате	517	Будури
10	село Рибальське	604	Мартаза
11	село Балабанка	159	Балабанка

Лиманська сільська територіальна громада (табл. 1.37).

Громаду створено: 29.10.2017.

Адміністративний центр: с. Лиман.

Населення громади: 5036 осіб.

Адреса: 68141, Одеська обл., Татарбунарський р-н, с. Лиман, вул. Героїв України, буд. 47а.

Голова: Резніченко Василь Іванович.

Таблиця 1.37

Населені пункти у підпорядкуванні Лиманської ТГ

№ з/з	Назва населеного пункту	Кількість населення, осіб	Історична назва
1	село Лиман	1472	Золокари
2	село Трапівка	1003	Трапівка
3	село Новоселиця	294	Бурга
4	село Зарічне	343	Мала Сарата
5	село Приморське	1841	Шагани
6	село Трихатки	83	Трихатки

Тузлівська сільська територіальна громада (табл. 1.38)

Громаду створено: 25.10.2015.

Адміністративний центр: с. Тузли.

Населення громади: 4025 осіб.

Адреса: 68160, Одеська область, Білгород-Дністровський район, с. Тузли, вул. Завгороднього, буд. 29.
Голова: Покровщук Людмила Володимирівна.

Таблиця 1.38

Населені пункти у підпорядкуванні Тузлівської ТГ

№ з/з	Назва населеного пункту	Кількість населення, осіб	Історична назва
1	село Тузли	1914	Контора, Тузли
2	село Весела Балка	237	Весела Балка
3	село Лебедівка	26	Бурнас
4	село Новомихайлівка	106	Прінчипеле Михай
5	село Базар'янка	1153	Базир'ян
6	село Безім'янка	359	Безименка
7	село Веселе	107	Веселе
8	село Садове	123	Садове

1.3.8. Земля

Загальна площа Парку складає 27865 га. До складу Парку віднесено земельну ділянку, надану Парку у постійне користування (з вилученням) площею 2022 га. Інформація щодо землекористувачів та землевласників на території Парку наведена у таблиці 1.39.

Таблиця 1.39

Інформація про землекористувачів та землевласників, земельні ділянки яких включені до складу території національного природного парку «Тузловські лимани» без вилучення з користування

№ з/п	Користувач (землекористувач/землевласник)		Місце знаходження земельної ділянки		
	на момент створення	на даний час	назва урочища/лісництва, квартал, виділ/кадастровий номер	Площа, га	% від загальної площі Парку
1		НПП «Тузловські лимани»	5125000000:01:006:0001	2022	7,26
2	ДП «Саратське лісове господарство»	ДП «Саратське лісове господарство»	Лісове урочище «Лебедівка» - квартали №№ 2, 3, 4, 5, 6, 7	541	1,94
3	ДП «Саратське лісове господарство»	ДП «Саратське лісове господарство»	квартали №№ 1, 9, 10, 11, 12, 13 (територія ПЗС лимана Алібей)	163	0,58
4		Лиманська сільська рада	5125082700:01:001:1093	41,7052	0,15
5		Лиманська сільська рада	частина земельної ділянки з кадастровим номером 5125082700:01:001:1099	орієнтовна площа – 67 га	0,24
6		ДУ «Держгідрографія» (постійне користування)	5125000000:01:002:0001	0,06	0,0002
7	ТОВ «Перлина»	ТОВ «Перлина»	5125000000:01:006:0002	1,3756	0,005

	Бурнасу» (оренда)	Бурнасу» (оренда)			
8	ТОВ «Перлина Бурнасу» (оренда)	ТОВ «Перлина Бурнасу» (оренда)	5125000000:01:002:0003	0,1199	0,0004
9	ТОВ «Перлина Бурнасу» (оренда)	ТОВ «Перлина Бурнасу» (оренда)	5125000000:01:003:0002	0,1163	0,0004
10	ТОВ «Перлина Бурнасу» (оренда)	ТОВ «Перлина Бурнасу» (оренда)	5125000000:01:003:0001	0,9155	0,003
11	Соколов Володимир Олександрович (оренда)	ПП «НІК КСЕН» (суборенда)	5125000000:01:003:0006	0,1601	0,0005
12	Соколов Володимир Олександрович (оренда)	ПП «НІК КСЕН» (суборенда)	5125000000:01:003:0007	0,04	0,0001
13	Приватне підприємство «А СТРА»	ТОВ «Інститут морської аквакультури» (спільне користування)	5125000000:01:003:0008	0,275	0,001
14	Соколов Володимир Олександрович (оренда)	Варчук Людмила Юріївна (суборенда) ПП «Риболовецький союз «Укррибекспорт» (суборенда)	5125000000:01:003:0004	0,5688	0,002
15	ФОП Дунаєнко О.А.	Романенко Анастасія Геннадіївна (оренда)	5125000000:01:003:0003	0,4999	0,0018
16	Соколов Володимир Олександрович (оренда)	Мільчева Зіновія Миколаївна (суборенда)	5125000000:01:003:0005	0,2796	0,001
17		ПАТ СП «Чорноморська перлина» (оренда) Тімкаєва Тетяна Миколаївна (суборенда)	5125000000:01:003:0009	1,2975	0,0045
18		ПАТ СП «Чорноморська перлина» (оренда)	5125000000:01:003:0010	1,1454	0,0041
19		ПАТ СП «Чорноморська перлина» (оренда)	5125000000:01:003:0011	0,0571	0,0002
20	Дондов Микола Іванович (оренда)	Мільчева Зіновія Миколаївна (оренда) Радова Вікторія Миколаївна (оренда)	5125000000:01:003:0012	0,1495	0,0005

21	Військова частина (постійне користування)	Військова частина (постійне користування)	5125085600:01:002:0536	13,384	0,048
22	ПАТ СП «Чорноморська перлина»	ПАТ СП «Чорноморська перлина»	5125080200:01:001:1183	5,3727	0,019
23	ПАТ СП «Чорноморська перлина»	ПАТ СП «Чорноморська перлина»	5125080200:01:001:1184	42,6073	0,153
24		Тузлівська ТГ (розширення меж с. Базар'янка)		орієнтовно 16,1	0,058

1.3.9. Інфраструктура і зв'язок

Район розташування Парку має відносно розвинену мережу автодоріг, що зв'язують населені пункти між собою, районним та обласним центрами. В безпосередній близькості до Парку пролягає автошлях М15 — автомобільний шлях міжнародного значення на території України, Одеса — Рені — кордон із Румунією. М15 розташований на території Одеської області (частково проходить через с.Паланка у Республіці Молдова), збігається з частиною європейського маршруту Е87 (Одеса-Констанца-Ізмір-Анталія). Частина європейського коридору «Чорноморське економічне співтовариство» (Автошлях М15).

Однак, якість і стан доріг місцевого значення незадовільні. Практично всі дороги району потребують реконструкції та ремонту різного рівня складності. Проблемою є вкрай пошкоджене дорожнє покриття, ями, просідання внаслідок підтоплення, перепадів температур, впливу снігу та льоду, низьких температур у зимовий період.

У 2020 році розпочато, а у 2021 році продовжено поточний середній ремонт автомобільної дороги загального користування сполученням Білолісся-Приморське-Рассейка.

У вкрай поганому стані знаходяться шляхи між селами Вишневе-Рибальське-Кочкувате, автошлях Татарбунари-Тузли.

Потреби населення у транспортному сполученні та зв'язку забезпечуються, облаштування внутрішньорайонних доріг, особливо тих, що ведуть до місць відпочинку, створюють умови збільшення транспортних потоків територією району.

Додаткове збільшення транспортних потоків територією району у перспективі можливе після початку функціонування паромної переправи Ізмаїл-Тульча, як елементу Європейського транспортного коридору, а також після будівництва мосту через Дністровський лиман як частини дороги Одеса-Рені та частини Чорноморської кільцевої дороги.

Через відсутність залізничного сполучення району розташування Парку з іншими районами та обласним центром його підприємства та населення обслуговують залізничні станції Саратського району - ст. Сарата та ст. Кулевча.

Стан та перспективи розвитку системи зв'язку.

Зв'язок в районі розташування Парку здійснюються через АТС і 21 поштове відділення зв'язку. Основним оператором стаціонарного електровз'язку є ПАТ «Укртелеком».

Мобільний зв'язок є найдоступнішим для населення в районі. Серед операторів мобільної мережі району слід виділити в першу чергу Київстар, Водафон, Life (GSM), Інтертелеком (стандарт CDMA), що покривають 100 % території. Операторами мобільного зв'язку також надаються послуги з широкосмугового інтернет-зв'язку.

Татарбунарське І	Суглинки	На північній околиці смт Татарбунари, на лівому схилі яру	—	грунтово-рослинний шар, 0,6-0,7	3,8-6,6	В-47.0 С1-282.0	Цегла марки «100»
Жовтий Яр	Глини	У 3-х км від с. Жовтий Яр, на березі лиману Алібей	—	Лесовидні суглинки, червоно-бурі глини, 7,5	Зеленувато-сірі, слабощіпані глини, 1 м; пластичні глини, 2 м	С1-72	Черепиця
Борисівське	Суглинки	В 5-ти км на південь від с. Борисівки і 10 км на південь від м. Татарбунари	—	—	2,1-5,75 сер. — 4,3	не підраховувалися	Будівельна цегла марки «75» - «100»
Білоліське	Маломіцні вапняки	В 1,4 км на південь від центру с. Білолісья і в 10 км від м. Татарбунари, в 2,5 км від шосейної автодороги Одеса-Ізмаїл, пов'язане з ним поліпшеною ґрунтовою дорогою	5,3	Глини жовтуватого-червоної, червоно-бурі	5,5-6,7, сер. — 6	В-131,0, С1-192,0	Шари дорожнього одягу у вигляді мінерального бетону; шари зносу та тонкошарових дорожніх покриттів з холодних тонких сумішей з малими дозами органічних в'язучих; цементу

Татарбунарське II	Вапняки	На північно-західній околиці м. Татарбунари, на правому схилі бал. Керхановської	—	Суглинки, пліоценові глини, 0,5-2,5	Вапняк плітчастий, донизу монолітний, 2,5-3,0	—	Бутовий матеріал, щебін дорожній	стіновий
Тузлівське	Суглинки, глини	На північній околиці с. Тузли, на західному березі оз. Бурнас	—	грунтово-рослинний шар, 0,75	Потужність глин - 5,4, суглинки в 2-х горизонтах, розділені похованим ґрунтом	В-245.0	Цегла марки «100»	

Наявність і використання місцевих будівельних матеріалів дають можливість не тільки вирішувати завдання щодо забезпечення місцевого населення недорогими будівельними матеріалами (у вартість будівельних матеріалів входять транспортні витрати, що становлять 70-80 % від їх загальної вартості), але і соціальні проблеми (створення робочих місць в цехах по виробництву будівельних матеріалів і виробів). Відпрацьовані кар'єри мають бути рекультивовані.

Як видно з наведених матеріалів, район має невеликі запаси природних ресурсів місцевого і загальнодержавного значення. З метою ефективного використання розвіданих природних ресурсів, доцільним є проведення модернізації існуючого Татарбунарського цегельного заводу і будівництво цехів з переробки озерної та лиманної ропи, функціонування яких дозволить наситити не тільки місцевий ринок необхідною конкурентоспроможною продукцією, але і реалізовувати її надлишки за межами району, більш того, модернізовані виробничі потужності можна використовувати для переробки сировинних ресурсів прилеглих районів, які не мають відповідної виробничої бази.

Реалізація завдань стратегії економічного та соціального розвитку у промисловості Татарбунарського району має спрямовуватися на забезпечення якісних перетворень – інноваційного розвитку, впровадження високих технологій, оновлення структури виробництва та підвищення його ефективності, орієнтації розвитку ринкових механізмів.

Пріоритетами розвитку промисловості району можна визначити наступне:
оптимізацію виробничих потужностей підприємств, поліпшення коопераційних зв'язків;

реконструкцію і технічне переоснащення виробництв для забезпечення виготовлення конкурентоспроможної продукції;

створення умов для налагодження ефективної взаємодії середнього та малого бізнесу;

удосконалення системи соціальних гарантій, екологічної безпеки та умов праці робітникам промисловості;

освоєння виробництва продукції, яка забезпечуватиме запровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій.

Розвиток промислового комплексу району має бути спрямований на збереження стабілізаційних процесів на промислових підприємствах, забезпечення випереджувальних темпів економічного зростання базових підприємств та подальших якісних змін у структурі виробництва.

1.3.11. Побутове обслуговування та громадське харчування

В районі розташування Парку централізоване водовідведення та очистка каналізаційних стоків відсутня. Лише на окремих об'єктах є локальні очисні споруди (це стосується рекреаційних зон). У населених пунктах, що межують з Парком відсутні споруди по очистці каналізаційних стічних вод, внаслідок чого забруднюються ґрунти, підземні води та водні об'єкти.

Централізована система водопостачання відсутня. Локальні системи водопостачання мають декілька населених пунктів.

Якість води, яку населення використовує для питних потреб, не відповідає санітарно-хімічним і бактеріологічним нормам ДСТУ, вона є надмірно мінералізована. Умови водопостачання в районі є вельми складними. Переважна кількість населених пунктів взагалі не має власних вододжерел, населення вимушене споживати привізну воду.

Підземні артезіанські води, які є джерелами водопостачання Татарбунарського комунального водогону, мають мінералізацію від 1500 мг/л до 3000 мг/л за рахунок високої лужності, хлоридів, сульфатів та окислюваності. Вода з громадських колодязів не відповідає санітарно-гігієнічним нормам за санітарно-хімічними показниками, зокрема за загальною мінералізацією, загальною жорсткістю, вмістом сульфатів та хлоридів.

Населені пункти забезпечуються водою за рахунок підземних джерел з артезіанських свердловин та шахтних криниць. Експлуатаційні можливості водоносних горизонтів практично вичерпані.

Система централізованого тепlopостачання відсутня. Опалення в будинках населених пунктів – індивідуальне, використовуються системи опалення: пічне, електроопалення (конвектори, нагрівачі, кондиціонери, «тепла підлога»), котли на твердому паливі, електрокотли, тощо.

Мережа газопостачання відсутня. Скрапченим газом забезпечуються усі населені пункти. Електропостачання району здійснюється від Ізмаїльського підприємства електричних мереж.

Сільське населення обслуговують комунальні підприємства:

Лиманська ТГ:

КП «Волна» - обслуговує мешканців с. Трапівка, с. Новоселиця, с. Зарічне; КП «Сількомунгосп» - обслуговує мешканців с. Лиман, рекреаційна зона «Катранка», КП «Управління курортом» - обслуговує мешканців с. Приморське, с. Трихатки, рекреаційна зона «Расейка».

Тузлівська ТГ:

КП «Тузли» обслуговує мешканців с. Тузли.

У районі розташування Парку заклади громадського харчування функціонують в літній оздоровчий період на території рекреаційних зон «Катранка», «Расейка», селища «Лебедівка». В населених пунктах функціонують торгові заклади, які забезпечують населення продуктами харчування.

В громадах відсутні облаштовані належним чином сміттєзвалища. Наявні сміттєзвалища радше є місцями складування відходів. Культура управління відходами практично відсутня. Відходи та побутове сміття місцеві мешканці часто вивозять в лісосмуги, викидають на береги річок, у балки.

Необхідно проводити широку просвітницьку роботу з населенням та органами місцевого самоврядування з питань мінімізації продукування сміття, роздільного збору сміття, управління відходами.

1.3.12. Сільське господарство

Природні умови району розташування Парку сприяють розвитку сільського господарства. Тут розміщені родючі землі, досить теплий клімат, тривалий безморозний період, рівний рельєф місцевості, що дозволяє вирощувати теплолюбні і цінні сільськогосподарські культури. Стримуючим чинником є нестача вологи (330-360 мм на рік) і посухи, які часто повторюються (1 раз на 2-3 роки). Найвищий потенціал дозволяє рівномірно розвивати як рослинництво, так і тваринництво, які і визначають структуру аграрного сектору району.

Основною галуззю економічного комплексу району є сільське господарство, де працює 56 % зайнятого населення району та створюється близько 50 % внутрішнього валового продукту.

Основна спеціалізація сільського господарства – зерновиробництво та тваринництво. Розвиненими також є виробництво насіння олійних культур та винограду.

В загальному обсязі валової сільськогосподарської продукції району частка продукції рослинництва становить понад 70 %, решта – тваринницька продукція.

Серед екологічних проблем, пов'язаних з функціонуванням агропромислового комплексу, слід назвати: повсюдне розорювання прибережних захисних смуг, надлишкове використання водних ресурсів та їх забруднення, хімізацію сільського виробництва, спалювання поживних решток та рослинних залишків, тощо.

Великої шкоди продуктивним сільськогосподарським землям району нанесла необдумана меліорація.

За висновками Українського інституту досліджень навколишнього середовища і ресурсів УААН, сучасний стан меліоративних систем і рівень їх використання характеризується як такий, що має деструктивні, екологічно небезпечні і економічно неефективні тенденції, які ведуть, з одного боку, до руйнування усієї системи водної меліорації, а з другого боку — до деградації природного середовища. За останні 40-50 років «великої іригації» в Україні 57 % зрошуваних земель втратили природні властивості і родючість. Під впливом зрошення на півдні України сформувалися агроландшафти з новими властивостями. Поряд з їхньою позитивною функцією все більш актуальним постає питання про погіршення якості меліоративного стану земель, які використовуються.

Будівництво Дунай-Дністровської зрошувальної системи (далі ДДЗС) є одним з найбільших прикладів комплексних негативних економіко-екологічних наслідків від меліорації.

За висновками Ради по вивченню продуктивних сил України, вже у 1988 році внаслідок застосування для зрошення води з озера Сасик із незадовільними іригаційними показниками на території ДДЗС відбулося осолонцювання ґрунтів з ущільненням орного шару, що перешкоджав обробці ґрунту та витримуванню оптимальних строків сівби сільськогосподарських культур.

Створення ДДЗС у зоні чорноземів стало ще одним потужним фактором антропогенного втручання в ґрунтову екологічну систему. При цьому, якщо оранка й добрива стосуються тільки самих верхніх ґрунтових шарів, то зрошення й пов'язане з ним збільшення водопостачання, охоплює більш значну товщу ґрунтів і вже тільки тому наслідки зрошення є більш сильними та негативними.

При зрошенні земель різко змінився водний режим всієї території ДДЗС у цілому, у тому числі водний режим ґрунтових горизонтів і товщ, що підстиляють материнські породи. Замість непромивного або періодично промивного водного режиму, властивого ґрунтам регіону, у зрошуваних ґрунтах створився особливий іригаційний водний режим, що

пов'язаний з інтенсивним промиванням ґрунтової товщі спадними потоками води, а з іншої, безперервним підняттям рівня ґрунтових вод.

Результати досліджень, проведених ОНУ імені Мечнікова І.І., свідчать, що зрошення чорноземів водою незадовільної якості (сульфатно- або хлоридно-натрієвої) призводить до глибокої зміни ґрунтового покриву.

Вплив розораності прибережних зон є визначальним для степового біорізноманіття та екосистеми лиманів. Таке явище має бути беззаперечно припинене, а на цих ділянках необхідно відтворювати природні степи.

Дуже важливо включити в розвиток Парку на перспективу такий захід, як відновлення степових ділянок методом агростепу. На незайманих степових ділянках рекомендується строго регламентувати випас худоби, заборонити сінокосяння і локальні антропогенні пали.

Штучне створення аналогів природного степу дає можливість створити багатовидові травостої в 40-50 разів швидше, ніж це відбувається природним шляхом – в результаті демуаційної сукцесії (зміна рослинності і тваринного світу, що відбувається після антропогенного порушення біоценозу. Демуація йде в напрямку відновлення колишнього складу угруповань). Особливістю методу агростепу є також і те, що агростеп можна конструювати в залежності від завдань, які ставляться (для пасовищного використання, для сінокосно-пасовищного, природо-охоронного та ін.

На ділянках, підданих перевипасу, також необхідно відтворювати природний степ.

Надмірна експлуатація пасовищ робить край негативний вплив на природний рослинний покрив. Найбільш очевидний негативний ефект перевипасання спостерігається в сухий сезон, коли відбувається велике скупчення стад поблизу і навколо постійних джерел води. Проте особливо згубно перевипасання впливає на рослинний покрив у вологий період, коли рослини можуть бути знищені до того, як дадуть насіння, в подібних випадках стада можуть заподіяти рослинності непоправної шкоди. Зміна рослинного покриву під впливом перевипасання веде до якісного і кількісного збіднення пасовищ, зниження їх кормової цінності та продуктивності, до деградації рослинності, а потім і ґрунтів. У кінцевому рахунку перевипасання стає однією з головних причин опустелювання окремих територій.

Негативний вплив сінокосяння. Під час косяння знищуються усі тварини, що мешкають всередині стебел, всі комахи, що розвиваються в квітках і суцвіттях, мешканці високих рослин, гусениці багатьох видів лускокрилих, лялечки білянок, прикріплені до стебел рослин. Скошування квітучої рослинності веде до зменшення чисельності диких бджіл, мух, метеликів, перетинчастокрилих. При сінокосянні пригнічуються або навіть повністю зникають популяції комах, розвиток яких проходить на рослинах або в їх тканинах, також комах, що харчуються нектаром і пилом. Таким чином, всі розмови про те, що сінокосяння на ділянках степу нібито сприяє охороні біорізноманіття, є некоректними. Навпаки, ця необдуманна регуляційна міра, привнесена в об'єкти ПЗФ з практики пасовищного господарства, сприяє загибелі рідкісних комах. В межах Парку сінокосяння як протипожежний захід не здійснюється через малу площу ділянок суходолу і степу зокрема.

Пали. Відомо, що випалювання або вигоряння рослинності в степах викликає різноманітні зміни у подальшому розвитку рослинного покриву. Степові екосистеми відновлюються порівняно швидко, прагнучи у своєму розвитку до збільшення видової різноманітності і ускладнення структури. Однак у силу того, що різні види по-різному реагують на фактори випалювання, вплив останнього позначається не тільки на подальшій долі окремих видів, а й на перебудові всього ценозу в цілому, так як відбувається швидка пірогенно-демуаційна зміна.

Періодичні (раз на кілька років) пожежі в степах викликають пірогенні флуктуації структури і складу рослинного покриву. Не всі рослини однаково реагують на вогонь.

Вогонь значною мірою здатний змінити вигляд і навіть тип угруповання. Пожежі можна віднести як до локальних прямих антропогенних чинників, так і до абіотичних природних факторів впливу на тваринне населення степів, в залежності від причини їх виникнення.

Степові пожежі представляють дуже велику небезпеку для птахів, що гніздяться на землі. Амфібії страждають від пожеж більше, ніж інші групи наземних хребетних. Невелика мобільність цих тварин, а також потреба у волозі визначають уразливість цієї групи внаслідок пожеж. Ссавці і рептилії успішно ховаються від пожежі в норах.

Згубний вплив щорічних палів на педобіонтів (мешканців ґрунту), особливо тих, що мешкають на поверхні, зазначався неодноразово. Головний наслідок пожеж – руйнування або знищення місць існування (рослинного покриву, підстилки) і висушування (ксерофітизація) біотопів.

Значний пірогенний вплив на природні рослинні угруповання викликає відчутний екологічний збиток тваринному світу степів. У вогні гинуть дрібні і великі ссавці, рептилії, комахи та представники інших таксономічних груп, кладки птахів, личинки та ін.

Пропозиції та шляхи щодо подальшого розвитку сільського господарства, зменшення його негативного впливу на довкілля

Розвиток агропромислового комплексу (далі АПК) району має бути спрямований на істотне збільшення продовольчого і сировинного потенціалів району, поліпшення задоволення потреб населення в різноманітних і якісних продуктах харчування.

Основними умовами ефективного розвитку сільськогосподарського виробництва, вибору напрямів і способів господарювання є: відповідність його галузевої структури природним, кліматичним, економічним і соціальним особливостям регіону, оптимальне співвідношення суб'єктів господарювання різних форм власності, необхідність відновлення природного потенціалу району, раціональне використання матеріальної бази і трудових ресурсів.

Природному середовищу Татарбунарського району завдано серйозної шкоди. В основу стратегічних і тактичних рішень в області розвитку сільськогосподарського виробництва має бути покладена науково обґрунтована система ведення господарювання на землі, орієнтована на максимальне використання природного і біокліматичного потенціалу.

За обсягами землекористування господарства товарного землеробства мають становити від 60 % до 70 % всього земельного масиву району.

Одночасно з цими аграрними формуваннями в районі перспективними є фермерські господарства. Вони можуть створюватися і діяти на основі добровільного об'єднання декількох власників земельних та майнових пайових сертифікатів. Земельні масиви ріллі таких господарств можуть становити від 400 га до 500 га.

Структура агроландшафтів району має бути змінена. Частина орних земель має бути зменшена, натомість збільшена частка пасовищ та сінокосів. Має бути відновлена практика застосування такого агротехнічного засобу як «пар», що дозволить забезпечити підвищення родючості ґрунту і накопичення в ньому вологи.

Тваринництво, що розвивається, ставить завдання збільшення виробництва кормової продукції при обмежених кормових ресурсах. Тому раціональне використання ресурсів за рахунок введення науково-обґрунтованих сівозмін має розглядатися як основний шлях вирішення зернової та кормової проблем.

Крім того, роль сільськогосподарської сівозміни в підтримці балансу органічної речовини в ґрунті зростає в умовах спеціалізації і концентрації сільськогосподарського виробництва.

Дуже важливо при випасі худоби правильно розраховувати площу пасовищ, ємність пасовища і навантаження на пасовище. Площа пасовищ для стада залежить від кількості голів в ньому, добової потреби однієї тварини в зеленому кормі, врожайності травостою, коефіцієнта поїдання трави і тривалості пасовищного періоду. Вона може бути визначена за ємністю пасовища.

1.3.13. Лісове господарство

За Лісовим кодексом України до лісового фонду України належать лісові ділянки, в тому числі захисні насадження лінійного типу, площею не менше 0,1 гектара.

Парк знаходиться на півдні степової зони, де не зустрічаються природні ліси. Всі лісові масиви Парку є штучними.

На території Парку знаходяться лісові насадження, які є в постійному користування державного підприємства «Саратське лісове господарство», і такі, що не є в його постійному користуванні.

Відповідно до Указу Президента України від 01.01.2010 № 1 «Про створення національного природного парку «Тузлівські лимани» до території Парку погоджено в установленому порядку включення у тому числі 541 гектара земель, що перебувають у постійному користуванні державного підприємства «Саратське лісове господарство». Разом з тим, згідно матеріалів державного лісовпорядкування в межах Парку перебувають 1-7 та 9-13 квартали Тузлівського лісництва ДП «Сараталіс». Квартал 1 розташований біля с. Тузли і охоплює урочище Тузли площею 23 га (не включений до складу Парку). Кwartали 2-7 припадають на урочище Лебедівка, квартали 2 та 3 якого розташовані на східному узбережжі лиману Бурнас, а квартали 4-7 – на узбережжі Чорного моря на обриві висотою 10-17 м. Кwartали 9-13 тягнуться вузькою смугою по обривам вздовж узбережжя лиманів Карачаус, Алібей та (частково) Хаджидер (рис. 1.19), на території прибережної захисної смуги цих лиманів. У кварталі 8 розташований розсадник лісництва, цей квартал розташований біля с. Олексіївка Маразлівської сільської громади Білгород-Дністровського району і не входить до складу Парку. Площі кварталів наведені у табл. 1.41. Урочище Лебедівка фактично складає площу 546 га, при цьому згоду на включення лісонасаджень до складу Парку ДП «Сараталіс» та Одеське управління лісового і мисливського господарства надали лише на 541 га урочища Лебедівка, виключивши з нього 5 га, які вони використовують частково для насаджень молоді сосни, що зрубують, за потреби, на Новий рік, та посівів ячменю (рис. 1.20). Таким чином, на території Парку розташовано всього 732 га насаджень лісового фонду, при цьому до складу Парку з них включено лише 541 га. Така невідповідність потребує врегулювання. Землі лісового фонду загальною площею 541 га (урочище Лебедівка) включені до складу Парку без вилучення у постійного користувача. Державну реєстрацію користування землею ДП «Сараталіс» не здійснено.

Лісові насадження навколо лиманів Тузлівської групи були створені в рамках лісомеліоративних заходів у 60-ті роки минулого століття з метою укріплення берегової смуги лиманів а також для покращення умов рекреації, оздоровлення і відпочинку населення у закладах відпочинку в рекреаційних зонах. Загалом всі лісові насадження у колишньому Татарбунарському районі штучно створювалися для захисту земель сільськогосподарського призначення і прибережної смуги водойм від ерозійних процесів у вигляді водозахисних лісосмуг та лісових масивів навколо водойм, які одночасно мають рекреаційне значення.

Штучні лісові насадження на території Парку створені породами, звичайними для степового лісорозведення. Це дуб звичайний (*Quercus robur* L.), ясен звичайний (*Fraxinus excelsior* L.), клен гостролистий (*Acer platanoides* L.), акація біла (*Robinia pseudoacacia* L.), гледичія звичайна (*Gleditsia triacanthos* L.), софора японська (*Sophora japonica* L.), вязи гладкий (*Ulmus laevis* Pall.), голий (*U. glabra* Huds.), низький (*U. pumila* L.) тощо. Також у насадженнях присутня сосна Паласа, або кримська (*Pinus pallasianus* D. Don.)

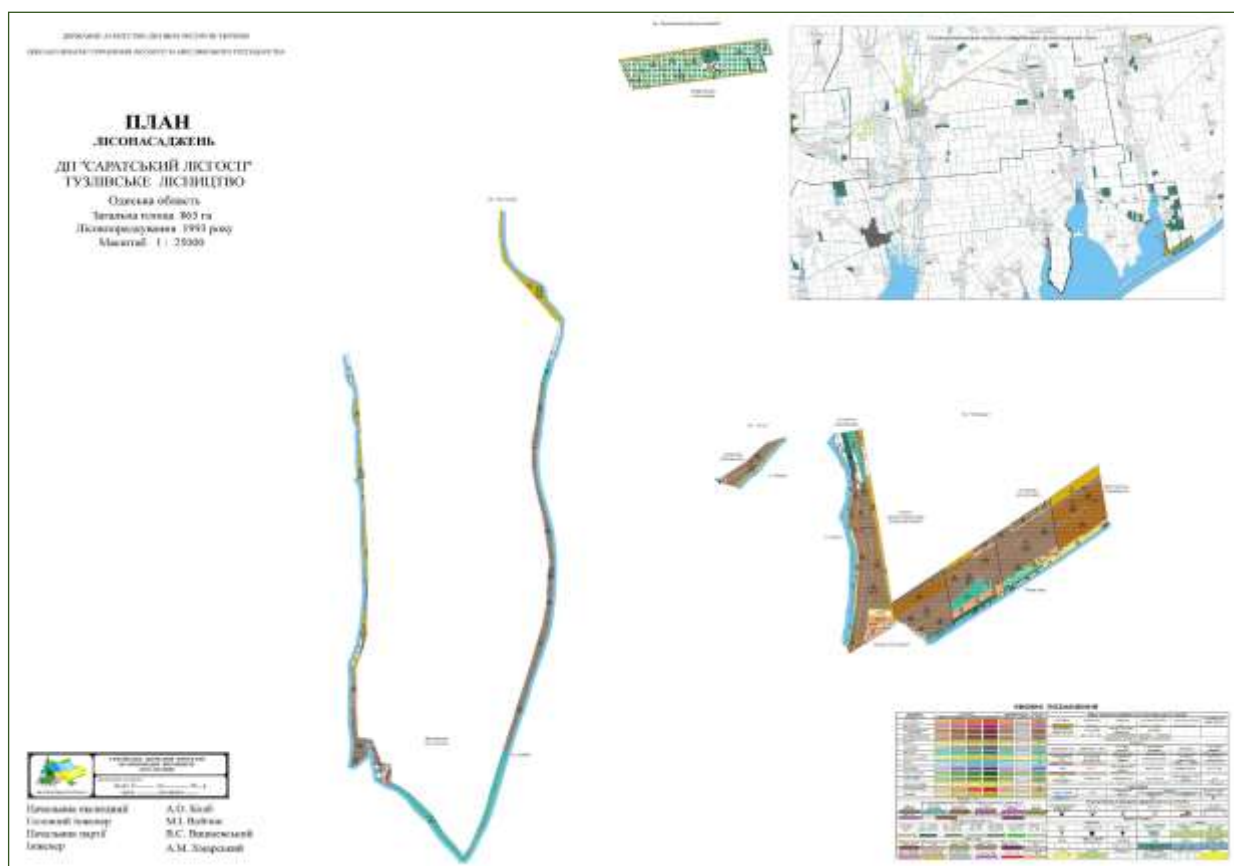


Рис. 1.19. Квартали Тузлівського лісництва ДП «Сараталіс», що знаходяться на землях, переданих НПП «Тузловські лимани» під охорону

Таблиця 1.41

Деревні насадження в межах Парку, що перебувають в користуванні ДП «Сараталіс»

Ділянки	Площа, га	
	Включено до складу Парку	Не включено до складу Парку
Урочище Тузли (квартал 1)		23
Урочище Лебедівка (квартали 2-7), у тому числі:	541	5*
Квартал 2 урочища Лебедівка	73	
Квартал 3 урочища Лебедівка	112	5*
Квартал 4 урочища Лебедівка	75	
Квартал 5 урочища Лебедівка	90	
Квартал 6 урочища Лебедівка	101	
Квартал 7 урочища Лебедівка	90	
Урочище Жовтий Яр (квартали 9-13), у тому числі:		163
Квартал 9 урочища Жовтий Яр		20
Квартал 10 урочища Жовтий Яр		5
Квартал 11 урочища Жовтий Яр		76
Квартал 12 урочища Жовтий Яр		30
Квартал 13 урочища Жовтий Яр		32
ВСЬОГО	541	191
		732*

Примітка. * Ділянка 5 га у кв.3 не включена до Парку, а використовується ДП «Сараталіс» для власних виробничих потреб. Квартал 8 Тузлівського лісництва площею 133 га зайнятий під розсадник і розташований за межами Парку.

Основні таксаційні показники насаджень за віковими групами та станом представлені у наступній табл. 1.42 і взяті з Плану лісонасаджень Тузлівського лісництва Саратського держлісгоспу Одеської області у складі матеріалів лісовпорядкування 2003 року.

Переважають середньовікові насадження, питома вага яких на вкритих лісовою рослинністю ділянках становить 46,5 %, частка молодих насаджень становить близько 42,2 %, стиглих і перестійних насаджень – близько 6,2 %. За якісним станом лісові насадження відносять переважно до 2-го і 3-го класів бонітету. Дані таблиці свідчать про актуальність догляду за насадженнями.

За екологічним і соціально-економічним значенням, відповідно матеріалам державного лісовпорядкування, всі ліси на території Парку відносяться до рекреаційно-оздоровчих лісів, які виконують переважно рекреаційні, санітарні, гігієнічні та оздоровчі функції. Такі ліси використовуються для туризму, зайняття спортом, санаторно-курортного лікування та відпочинку населення.

Слід підкреслити, що фактично впродовж багатьох років, ще до створення Парку, урочище Лебедівка стихійно було зоною рекреації. Значна частина лісового масиву розташована на стрімкому морському березі, і там на ночівлю зупиняються численні туристи, які вдень проводять час на пляжі. Влітку (в основному) і в інші пори року на території лісового масиву іноді розташовуються наметові табори туристів, вони гуляють по масиву групами і поодиночці, проводять в ньому ігри і т. п. Рекреаційна роль лісу зростає в похмуру або дощову погоду, несприятливу для проведення часу на пляжі.



Рис. 1.20. Урочище «Лебедівка» в межах НПП «Тузловські лимани»

Таблиця 1.42

Розподіл лісових порід за віковими групами на території Парку

Переважаюча Порода	Середній вік, років	Вікові групи, га						
		Класи віку						
		Молодняки			Середньовікові	Пристигаючі	Стигли перестійні	
		Усього	I вікова група	II вікова група			усього	у т.ч. перестійні
1. Основні лісотворні деревні породи		221,5	31,1	163,9	244,0	25,8	29,6	29,6
1.1. Хвойні		8,3	3,3	5,0				
- сосна	26	8,3	3,3	5,0				
1.2. Твердолистяні		213,2	27,8	158,9	243,2	25,8	29,6	29,6
- дуб високостовбурний	48	183,9	27,8	156,1	186,5			
- дуб низькостовбурний	53	-			37,3			
- ясень	56	10,9			10,9			
- клен	47	3,0			3,0			
- в'яз	47	12,6				2,3	10,3	10,3
- акація біла, - гледичія	43	2,8		2,8	0,9	23,5	19,3	19,3
2. Інші деревні породи						-	3,2	3,2
- софора	49	-	-	-	-	-	3,2	3,2
Усього насаджень		221,5	31,1	166,7	244,0	25,8	32,8	32,8

1.3.14. Охорона здоров'я

В рамках реалізації медичної реформи на території Татарбунарського району було створене, а після ліквідації району реорганізоване Комунальне некомерційне підприємство «Татарбунарський центр первинної медико-санітарної допомоги» (ТЦПМСД), в структурі якого у тому числі є сільські лікарські амбулаторії загальної практики сімейної медицини, які функціонують в громадах, що межують з Парком: Дивізійська, Жовтоярська, Вишнівська, Лиманська, Базар'янська, Приморська. В інших населених пунктах функціонують фельдшерсько-акушерські та фельдшерські пункти: ФАП с. Рибальське, ФАП с. Трапівка, ФП с. Зарічне, ФП с. Кочкувате, ФП с. Нове. КНП «ТЦПМСД» має ліцензію на медичну практику, видану наказом Міністерства охорони здоров'я України від 14.06.2018 № 1127.

У 2016 році в Тузлівській ОТГ був створений Центр первинної медико-санітарної допомоги (ЦПМСД). На початку 2017 року Центр отримав державну ліцензію на надання медичних послуг: консультації лікаря, лікування розповсюджених хвороб, аналізи та діагностика, оформлення рецептів на безкоштовні ліки, лікарняних листів, довідок, а також вакцинація, обстеження дітей та літніх, маніпуляції, які не потребують участі лікаря. В ЦПМСД функціонують такі кабінети: денний стаціонар на 10 ліжок; оглядовий кабінет; процедурний (маніпуляційний) кабінет; кабінет щеплення; кабінет функціональної діагностики; фізіотерапевтичний кабінет; лабораторія. Не всі посади лікарів сімейної медицини укомплектовані спеціалістами. Щорічно до управління охорони здоров'я Одеської облдержадміністрації надається заявка на укомплектування вакантних посад лікарів у медичних закладах району.

1.3.15. Рибні ресурси та рибальство

Рибальством вважається добування риби та водних безхребетних у водних об'єктах.

Рибальство є традиційним і основним видом природокористування в лиманах Тузлівської групи. Його здійснення в межах Парку передбачено Законом України «Про природно-заповідний фонд України» і Положенням про Парк.

Лимани Тузлівської групи розташовані у центральній частині Дунай-Дністровського міжріччя. Тузлівські лимани належать до періодично закритих з незначним або нерегулярним надходженням стоку з малих річок. З солоністю (15-35 ‰) ці водойми відносяться до полігалінних.

Кормова база риб в лиманах Тузлівської групи достатньо висока, але використовується не у повній мірі. У 50-х роках ХХ століття кормова база зообентосу цих лиманів використовувалася лише від 2,2 % до 8,0 %. За розрухунками Ф.С. Замбриборща кормова база Тузлівських лиманів здатна щорічно забезпечити отримання біомаси риб від 50 до 300 кг/га, але максимальна рибопродуктивність цих водойм за період з 1955 по 2011 рр. склала лише 22,8 кг/га, тобто була на декілька порядків менше потенційної.

1.3.15.1. Значення рибного населення Тузлівських лиманів для життєдіяльності хребетних тварин

Риба завжди була важливим продуктом харчування для місцевого населення. Але вона також завжди була їжею багатьох осілих та мігруючих видів водно-болотних птахів та морських ссавців, які охороняються вітчизняним та міжнародним законодавством, що важливо брати до уваги при розробці допустимого промислового лову рибу.

Видовий склад птахів, які живляться рибою. Авіфауна НПП «Тузловські лимани» нараховує 260 видів птахів. З них вживають рибу в їжу 52 види (20%). Для 15 видів риба є єдиним або основним об'єктом харчування. З них 11 видів - з Червоної книги України, 6 – з регіонального Червоного списку, 52 включено до Додатку Бернської конвенції, 30 – до додатку Боннської конвенції, 2 – до Європейського червоного списку та всі – до Червоного списку МСОП.

Видовий склад ссавців, які живляться рибою. Інвентаризацією теріофауни Парку, яка була проведена у 2017 р. на території Парку достовірно підтверджено розповсюдження 23 видів ссавців з 6 систематичних рядів. Серед них – три види китоподібних, які зберігаються угодою про збереження китоподібних Середземного та Чорного морів і прилеглих територій Атлантики (АССОВАМС), що є дочірніми угодами в рамках Боннської конвенції: Морська свиня (Фоцена звичайна), *Phocoena phocoena ssp. Relicta*, Афаліна чорноморська *Tursiops truncatus ssp. Ponticus*, Білобочка чорноморська *Delphinus delphis ssp. Ponticus*.

1.3.15.2. Водні біологічні ресурси та їх використання

Традиційний вид природокористування на акваторіях національного природного парку – рибальство. Його здійснення на водних об'єктах Парку передбачається Законом України «Про природно-заповідний фонд України» і «Положенням про національний природний парк «Тузловські лимани».

Основні об'єкти вилову в Тузлівських лиманах – це кефалі: лобань *Mugil cephalus L.*, сингіль *Liza aurata Risso*, гостроніс *Liza saliens Risso*, піленгас *Liza hematocheilus Temminck et Schlegel*, атерина *Atherina mochon pontica Eichw*, бички: травяник *Zosterisessor ophiocephalus (Fallas)*, кругляк *Neogobius melanostomus (Pallas)* і пісочник *Neogobius fluviatilis (Pallas)*, камбала глоса *Platichthys luscus (Pallas)* і креветка *Palaemon adspersus Rathke*.

В прісноводних лиманах Джантшейський та Малий Сасик зустрічається близько 20 видів риб, але промислове значення мають, в основному, атерина *Atherina boyeri Risso*, карась срібний *Carassius auratus gibelio (Bloch)*, короп (сазан) *Cyprinus carpio L.*, лящ *Abramis brama L.*, кефалі

чорноморські та піленгас *Liza hematocheilus* Temm. et Schl. eg., судак *Stizostedion lucioperca* L., та товстолобик *Hypophthalmichthys molitrix* Valens.

Основні об'єкти вилову в прибережній акваторії Чорного моря, що межує з НПП «Тузловські лимани», – це кефалі: лобань *Mugil cephalus* L. сингіль *Liza aurata* Risso, гостроніс *Liza saliens* Risso піленгас *Liza hematocheilus* Temminck et Schlegel, атерина *Atherina mochon pontica* Eichw, бички: трав'яник *Zosterisessor ophiocephalus* (Pallas), кругляк *Neogobius melanostomus* (Pallas) і пісочник *Neogobius fluviatilis* (Pallas), камбала глоса *Platichthys luscus* (Pallas), чорноморський калкан *Psetta maecoticus* (Pallas) і оселедець чорноморський *Alosa kessleri pontica* Eichw. (але в межах морської частини національного парку – прибережної смуги моря шириною 200 м вздовж всього пересипу довжиною 39 км, а також 5 км вздовж пляжу, що простягається від селища Лебедівка до східної частини Лебедівського лісу (межа з Білгород-Дністровськом районом) – промисловий вилов заборонено у зв'язку з тим, що дана територія віднесена до зони регульованої рекреації).

Матеріали наукових досліджень свідчать про тісний територіальний зв'язок морської та лиманної акваторії для багатьох промислових риб та неможливість визначення розміру частини їхньої популяції, що буде знаходитися саме у лиманах (за виключенням бичків).

Слід зазначити, що обсяги вилову мігруючих видів (кефалі, піленгас і атерина) залежать перш за все від сталого функціонування природних прорв на піщаній косі, які покликані забезпечити вільну міграцію зазначених видів з Чорного моря в лимани і назад.

Згідно із Законом України «Про природно-заповідний фонд України», спеціальний лов водних живих ресурсів в морській акваторії Парку може здійснюватися виключно в зоні господарської діяльності, межі якої встановлюються відповідно до функціонального зонування Парку, визначеного Проектом організації території національного природного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів.

Задля аналізу динаміки вилову водних біоресурсів за останні роки можна використати лише деякі офіційні статистичні дані, наведені у табл. 1.44.

Таблиця 1.43

Динаміка вилову водних біоресурсів у лиманах Тузлівської групи за період з 2002 по 2020 рр. (т)

Гідробіонти	Роки															
	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2011	2012	2013	2014	2015	2017	2018	2019
Глоса			0,23	2,68		0,01	0,49	0,75	0,01	0,01	0,55	0,14	0,93	0,263	0,023	1,74
Бички	1,4	2,18	0,08	7,38	2,78	0,02	2,60	0,22	0,72	0,70	2,00	0,33	7,11	0,148	5,134	13,51
Кефаль	1,1	2,47	15,0	5,76		2,4	13,75	4,50	4,76	4,76	0,25	0,08	23,09	0,225	4,106	10,96
Атерина	50,5	35,24	13,7	14,41	1,72	0,08	3,83	1,19	5,13	5,13	7,04	3,60	31,75	2,335	24,727	21,52
Піленгас					0,72	1,7	4,5	0,56		0,03			1,4			1,4
Креветка	0,1				0,01							0,4	1,636			0,335
Товстолобик													0			2,004
Сазан													0,1			7,989
Карась													0			2,14
Судак													0,06			0
Ін. види													0			0
Усього:	53,1	39,89	29,1	30,23	5,23	4,4	25,17	7,2	10,64	10,63	9,84	4,55	66,076	2,708	33,967	61,6

Примітка: в 2010, 2016, 2020 роках в Тузлівських лиманах вилов ВБР не проводився.

Відповідно до звітів природокористувачів, ліміт 2019 року ними не освоєний на 100 %.

В останні роки, на різних рівнях, обговорюється питання щодо доцільності встановлення лімітів на вилов ВБР, адже метою лімітування є недопущення погіршення стану популяцій риб та забезпечення сталого використання ресурсу, і тому щорічно визначається відсоток від загального об'єму, який дозволяється для вилучення. Проблема

полягає в тому, що на сьогодні відсутня достовірна інформація, щодо кількісних та якісних об'ємів запасів ВБР у водоймах та інформація, щодо просторового розміщення та міграційних процесів ВБР. Тому неможливо достовірно визначити оптимальний для вилучення обсяг того чи іншого виду ВБР, для забезпечення сталого природокористування. Про неефективність лімітування, як такого, свідчить і офіційна статистика про погіршення стану запасів ВБР у водоймах України за останні 30 років, а деякі види риб, які у 80-90-х роках минулого сторіччя виловлювали в промислових об'ємах, на сьогодні практично зникли. Більш того, Держрибагентство у своїх прогнозах допустимого для вилову обсягів ВБР, щороку 95 % видів не лімітує, зазначаючи в своїх наукових обґрунтуваннях, що промисловий вилов не впливає на загальний стан популяції.

Враховуючи те, що в межах Парку діє диференційований режим охорони, а промислове рибальство дозволено виключно в господарській зоні, яка становить менше 50 % площі Парку, то запобіжником перевиснаження запасів ВБР є наявність заповідної зони та зони регульованої рекреації, де промислове рибальство заборонене. Зазначені ділянки Парку слугуватимуть територіями відпочинку та нагулу ВБР та виконуватимуть функцію запобіжника від перевилову.

Паралельно навантаження на природні екосистеми Парку слід регулювати шляхом обмеження кількості знарядь лову, дозволених для використання в межах акваторій Парку. Матеріальна база для освоєння лімітів на спеціальне використання водних біологічних ресурсів у межах Парку повинна визначатися щорічно в залежності від обсягів лімітів на окремі види риб та не може перевищувати граничну кількість знарядь лову, визначену Проектом організації Парку. За критерій визначення матеріально-технічної бази для здійснення промислового рибальства в господарській зоні НПП «Гузловські лимани» може бути прийнято число знарядь лову, яке історично (традиційно) застосовувалося, з поправкою на зміну площі акваторії лиманів, яка доступна для рибальства в межах Парку (площа господарської зони, або зони господарської діяльності становить 12631 га або 44,33 %).

При визначенні наведеного нижче переліку знарядь лову для здійснення спеціального використання водних біоресурсів (табл. 1.45) користувачами у межах території національного природного парку «Гузловські лимани» для забезпечення освоєння лімітів та квот був взятий до уваги лист Департаменту з питань заповідної справи від 30.01.2017 № 9-01/71-17 та відкорегований з урахуванням особливостей акваторії Парку (Додаток 10).

Таблиця 1.44

Орієнтовна кількість знарядь лову, допустима для промислового добування ВБР в межах господарської зони НПП «Гузловські лимани»

Тип знаряддя по водоймах	Одиниця виміру	Число знарядь лову
Шагани-Алібей-Бурнас		
Невод ставний	шт.	2
Ятері бичкові	шт.	240
Карави (малий ставний невід)	шт.	25
Сітки кефалеві	шт.	240
Сітки бичкові	шт.	120
Ятері креветочні	шт.	10
	Всього	637
Джантшейський		
Сітки ставні (45-70)	шт.	20
Сітки ставні (20-28)	шт.	30
Ятері бичкові (18-20)	шт.	10
	Всього	60

Розподіл знарядь лову між користувачами водних біологічних ресурсів здійснюється щорічно на засіданні науково-технічної ради Парку за письмовими заявами користувачів.

У разі погіршення стану певних видів ВБР в межах території Парку, дозволене число окремих типів знарядь лову може бути зменшено аж до введення заборони на їх

застосування. Оперативне обмеження щодо промислового навантаження під час використання водних біологічних ресурсів встановлюються адміністрацією Парку згідно з рішенням науково-технічної ради, що прийняте на підставі відповідного наукового обґрунтування.

1.3.15.3. Здійснення вилову (вилову) водних біологічних ресурсів

Згідно із Законом України «Про природно-заповідний фонд України», спеціальний лов водних біоресурсів (ВБР) в акваторії Парку може здійснюватися виключно в зоні господарської діяльності Парку, межі якої встановлюються відповідно до функціонального зонування Парку, визначеного Проектом організації території національного природного парку, охорони, відтворення та рекреаційного використання його природних комплексів і об'єктів.

Після отримання дозволу на спеціальне користування, користувач подає заяву до Адміністрації Парку про реєстрацію документів для спеціального використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно - заповідного фонду та слідуючи документи:

Копію дозволу на спеціальне користування.

Довідку про наявність: дозволених для використання знарядь лову, рибоприймального пункту.

Журнал обліку ПЗФ (сторінки журналу повинні бути пронумеровані, прошнуровані, скріплені підписами і печатками користувача та зареєстровані печаткою Адміністрації Парку.

Адміністрація Парку з користувачем складає угоду щодо додержання режиму території Парку, в якій вказано обсяг, частка ліміту ПЗФ, місце та інші особливі умови використання.

Адміністрація Парку кожному оформленому належним чином рибалці видає перепустку на право спеціального використання риби та інших водних живих ресурсів у межах господарської зони Парку.

Перелік документів необхідних для здійснення спеціального використання ВБР безпосередньо в місці лову:

Копія дозволу на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду.

Перепустка на право перебування в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду для здійснення спеціального використання ВБР.

Журнал виловлених водних біоресурсів та додаток до нього, завірені печаткою адміністрації об'єкта ПЗФ.

Посвідчення рибалки або інший документ, що засвідчує особу.

Користувачі водних біоресурсів, які здійснюють спеціальне використання ВБР, зобов'язані маркувати бирками пасивні знаряддя лову, кількість яких обмежено лімітом на використання природних ресурсів у межах Парку з метою визначення їхньої належності.

Написи, нанесені на плавзасоби, а також бирки для маркування знарядь лову, мають відповідати Національному стандарту України.

Користувачі водних біоресурсів, які здійснюють промисел, зобов'язані маркувати бирками пасивні знаряддя лову, а також активні знаряддя лову, з метою визначення їхньої належності. Бирки прикріплюються на ставні неводи, донні пастки і підйомні заводи до верхньої підбори на відстані до 2 метрів від одного з кутів зливної частини котла; на ятері - до верхньої частини каркаса, що утворює вхід у ятір; на підйомні пастки і раколовки - до верхньої частини каркаса; на сітки - до верхньої підбори на відстані до 1 метра від одного з кінців сітки (Режим рибальства в Басейні Чорного моря, 2021 рік).

Рибалка, який здійснює вилов водних біологічних ресурсів в акваторії Парку зобов'язаний:

Виконувати вимоги Режиму Парку, Режиму рибальства в басейні Чорного моря, програми проведення дослідного вилову водних біоресурсів.

Дотримуватися режиму охорони територій та об'єктів Парку визначений Положенням про Парк та цим Проектом, а також Правил рибальства та Режимів промислу.

Забезпечувати належний рівень ведення журналу вилучених водних біоресурсів, а також облік, зберігання, транспортування, здавання добутих (виловлених) водних біоресурсів згідно законодавству.

Користувачі водних біоресурсів зобов'язані терміново інформувати спеціальні адміністрації природно-заповідного фонду про виявлення захворювань водних біоресурсів, погіршення стану середовища їх перебування, випадки загибелі або виникнення загрози їх загибелі.

1.3.15.4. Обмеження здійснення вилову водних біоресурсів в акваторії господарської зони національного природного парку «Тузловські лимани»

Обмеження встановлюються з метою реалізації основних завдань, що стоять перед Парком, а саме: охорона, збереження та раціональне використання природних ресурсів загальнодержавного значення в межах Парку. Обмеження встановлюються у відповідності до Режиму охорони території Парку.

В межах морської акваторії національного парку – прибережної смуги моря шириною 200 м та довжиною 44 км – промисловий вилов риби та креветки заборонено у зв'язку з важливістю прибережної екосистеми для підтримки життєважливих особливостей різних видів гідро біонтів.

Мінімальна сумарна кількість сіток і ятерів на ланку (бригаду) - 10 одиниць. Спеціалізований промисел кефалевих видів риби ставними неводами та/або гардами і неспеціалізований промисел ставними неводами та або гардами інших мігруючих видів риби у сполучних каналах, що з'єднують Чорне море з Тузлівською групою лиманів в межах Парку, здійснюється виключно з врахуванням ліміту на використання природних ресурсів в межах Парку та забезпечення гарантованого міграційного шляху для гідробіонтів не менше 1/3 ширини сполучного каналу;

Відповідно до вимог особливого природоохоронного режиму територій та об'єктів Парку тривалість періодів дії заборони на здійснення спеціального (промислового) використання ВБР, яка встановлюється лімітами Парку, діючими Правилами і Режимом рибальства, у межах об'єктів Парку в окремих випадках може бути збільшена. Рішення приймається на засіданні НТР на основі наукового обґрунтування.

З метою необхідності охорони окремих видів ВБР, а також обмежень, які будуть з'являтися перед «Сезоном тиші», або в період гніздування і після гніздового періоду птахів у визначених місцях розмноження диких тварин, можуть бути встановлені додаткові періоди заборони на ведення певних способів лову. Обмеження, які стосуються термінів і способів лову ВБР встановлюються шляхом видання наказом Парку з метою виключення турбування місць відтворення тварин, занесених до Червоної книги України в разі їх формування в господарській зоні Парку шляхом обмеження доступу до них. Наказ видається за рішенням науково-технічної ради Парку, що прийняте на підставі наукового обґрунтування.

Під час здійснення промислу водних живих ресурсів забороняються:

Промисел водних біоресурсів, занесених до Червоної книги України. Прилов заборонених до промислу водних біоресурсів та водних біоресурсів на які під час промислу розповсюджується період нерестової заборони, а також тварин, що не належать до водних біологічних ресурсів (земноводні, плазуни, птахи та ссавці), слід негайно повернути у природне середовище незалежно від їх стану. Під час повернення у природне середовище таких тварин необхідно уникати нанесення їм травмувань.

Використання сіток з монониткових делей з діаметром верхньої або нижньої підбори менше ніж 3 міліметри.

Застосування ятерів і сіток у протоках (природних проранах) лиманів з'єднаних з Чорним морем, застосування ставних знарядь лову у прилеглий акваторії на 500 метрів в обидва боки від викату протоки та углиб водного об'єкта протягом усього року.

Користувачі водних біоресурсів зобов'язані терміново повідомляти спеціальну адміністрацію Парку про випадки прилову водних живих ресурсів, види яких занесено до Червоної книги України.

У разі прилову живих китоподібних користувач водних живих ресурсів зобов'язаний максимально швидко звільнити тварин. За потреби допомога морським ссавцям надається на місці з подальшим поверненням їх до природного середовища. Обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про ПЗФ у межах територій та об'єктів ПЗФ встановлені Постановою Кабінету Міністрів України від 24.06.2013 № 541 «Про затвердження такс для обчислення розміру шкоди, заподіяної порушенням законодавства про природно-заповідний фонд».

Незаконне добування видів, занесених до ЧКУ, розраховується відповідно до вимог Постанови Кабінету Міністрів України від 07.11.2012 № 1030 «Про розмір компенсації за незаконне добування, знищення або пошкодження видів тваринного та рослинного світу, занесених до ЧКУ, а також знищення чи погіршення середовища їх перебування (зростання)».

1.3.15.5. Стан та перспективи розвитку рибного господарства

Відповідно до наявних в літературі даних, бички, атерина, кефалеві, частково креветки, не формують у лиманах окремих постійних популяцій, і життєво необхідно, щоб вони були просторово та функціонально пов'язані з частиною єдиних географічних популяцій цих видів в Чорному морі. Тому важливим є постійне існування та функціонування природних прорв на піщаному пересипу для постійного водообміну та міграції гідробіонтів між Чорним морем та Тузлівськими лиманами. Тут важливим є достатньо велика площа заповідної зони та зони регульованої рекреації в акваторії Парку, де промисел риби заборонено. Цей факт буде сприяти перебуванню тимчасових угруповань риби в безпечних і вільних від лову акваторіях Парку та мігруванню їх в акваторію моря в будь-який час для об'єднання з основною частиною географічних популяцій риб. Тому можливим та доцільним є обмеження видобутку цієї групи іхтіофауни лиманів не у вигляді обсягу маси виловлених біоресурсів, а шляхом лімітування числа знарядь лову згідно Режиму промислу.

Слід зазначити, що вилов мігруючих видів (кефалі, піленгас і атерина) залежать, в основному, від чисельності поколінь, функціонування природних прорв та від гідрометеорологічних умов. Популяція туводних риб і креветки формуються безпосередньо в лиманах, але їх чисельність у лиманах також пов'язана з функціонуванням природних прорв, від яких залежить гідролого-гідрохімічний режим водойм і, відповідно, умови нересту та нагулу. Крім того, в весняний період через природні прорви в лимани можуть заходити бички, глоса і креветка з морської популяції, а через відкриті прорви значна частина риби може і повинна виходити в море восени.

1.3.15.6. Заходи щодо розвитку рибного господарства

Для забезпечення розвитку рибного господарства в акваторії Парку необхідно впровадити комплекс заходів щодо збереження та раціонального використання водних біоресурсів, а саме:

- організувати контроль за рівнем вилучення водних біологічних ресурсів на підвідомчій території, вести відповідну статистику і аналізувати динаміку вилову риб в акваторіях Парку;

- налагодити спостереження за станом популяцій основних промислових видів риб з метою зменшення загрози їх перелову та різкого падіння чисельності;

- забезпечити моніторинг стану популяцій рибоїдних птахів, хижих та смітних видів риб;

- обмежити застосування дрібновічкових зябрових сіток та інших знарядь лову для їх

спеціального використання;

заборонити в період нересту пересування моторних човнів в акваторіях, що є відтворювальними ділянками;

підтримувати постійний зв'язок Тузлівської групи лиманів та Чорним морем через розриви у піщаного пересипу (прорви). Вживати заходів щодо очищення прорв від піщаних наносів;

забезпечити висвітлення питань розвитку рибництва в ЗМІ;

чітко визначити можливі місця ведення любительського рибальства.

1.3.16. Рекреація і туризм

Рекреаційна діяльність на території Парку здійснюється відповідно до Положення про рекреаційну діяльність у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду України, затвердженого наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 22.06.2009 № 330, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 22.07.2009 за № 679/16695.

Основними напрямками ведення рекреаційної діяльності у межах Парку є:

створення умов для організованого та ефективного туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності в природних умовах з додержанням режиму охорони заповідних природних комплексів та об'єктів;

забезпечення попиту рекреантів на загальнооздоровчий, культурно-пізнавальний відпочинок, туризм, любительське та спортивне рибальство, полювання тощо;

організація рекламно-видавничої та інформаційної діяльності, екологічної просвіти серед відпочиваючих, туристів у межах територій та об'єктів ПЗФ України; формування у рекреантів та місцевих жителів екологічної культури, бережливого та гуманного ставлення до національного природного надбання.

Природні умови, особливості та подекуди унікальність рослинного і тваринного світу Парку створюють усі умови для розвитку на цій території туристсько-рекреаційної діяльності. Потенціалом для цього є краса та різноманіття ландшафтів, мальовничий рельєф, поєднання водно-болотних угідь, морських, лісових і степових територій, цікаві угруповання рослин. Важливою передумовою здійснення туризму є, крім означеного, унікальні природні об'єкти, різноманітність об'єктів показу.

Крім природної складової на прилеглих до Парку територіях знаходиться багато цікавих археологічних, історичних та культових об'єктів та споруд. Вони не менш цікаві для розвитку пізнавального туризму. Залучення їх в якості об'єктів до туристичних маршрутів є важливою складовою рекреаційної діяльності Парку.

В поєднанні з унікальних природними ландшафтами це дає можливість організувати в межах Парку **наступні туристичні маршрути:**

1. Туристичний маршрут **«Тузлівська Амазонія»**. Пішохідний. Протяжність - 3 км. Час проходження – 2,5-3 години. Маршрут проходить вздовж лиману Шагани від візит-центру до маяка «Шагани», розташованого на узбережжі Чорного моря. Маршрут являє собою оглядову екскурсію, під час якої відвідувачі знайомляться з історією Парку, його екосистемами, біорізноманіттям, спостерігають за птахами з вежі та з бунгало (скрадка), знайомляться з традиційним рибальством та історією маяка «Шагани».

2. Туристичний маршрут **«До Шаганського маяка вздовж морського узбережжя»**. Пішохідний. Протяжність - 4,2 км в одну сторону. Час проходження – 1,5 години. Маршрут бере початок від дамби, що розділяє лиман Малий Сасик (рекреаційна зона «Расейка» Лиманської сільської ради) та пролягає по морському узбережжю до маяка «Шагани». На маршруті туристи дізнаються про унікальні екосистеми: Чорне море, піщаний пересип, лимани, цікаві факти про флору та фауну, історію маяка «Шагани»; насолоджуватимуться спогляданням птахів та незайманої природи.

3. Туристичний маршрут **«Від Расейки до маяка «Шагани»**. Пішохідний, велосипедний. Протяжність – 4,5 км в одну сторону. Час проходження – 2-3 години.

Маршрут бере початок від інформаційно-охоронного знака та вказівника «Тузлівська Амазонія» неподалік рекреаційної зони «Расейка». На маршруті туристи ознайомляться з тваринним світом Парку, спостерігатимуть з вежі та бунгало за пернатими, здійснять мандрівку вздовж лиманів Малий Сасик та Шагани, побачать маяк «Шагани».

4. Туристичний маршрут **«По лиману «Шагани»**. Водний. Протяжність – 5,2 км в одну сторону. Час проходження – 2 год. Маршрут бере початок від причалу на лимані Шагани біля Кордону «Тузлівська Амазонія» Шаганського ПОНДВ та проходить по лиману до прорви на 24-у км піщаного пересипу, де починається заповідна зона. На маршруті гід розповідає про лимани, про традиційне рибальство, про значення лиману для біоти – риби (до речі, з човна можна спостерігати за рухом кефалі), птахів (під час міграцій збирається велика кількість качок (найбільше крижня). Можна також зустріти ширококоніску, шилохвість, нерозня та різні види ниркових качок. Також можна побачити різні види медуз, які з моря заходять через протоку.

5. Туристичний маршрут **«Від «0 км» піщаного пересипу до «Сільпрому»**. Пішохідний. Протяжність - 4,7 км. Час проходження - 2-2,5 год. Маршрут бере початок від інформаційно-туристичного монументального знака-пам'ятника «0 км Тузлівського пересипу», що встановлений на березі лиману Бурнас. Даний маршрут пролягає уздовж лиману Бурнас та лісового масиву. На шляху до Сільпрому можна милуватися такими водоплавними птахами як галагаз, крячка, шилодзьобка, одуд, сиворакша, чоботар, баклан та іншими пернатими. Іноді рожеві та кучеряві пелікани прилітають сюди, щоб поласувати рибою. Квітуха скумпія, ароматна акація, дуб, клен, ясен та інші дерева, що зростають у лісі, дарують затишок та прохолоду, а килим з трав'янистих рослин рясно вкриває схили до лиману. У цьому ліску зустрічаються кіт лісовий, кабан, косулі та полохливі зайці.

6. Туристичний маршрут **«Соляний промисел»**. Водний. Протяжність - 2 км. Початкова точка – причал в с. Тузли, кінцева точка- місце колишнього соледобувного промислу, коса «Сільпром». Розповідь про лиман Бурнас, про міцано-мулисті коси. Про промисел солі, який вівся на зазначених ділянках. Розповісти про с. Тузли, про церкву, яку добре видно з води. Під час міграцій на воді можна побачити лебедів-шипунів, чисельні зграї лисок, пірникози великої, пірникози чорношиїї, галагаза. На косі під час міграцій багато видів куликів, качок.

7. Туристичний маршрут **«Від Тузлів до Калфи»**. Велосипедний. Протяжність – 11 км в одну сторону. Час проходження – 2-3 години.

На маршруті туристи знайомляться з степовими екосистемами, піщано-мулистими косами, лиманами, які мають важливе значення для гніздування таких наземногніздуючих видів, як крячок річковий, мартин тонкодзьобий, пісочних морський, чоботар. На цих косах під час міграцій зустрічається велика кількість куликів та качок. Також відвідувачі маршруту дізнаються про соляний промисел, який вівся на цих територіях на початку 19 століття, та грека Стратія Калфу, який був одним із перших наглядачів за лиманами та самим промислом добування солі.

8. Туристичний маршрут **«Від Калфи до Чорного моря»**. Водний. Протяжність – 3,1 км в одну сторону. Час проходження – 20 хв-1,5 год. Маршрут бере початок з мальовничого мису Калфа та пролягає по акваторії лиману Алібей до місця колишньої прорви на 9-у кілометрі піщаного пересипу. На маршруті можна побачити різноманіття птахів, зграйки риб, які харчуються на мілководдях та унікальний безлюдний піщаний пересип.

9. Туристичний маршрут **«Від Тузлів до скіфського кургану»**. Велосипедний. Протяжність – 15,5 км в одну сторону. Час проходження – 2-3 год. Маршрут починається від села Тузли та пролягає вздовж мальовничого берега лиману Хаджидер, де туристи можуть спостерігати за пернатими, ознайомитися із рослинним світом прибережної захисної смуги лиману, побачать ставок, на якому зазвичай плавають лебеді та інші птахи. Цікавим об'єктом на маршруті є курган. Завершується маршрут на дамбі, що неподалік села Дивізія.

10. Туристичний маршрут **«Від Хаджидера до Румунської дамби»**. Велосипедний, пішохідний. Протяжність – 6,1 км. Час проходження – 2,5-3 год. Маршрут

бере початок від с. Лиман, пролягає вздовж мальовничого берега лиману Хаджидер, де навесні на схилах можна бачити рідкісні першоцвіти, ковилу, різноманіття пернатих та милуватися незайманими ділянками природи. Саме з обривистих берегів, на яких збереглася степова рослинність (ковили та ін.) можна через оптику спостерігати за гніздуванням наземногніздуючих видів птахів (видовий склад та чисельність цих видів є найбільшою по відношенню до інших територій Парку. Саме на цій території є низка піщаних кіс, на яких гніздяться тисячні зграї крячків (річкових, рябодзьобих, малих), чисельні гніздові скупчення утворюють чайки (мартин жовтоногий, тонкодзьобий, каспійський). Гніздяться такі рідкісні види як чоботар, кулик-сорока, кулик-довгоніг, лежень, пісочник морський та ін. В обривистих берегах гніздяться такі гарні кольорові птахи як сиворакша, бджолоїдка та такий вид сови як сич хатній. Багатий й світ ссавців – зустрічаються коти лісові, шакали, барсуки, лисиці, єнотовидні собаки. Велике значення територія має під час міграцій птахів (збирається велика кількість куликів, качок, гусей). Маршрут закінчується на Румунській греблі між лиманами Хаджидер і Алібей.

Рекреаційні пункти. З метою створення умов для організованого відпочинку рекреантів на території Парку в межах зони регульованої рекреації створюються рекреаційні пункти. Кожен пункт передбачає інфраструктурне облаштування згідно його Паспорта, зокрема, це санітарні зони, в межах яких встановлюються вбиральні, урни, ємності для роздільного збору відходів, та місця для відпочинку, вогнища, інформаційно-охоронні знаки та стенди.

Перспективними є створення рекреаційних пунктів на території рекреаційної ділянки «Тузлівська Амазонія» Шаганського ПОНДВ.

Вже облаштований рекреаційний пункт «Пелікан» на березі лиману Шагани поблизу Кордону «Тузлівська Амазонія» Шаганського ПОНДВ для короткотривалого відпочинку, у тому числі в наметах.

В акваторії лиману Шагани доцільно спорудити платформи з навісами для відпочинку, які дозволять рекреантам відпочивати в акваторії лиману. До платформ необхідно облаштувати кладки, які дозволять людям з обмеженими можливостями доїжджати до платформ на візках.

В межах 25-26 км піщаного пересипу створений рекреаційний пункт «Афаліна», на території якого рекреанти розміщуються для відпочинку в трейлерах та наметах.

Для розміщення туристів в трейлерах та наметах на піщаному пересипі в межах Бурнаського відділення доцільно створити рекреаційний пункт «Аурелія» в межах 3-5 кілометрів піщаного пересипу.

На території лісового урочища «Лебедівка», яку в теплу пору року активно використовують рекреанти, перспективним є створення рекреаційних пунктів в межах 4-7 кварталів урочища «Лебедівський ліс», за погодженням із первинним користувачем лісової ділянки – ДП «Саратське лісове господарство».

На узбережжі лиману Бурнас, а саме на місці колишнього Сільпрому, перспективним є створення рекреаційного пункту «Сільпром», де рекреанти зможуть відпочивати як упродовж кількох годин, так і упродовж тривалого періоду, розміщуючись в наметах.

Перспективним є створення рекреаційного пункту «Малошаганський», де є дуже привабливі місця для відпочинку та оздоровлення на узбережжі лиману Малошаганський. Там рекреанти традиційно використовують лікувальні грязі лиману.

Парк відповідно до Переліку платних послуг, які можуть надаватися бюджетними установами природно-заповідного фонду, затвердженого постановою Кабінету Міністрів України від 28.12.2020 № 1913 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 02.06.2003 № 82) може надавати платні послуги, зокрема з розміщення наметів, надання в оренду туристичного спорядження та іншого майна, відвідування Парку, проведення екскурсій у супроводі гіда та інші послуги.

Для облаштування та обслуговування рекреаційних пунктів в межах Парку адміністрація НПП «Тузлівські лимани» може залучати суб'єктів підприємницької діяльності, укладаючи відповідні договори.

1.3.17. Кліматичні та бальнеологічні ресурси

Нерівномірне надходження сонячної радіації визначає клімат району як помірно-континентальний з теплим літом і м'якою малосніжною зимою, з нерівномірним розподілом опадів протягом року. Визначальний вплив на клімат Причорноморської низовини має, з одного боку, Атлантичний океан, з іншого боку, – перенесення повітряних мас з боку Азійського материка.

Чорне море впливає на температурні умови свого північно-західного узбережжя, особливо у холодний період. Накопичені влітку великі запаси тепла море віддає у холодний час, тому повітря на узбережжі часто значно тепліше, ніж в районах суші, віддалених від моря.

Морське узбережжя в рекреаційній спрямованості Парку і прилеглих територій займає провідну роль. Окремі його ділянки слід розглядати як природні об'єкти і комплекси із сприятливими для лікування кліматичними умовами, придатними для використання з метою лікування, медичної реабілітації і профілактики захворювань. Морське узбережжя представлено пляжами, еоловою та лиманною частинами, які, в свою чергу, об'єднуються у Тузлівський пересип.

Лимани Шагани, Алібей, Бурнас мають важливий комплекс лікувальних факторів: з лікувальною метою використовуються як мулові відкладення, так і вода та ропа водоймищ, що містять різні мікроелементи (йод, бром, бор) високої терапевтичної активності. Це родовище лікувальних грязей, що використовуються в лікуванні захворювань шкіри, внутрішніх органів, опорно-рухового апарату.

Лікувальні грязі (пелоїди) та ропа – унікальні природні ресурси лиманно-гирлових комплексів північно-західного Причорномор'я. В умовах теплового клімату посушливої степової зони в солоні мілководні лагуни і затоплені гирла берегової зони привносяться тонкодисперсні лесові маси; далі в ході складних біохімічних процесів будуються специфічні анаеробні ценози мікроорганізмів і формуються донні відкладення, збагачені органічною речовиною, сульфідами і сірководнем. Торфові, сапропелеві, мулові сульфідні, прісноводні глинисті мули, сопкові гідротермальні мули складені із мінеральних та органічних речовин, що пройшли складні перетворення внаслідок фізико-хімічних, хімічних, біохімічних процесів та являють собою однорідну тонкодисперсну пластичну масу, яка застосовується у нагрітому стані для грязелікування.

Бальнеологічні властивості мулових сульфідних пелоїдів визначають наступні фізико-хімічні показники: масова частка вологи, об'ємна вага, вміст сірководню, засміченість частинками діаметром більше $0,25 \times 10^{-3}$ м, напруга зсуву, липкість, питома теплоємність, вміст органічних речовин, вміст колоїдного комплексу, концентрація водневих іонів (рН), окиснювально-відновний потенціал (Еh). Кондиційні пелоїди виявлено в лиманах Бурнас, Алібей, Шагани. Запаси пелоїдів становлять 27186 тис. м³ (табл. 1.46).

Таблиця 1.45

Запаси пелоїдів у Тузлівських лиманах

Родовище	Запаси, тис. м ³	Використання
Лиман Бурнас	3214	Не використовується
Лиман Алібей	16986	Не використовується
Лиман Шагани	6986	Не використовується

За сучасною генетичною класифікацією лікувальні грязі (пелоїди) відносяться до середньо- і високомінералізованих слабкосульфідних хлоридних натрієвих чи магнієво-натрієвих мулових пелоїдів.

Державною установою «Український науково-дослідний інститут медичної реабілітації та курортології Міністерства охорони здоров'я України» (ДУ «Український НДІ медичної реабілітації і курортології МОЗ України») було проведено попередню бальнеологічну оцінку водойм берегової зони межиріччя Дунай-Дністер, зокрема, визначався ряд показників відкладень пелоїдів (табл. 1.47). Всі пелоїди та ропа лиманів мають важливий комплекс компонентів та сполук, різні мікроелементи (йод, бром, бор), які мають високу терапевтичну активність і після проведення комплексної медико-біологічної оцінки в перспективі можуть бути використані з лікувальною метою.

Найбільш вивченими на сьогоднішній день із родовищ пелоїдів Дунайсько-Дністровської групи лиманів є мулові сульфідні пелоїди лиману Бурнас. У 1992 році було проведено детальну розвідку цього родовища з підрахунком запасів.

У результаті проведених фізико-хімічних, мікробіологічних і санітарно-бактеріологічних досліджень встановлено, що пелоїди лиману Бурнас за основними нормативними показниками відповідають вимогам, які висуваються до якості пелоїдів, а тому можуть бути рекомендовані для лікувального використання. По сучасній генетичній класифікації пелоїди лиману Бурнас відносяться до середньо- і високомінералізованих слабкосульфідних хлоридних натрієвих чи магнієво-натрієвих.

Таблиця 1.46

Дані коротких аналізів відкладень водойм берегової зони межиріччя
Дунай – Дністер

Назва водойми	Колір	Запах	Питома вага	Масова частка вологи, %	Хлориди, %	Сірководень, %	Засміченість частинками, %	
							d > 0,5·10 ⁻³ м	d > 0,25·10 ⁻³ м
Бурнас	темно-сірий, чорний	H ₂ S	1,28-1,87	29,8-60,0	0,10-1,00	0,07-0,21	0,1-10,3	0,2-11,7
Алібей	—	—	1,23-1,38	25,0-55,0	0,58-0,80	0,04-0,21	< 0,1	0,14-6,5
Шагани	чорний	—	1,32-1,65	41,6-58,4	0,68-0,96	0,02-1,00	0,4-11,9	0,4-12,2
Малий Сасик	сірий, чорний	—	1,27-1,55	39,8-51,2	0,80-1,00	0,09-0,10	0,4-9,7	0,9-23,15
Джантшейський	чорний	—	1,26-1,54	39,2-55,2	0,51-1,10	0,07-0,11	0,7-11,7	1,9-19,6
Сасик	сірий, темно-сірий	—	1,11-1,95	30,6-60,6	0,20-1,03	0,01-0,24	0,1-18,8	0,6-20,7
Лагуна № 1 Жебріанської коси	темно-сірий, чорний	—	1,19-1,54	9,2-57,4	3,20-6,00	0,07-0,17	0,1-1,7	0,1-2,7

Пелоїдам і ропі лиману Бурнас було дано відповідну бальнеологічну оцінку, і вони були рекомендовані до медичного використання курортом Лебедівка. На протязі 2006 року Українським НДІ медичної реабілітації та курортології було продовжено комплексні дослідження (геологічні, фізико-хімічні, мікробіологічні, фізіологічні) пелоїдів лиману Бурнас щодо оцінки їх сучасного стану та перспектив використання у лікувальній практиці. Було досліджено поклади прибережної частини лиману в районі с. Лебедівка. Встановлено, що за фізико-хімічними показниками пелоїди відносяться до високомінералізованих,

середньосульфідних і відповідають вимогам, що висуваються до якості пелоїдів. Іонний склад розчину пелоїдів хлоридний магнієво-натрієвий з загальною мінералізацією від 43,7 г/дм³ до 51,5 г/дм³. Вміст важких металів не перевищує фоновий вміст важких металів у ґрунтах.

У покладах виявлено мікроорганізми, які беруть участь у пелоїдогенезі: сапрофітні бактерії – продуценти каталази, амоніфікуючі – продуценти аміаку та сірководню, маслянокислі та інші. Пелоїдам притаманна бактерицидна дія. Експериментальними фізіологічними дослідженнями встановлено, що пелоїди безпечні для організму при зовнішньому застосуванні, проявляють біологічну активність.

Отже, виконаний комплекс доклінічних досліджень дозволяє визначити пелоїди прибережної частини лиману Бурнас перспективними для лікувального застосування і рекомендувати їх для подальшого комплексного вивчення з метою отримання медичного (бальнеологічного) висновку, а також рекомендувати стосовно виділеної ділянки провести перший етап геологорозвідувальних робіт щодо оцінки експлуатаційних запасів родовища з метою отримання спеціального дозволу на його експлуатацію.

Генезис лиманів і їхнє сучасне використання визначили різний ступінь їхнього зв'язку з морем, що, у свою чергу, пояснює різний гідрологічний режим і сольовий склад акваторії кожної водойми.

Нижче приводяться дані по мінералізації і співвідношенню основних іонів у ропі деяких водойм (табл. 1.48).

Таблиця 1.47

Аналіз ропи Тузловських лиманів

Водойми	Мінералізація	Співвідношення основних іонів	Водойми	Мінералізація	Співвідношення основних іонів
Сасик	M20	Cl 92 SO ₄ 8 Na 83 Mg 14	Алібей	M25,2	Cl 91 SO ₄ 8 Na 81 Mg 16
Шагани	M24,6	Cl 91 SO ₄ 8 Na 79 Mg 17	Бурнас	M45	Cl 18 SO ₄ 12 Na 76 Mg 20

Дослідження показали, що лікувальні грязі (пелоїди) практичного значення у значних кількостях залягають у північній частині лиману Сасик і лиману Бурнас. Особливу бальнеологічну цінність представляє ропа лиману Бурнас – йодо-бромний хлоридний магнієво-натрієвий, натрієвий розсіл.

На відміну від мінеральних вод пелоїди дуже вразливі до зовнішніх дій. Оскільки пелоїди якоюсь мірою є «живим» субстратом, їх якісний склад залежить від дуже багатьох параметрів, головні з яких – мінеральний склад і розмір частинок, що поступають у чашу лиману, концентрація і якісний сольовий склад ропи, температура. Антропогенний вплив, у першу чергу, позначається на кондиції покладу пелоїдів. Хоча бальнеологічне використання пелоїдів зводиться до зовнішнього їх застосування, багато хімічних речовин (важкі метали, нафтопродукти, пестициди тощо) можуть бути сильними алергенами. Крім того, цими речовинами «пригноблюється» мікробний ценоз і пелоїди просто «гинуть».

Заходи щодо оздоровлення і раціонального використання родовищ з підвищеним екологічним ризиком повинні бути спрямовані на виявлення джерел забруднення і зменшення їх дії на екосистеми Парку. Зокрема, необхідно підвищувати надійність роботи споруд, які забезпечують обмеження надходження до відкритих водойм і водостоків неочищених забруднених вод; забезпечити припинення надходження забруднених вод у прибережні акваторії і внутрішні водойми; скоротити застосування отрутохімікатів, каналізувати всі населені пункти на берегах родовищ та ін. У сфері вивчення і експлуатації родовищ пелоїдів дуже важливим елементом природоохоронних заходів є режимні спостереження.

Практичне використання ропи і пелоїдів лиманів на сьогодні неможливе без отримання медичного (бальнеологічного) висновку МОЗ України.

У таблиці 1.49 наведені наявні джерела мінеральних вод та пелоїдів, сучасне їх використання та бальнеологічна оцінка.

Таблиця 1.48

Оцінка запасів і доступності бальнеологічних ресурсів

Назва ресурсу	Одиниці виміру	Наявні запаси чи площа	Доступність для відвідувачів
Бальнеологічні:			
- мінеральна вода	куб. м/добу	-	-
- мінеральні грязі та мул	тис. куб. м	34 700	Доступно
Пляжі:			
Расейка	га	32	Доступно
Катранка		12	Доступно
Лебедівка		23	Доступно

1.3.18. Інформування, екологічна просвітницька діяльність, що проводиться

Екологічна освітньо-виховна робота здійснюється Парком у відповідності до Положення про екологічну освітньо-виховну роботу установ природно-заповідного фонду, затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 26.10.2015 № 399, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 11.11.2015 за № 1414/27859.

Метою екологічної освітньо-виховної роботи, що здійснюється Парком, є цілеспрямований вплив на світогляд, поведінку і діяльність місцевого населення та відвідувачів стосовно збереження природної спадщини краю, забезпечення підтримки природоохоронної діяльності Парку шляхом поширення знань і підвищення обізнаності щодо цінностей біологічної та ландшафтної різноманітності, формування екологічної свідомості та виховання поваги до природи.

Основними напрямками екологічної освітньо-виховної роботи Парку є:

ведення освітньо-виховних робіт щодо необхідності збереження природних та історико-культурних цінностей на території Парку та інших існуючих у регіоні та країні територіях та об'єктах природно-заповідного фонду;

ознайомлення громадян із законодавством України, міжнародними конвенціями та договорами/угодами у природоохоронній сфері;

інформування місцевого населення та відвідувачів про діяльність Парку та забезпечення доступу громадян до публічної інформації;

формування наукових знань, поглядів і переконань, які закладають основи відповідального ставлення до навколишнього природного середовища і, зокрема, територій та об'єктів природно-заповідного фонду України;

створення позитивного іміджу Парку і забезпечення підтримки природоохоронної діяльності Парку.

Парк здійснює екологічну освітньо-виховну роботу за допомогою різних форм діяльності, до яких належать:

розроблення та виконання спеціалізованих екологічних освітньо-виховних програм, розрахованих на різні категорії учасників;

надання практичної та методично-консультативної допомоги з питань екологічної освітньо-виховної роботи заінтересованим підприємствам, установам, організаціям і громадянам;

робота із засобами масової інформації, друкованими та електронними виданнями;

підготовка та виготовлення власних екологічних освітньо-виховних матеріалів, а також їх поширення через спеціальні видання (буклети, брошури);

організація присутності Парку в електронному інформаційному просторі шляхом створення та ведення вебпорталів;

організація екологічних освітньо-виховних екскурсій облаштованими еколого-освітніми стежками та маршрутами;

співпраця з громадськими екологічними організаціями, заохочення до волонтерської діяльності, сприяння створенню громадських природоохоронних ініціатив;

організація та проведення таборів, польових екологічних практик, зборів юних екологів, ботаніків, зоологів, гуртків тощо.

організація і проведення масових природоохоронних та екологічних освітньо-виховних заходів за участю різних верств населення.

Аналізуючи роботу останніх років слід відзначити наступні заходи, які організовують співробітники Парку:

конкурс «Смарагдовий оберіг Посейдона», конкурси творчих робіт «Друге життя речей», «Новорічна композиція», конкурси малюнків «Дивовижне море», «Пернаті друзі», фотоконкурс «Національний природний парк «Тузлівські лимани» очима туристів» (захист водно-болотних угідь від антропогенного впливу, створення дітьми ікебан та композицій з природного матеріалу; фотографій екологічної тематики, малюнків);

екологічні акції «Збережи ялинку!», «Увага, першоцвіті!», «Наша допомога птахам», «Чистий берег»;

Всесвітній День водно-болотних угідь, Міжнародний день збереження біологічного різноманіття, Всесвітній день дикої природи, Всесвітній день мігруючих птахів, Всесвітній день охорони навколишнього середовища, Міжнародний день Чорного моря та ін.;

організація та проведення учнівської освітньої екологічної експедиції «ТузЛім»;

організація та проведення навчальної школи природоохоронника «ТузЛім - Рейнджер»;

проведення просвітницьких заходів та експедиційних виїздів в рамках проекту «Європейської комісії «LIFE» Життя для безпечного прольоту»;

проведення екскурсій еколого-освітніми стежками та маршрутами.

Загалом в межах Парку зараз функціонує 2 екологічні стежки.

Екологічна стежка «Чумацький шлях». Загальна довжина: 3,2 км, проходить у зоні регульованої рекреації Бурнаського ПОНДВ.

Опис екскурсійних об'єктів на стежці: Початкова точка – просіка в лісі на дорозі Базар'янка – Лебедівка. Стежка проходить уздовж лісового масиву та лиману Бурнас, ведучи до місця, де в давні часи проводилась соледобувна промисловість. На шляху можна побачити таких водоплавних птахів як галагаз, крячок, шилодзьобка, одуд, сиворакша, чоботар, баклан та інших пернатих. Сфотографуватись можна на стилізованому човнику та біля арт-об'єкту «Крила янгола». Цікавими є штучні острівці у формі Африки, України та ін..

На цій стежці багатий і різноманітний світ ветландів національного природного парку «Тузловські лимани», можна дізнатись про багату історико-культурну спадщину, традиційні види природокористування і такий, що вже відійшов в історію – соледобування на лимані Бурнас.

Екологічна стежка «Від Фазана до Пелікана». Загальна довжина: 3,16 км, проходить у рекреаційній зоні Шаганського ПОНДВ.

Опис екскурсійних об'єктів на стежці: Стежка починається від бази відпочинку «Фазан», що знаходиться в межах рекреаційної зони «Катранка» Лиманської об'єднаної територіальної громади і пролягає вздовж лиману Джантшейський. На даній стежці можна ознайомитись із рослинністю, яка представлена в основному очеретом, солончаковими заростями і лучними травами заплавл.

Місцина приваблива особливо бердвотчерам, тому що тут упродовж року перебувають птахи, зокрема в теплий період року - великі скупчення кучерявих пеліканів, чапель, бакланів та іншого птаства, яке дуже любить годуватися та відпочивати тут на мілководді. Цікавим є острівець у формі фазана, споруджений волонтерами нацпарку, для гніздування водоплавних пернатих.

Парк співпрацює з дошкільними, загальноосвітніми, позашкільними, професійно-технічними навчальними закладами. Загалом слід відмітити розмаїття еколого-освітніх заходів, які як організовує, так і приймає участь у них Парк як еколого-освітня установа.

Співробітники Парку висвітлюють результати своєї роботи у різноманітних ЗМІ, наукових виданнях. Також підтримується робота офіційного веб-сайту Парку та сторінок в соціальних мережах.

1.3.19. Наукові дослідження

1.3.19.1. Історія та основні результати досліджень ландшафтів

Перші дослідження ландшафтів території Парку розпочались ще у XVIII-XIX ст., але вони мали епізодичний характер. Так, Д.Кантемир наводить описи рослинності, річок і тваринного світу Бессарабії, а у 1856 році виходить монографія Гроссул-Толстого О.І. «Обозрение рек, почв и местоположения Новороссийского края и Бессарабии в сельскохозяйственном отношении». На початку XX ст. проводяться геоботанічні та зоологічні дослідження акваторій та узбереж лиманів, малих річок, рослинності приморських схилів, розглядаються питання фізико-географічного районування території.

З 1940-х рр. територія Парку була залучена в якості об'єкта фізико-географічного районування як складова частина країни, що знайшло своє відображення в наукових працях Танфільєва Г.І., Берга Л.С., Краснова О. М. Інтенсивні роботи з дослідження ландшафтів та фізико-географічного районування проводились у 50-60-х роках XX ст., в результаті було опубліковано монографію «Физико-географическое районирование Украинской ССР», згідно з якою територія дослідження належить до Сасик-Будацького (Тузлівського) фізико-географічного району Дунайсько-Дністровської фізико-географічної області. У цей час фізико-географічним районуванням займались Петрунь Ф.Е., Дроздов О.М., Федорченко Т.П., Ланько О.І.

У 70-хх рр. за результатами ландшафтних досліджень вперше було складено карту ландшафтів Одеської області. Територія Парку згідно з нею представлена сухостеповими ландшафтами (з місцевостями плоских міжлиманних плакорних рівнин) і приморськими ландшафтами (з прилиманними днищами і берегами лиманів, прибережно-міжлиманними рівнинами, акумулятивними піщано-черепашковими пересипами і косами). У 1979 році опубліковано роботу «Природа Одесской области», де запропоновано схему фізико-географічного районування і ландшафтів. Ландшафтна структура території дослідження представлена міжлиманно-плоскорівнинними, прилиманними придолинними схиловими, яружно-балковими і приморськими акумулятивними місцевостями.

У 1970-1990 рр. проводяться гідробіологічні, гідрологічні, гідрохімічні, гідрогеологічні, топографічні дослідження лиманів. Триває вивчення лікувальних властивостей лиманів і пошуки джерел мінеральних вод. Почалися стаціонарні багаторічні фізико-географічні і геолого-геоморфологічні дослідження лиманів та їх прибереж. Зокрема, в роботах Амброз Ю.О., як і у Зенковича В.П., лимани почали інтерпретуватися як приморські озера або затоки ерозійного і тектоніко-ерозійного походження. У роботі М. Ш. Розенгурта подаються результати досліджень лиманів Дунай-Дністровського межиріччя, а також перспективи щодо їх використання. У 1984 році вийшла монографія «Геология УССР. Лиманы», в якій досліджуються питання будови, стратиграфії, літології донних відкладів лиманів досліджуваного регіону.

У 1985 році опубліковано монографію «Природа Украинской ССР. Ландшафты и физико-географическое районирование» за редакцією О. М. Маринича. Територія дослідження в ній характеризується на рівні місцевостей та урочищ (виділяються місцевості привододільних рівнин, долинно-балкові та приморські галогенні). У 1988 році видано монографію «Лиманно-устьевые комплексы Причерноморья» за редакцією Г. І. Швєбса. Ландшафтна структура регіону представлена ландшафтами лесових дренованих рівнин, лиманно-морських солончакових рівнин та терасових піщано-лесових рівнин. Зокрема,

терасові ландшафти вперше були виділені для даної території, у виданих раніше літературних джерелах терасове походження міжліманних вододілів не відзначалось. Крім того, ландшафти території вивчаються і за допомогою парагенетичного підходу, для лиманів Причорномор'я виділено парагенетичну ландшафтну структуру.

За схемою ландшафтів та фізико-географічного районування Одеської області в межах території Парку визначено приморські ландшафти, зокрема, терасові рівнини, лиманно-морські солончакові рівнини, заплави річок і лиманів, пересипи.

Зазначимо, що комплексні ландшафтні дослідження території Парку за останні 10-20 років мали лише епізодичний характер, тому всі наведені матеріали базуються на даних попередніх років, і, безумовно, потребують суттєвої деталізації, уточнення та перевірки. Поряд з цим, існують дослідження фізико-географічних особливостей природи лиманів Тузлівської групи, виконані нещодавно. Однак, в цих роботах наголос зроблений на геоморфології дна та прибережжя, на властивостях водних мас лиманів (солоність, температура, прозорість, концентрація мулистої фракції), а ландшафтна структура розглядалась лише для акумулятивних форм рельєфу – піщаних пересипів і кіс. Тому проведення великомасштабного ландшафтного картографування на основі комплексного вивчення території є перспективним напрямком наукових досліджень ландшафтно-структури території Парку, їх мінливості та оцінки й прогнозування природно-екологічного стану.

1.3.19.2. Історія та основні результати наукових досліджень наземної флори та рослинності

Вивчення рослинного світу сучасної території Парку раніше відбувалося лише при вивченні флори та рослинності прилеглої (оточуючої) території, зазвичай значно більших розмірів. Взагалі наземній флорі та рослинності цих ділянок не приділялося помітної уваги через їх значну антропогенну перетвореність. Розглядаючи відомі праці щодо вивчення флори південно-західної Росії, Бессарабії, лише в деяких з них знаходимо посилання на населені пункти, що розташовані на узбережжі Тузловських лиманів. Так, Шарль Тарден наводить всього 8 видів для населених пунктів Парку та морського узбережжя. Липський В.І. для цієї території вказує вже 60 видів. У Зеленецького Н.М. немає жодного посилання на цю територію, хоча перелік видів рослин містить 100 сторінок, і часто згадується найближчий населений пункт Татарбунари.

Територія південної Бессарабії також вивчалася румунськими ботаніками, але інформації щодо безпосередньо узбережжя Тузлівських лиманів ці роботи не містять.

Наступні за часом флористичні роботи також не розглядали дану територію. Це стосується і рослинності.

Сучасний стан рослинності засолених ґрунтів Північно-Західного Причорномор'я та заходи її охорони вивчав В. Ю. Войтюк. На сучасній території Парку ним зроблено декілька геоботанічних описів. Фітосозологічний аналіз галофітної рослинності України, у т. ч. приморської, здійснили Д. В. Дубина та Т. П. Дзюба, які представили також аналіз синтаксономічного різноманіття, зокрема, галофітної рослинності, у проєктованій екомережі Азово-Чорноморського екокоридору, до складу якого ними включені Тузлівські лимани як Шагансько-Алібейська (Сасиксько-Алібейська) ключова територія національного рівня. Питанням охорони фітоценотичного різноманіття галофітної рослинності України, в тому числі і узбережжя лиманів Дунай-Дністровського межиріччя, була приділена значна увага у томі «Галофітна рослинність» серії «Рослинність України».

Приморська псамофітна рослинність у созологічному аспекті розглянута Д. В. Дубиною з співавторами. Вся територія Парку розглядається (без врахування сучасних меж) як ключова територія національного (на рисунку) або регіонального (у тексті) значення екологічної мережі України. Автори наводять загальну созологічну характеристику цієї території. Вони відмічають наступне: «Найменш порушеною на території відзначається лише водна рослинність, фітоценози решти типів організації рослинності зазнають різного за

інтенсивністю антропогенного впливу. Провідними антропогенними факторами є випасання і рекреація (приморські території). Найбільший природоохоронний інтерес становить приморсько-псамофітна, степова та галофітна рослинність. На значних територіях поширені також типові мало трансформовані угруповання водної і солончакової та солонцевої рослинності. Останні в Південній Бесарабії займають найбільші площі. Приморсько-псамофітна рослинність відзначається наявністю значної кількості видів неоендемічного приморсько-літорального комплексу. Багатством і різноманітністю характеризується і степова рослинність, представлена типчakovими, типчакowo-полиновими і типчакowo-ковилowymi степами. Тут на значних площах зростають види, занесені до ЧКУ (*Stipa lessingiana*, *S. capillata*), Червоного списку Одеської обл. (*Amygdalus nana*, *Iris pumila*, *I. pontica* Zaral. та ін.). Відзначається багатством вже названими ендемічними видами і засолено-лучна рослинність. Основними деструктивними факторами трансформації рослинності виступають надмірний випас та рекреація».

Також територія Парку входить до складу більш значних за розміром територій, для яких розроблені синтаксономічні схеми різних типів рослинності. Так, наводяться класифікації псамофітно-літоральної рослинності Північного Причорномор'я, галофітної рослинності. Але аналіз літературних даних свідчить, що рослинний світ Парку потребує спеціального вивчення.

1.3.19.3. Історія та основні результати наукових досліджень водної флори

Головними чинниками впливу на стан і розповсюдження в Тузлівських лиманах донної рослинності є їх мілководність, режим солоності та забруднення.

Водойми Шагани, Алібей і Бурнас відносяться до групи лиманів-лагун, за класифікацією Д. У. Пригарда (цит. По Шуйський, 2000) – до третього типу (лимани). Їх утворення пов'язане з неотектонічними опусканнями суші і трансгресіями моря у гирлові зони річок та балок. В місцях більш дрібних ерозійних врізів, берегова лінія Тузлівських лиманів утворює контури мілководних заток і «вторинних лиманів» (Солоний, Хаджидер, Карачаус, Будури, Мартаза, Магалеvський, Малий Сасик і Джантшейський).

Враховуючи морське походження Тузлівських лиманів, слід зазначити, що фактор зв'язку з морем відіграє у їх житті найважливішу роль. Море формує їх пересипи та визначає гідрологічний режим цих водойм. Основним джерелом наносів пересипів лиманів є абразія кліфів і бенчів узбережжя моря та деякі біогенні надходження.

Досліджувані лимани відносяться до закритого (замкнутого) типу: з незначним або нерегулярним надходженням стоку. За солоністю вод це полігалінні (від 18 % до 35 %), а в останні роки в літньо-осінній період і ультрагалінні (понад 35 %) водойми.

За останні десятиліття гідрохімічний режим лиманів Тузлівської групи суттєво не змінювався, основна частина їх вод відноситься до хлоридного класу, натрієвої групи та до третього типу за класифікацією О.А. Альокіна.

У минулому водний баланс досліджуваних лиманів у дохідній частині формувався за рахунок опадів (50 %) і притоку морських вод (40 %); річковий стік у водному балансі не має суттєвого значення. Витратна складова водного балансу представлена випаровуванням (від 90 % до 100 %) та, частково, відтоком лиманних вод. Сольовий баланс лиманів у дохідній частині від 76 % до 95 % формується за рахунок притоку морських вод, стоку розчинених речовин річок і незначної частки опадів, а у витратній частині – відтоку лиманних вод. Для оцінки складових існуючого балансу необхідно провести додаткові дослідження після відновлення протоки на 24 км коси.

Оскільки в останні десятиліття стік більшості малих річок Причорномор'я в результаті антропогенного впливу суттєво зменшився, то має місце порушення водного режиму лиманів з обмеженим водообміном з морем в сторону збільшення дефіциту води і, як наслідок, їх обміління і підвищення солоності, що було зареєстровано науково-дослідним відділом Парку у 2018-2020 роках.

Інтенсивне випаровування з поверхні лиманів у літній період призводить до росту концентрації забруднюючих речовин, солоності, евтрофікації, заростання водоростями-макрофітами і, в цілому, до порушення екологічного балансу, нестабільності функціонування водних екосистем і зниження їх продуктивності. Особливо помітно цей процес проявляється у маловодні (в масштабах водозбору) роки.

В умовах середньоводного (тобто типового) року із лиманів у період весняного водообміну з морем виводиться більша кількість солей, аніж поступає восени з морськими водами (870 і 700 т, відповідно). Лише підтримка стабільного зв'язку лиманів з морем дозволить підтримувати солоність їх вод в межах від 20 % до 40 %.

В останні роки лиманам Дунай-Дністровського межиріччя і прилеглим до них прибережним ділянкам суші приділяється велика увага як територіям з особливим природоохоронним статусом. Це екотонні системи контактної зони «суша-море». На території Татарбунарського району Одеської області, згідно «Рамсарського списку», до водно-болотних угідь (ВБУ) міжнародного значення віднесені лимани Тузлівської групи (Шагани, Алібей, Бурнас) із загальною площею 27600 га. Вони відіграють велику роль у природньому функціонуванні і взаємодії прибережних екосистем Чорного моря; є місцем перебування ряду видів, занесених до ЧКУ і мають велике значення для підтримки біологічного різноманіття регіону, рекреації і наукових досліджень.

Перші спеціальні і найбільш повні на той час дослідження макрофітобентосу Тузлівських лиманів були виконані І. І. Погребняком ще у другій половині минулого століття. Всього у цих водоймах було виявлено 25 видів водоростей-макрофітів (Chlorophyta – 15 видів, Rhodophyta – 4, Cyanoprocarvota – 4, Phaeophyta – 1 і Xanthophyta – 1) та 4 види вищих водних рослин. Домінували у складі асоціацій макрофітів вищі водні рослини та червоні і зелені водорості. Було зазначено, що камка мала (*Zostera noltii*) утворювала густі зарості у багатьох місцях Тузлівських лиманів, особливо уздовж пересипу. Розріджено тут також зустрічалися рдесник гребінчастий (*Potamogeton pectinatus*), рупія спіральна (*Ruppia spiralis*) та цанікелія болотна (*Zannichelia palustris*). Ці вищі водні рослини слугували субстратом для багатьох видів епіфітних водоростей-макрофітів. Серед них часто зустрічалися *Cladophora vagabunda*, *Enteromorpha clathrata*, *E. compressa*, *Rhizoclonium implexum*, *Ulva rigida*, *Chondria capillaris*, *Ceramium rubrum* та *C. diaphanum* із значною домішкою синьозелених водоростей *Lyngbya confervoides* і *Microcoleus chthonoplastes*. Зазначалося, що найбільш продуктивними в Тузлівських лиманах були прибережні фітоценози, саме за рахунок переважного розвитку тут вищих водних рослин. У більш віддалених від берега місцях домінували нитчасті зелені і синьозелені водорості, але їх середня біомаса була тут у 2-3 рази нижчою.

Пізніше ці дослідження були продовжені Ткаченко Ф. П. Проаналізовано стан водної рослинності та її розподіл у лиманах в змінених екологічних умовах (посилення евтрофікації). Було зазначено, що тут зросла роль нитчастих зелених та синьозелених водоростей. У складі донної рослинності було виділено 8 рослинних асоціацій: *Enteromorpha intestinalis* + *Ceramium rubrum*; *Enteromorpha clathrata*; *Cladophora vagabunda* + *Enteromorpha intestinalis*; *Vaucheria litorea*; *Chondria capillaries*; *Ceramium diaphanum* + *C. rubrum* + *C. deslongchampsii* var. *elegans*; *Zostera noltii*; *Potamogeton pectinatus*. В останні два роки до них додалася ще асоціація *Ulva rigida* + *Lyngbya majuscula*. Також було встановлено видовий склад донних фітоценозів, їх продуктивність та розподіл в лиманах.

1.3.19.4. Історія та основні результати наукових досліджень фауни

Дослідження фауни Тузлівських лиманів проводилося вченими різних наукових, навчальних та природоохоронних установ: Одеського національного університету імені І.І.Мечникова, Дунайського біосферного заповідника (на той час державний заповідник «Дунайські плавні»), Українського науково-дослідного протичумного інституту ім. І.І. Мечникова, Одеського зоопарку та ін.

Зимові обліки птахів. На території Тузлівських лиманів моніторинг кількості та розповсюдження водоплавних та коловодних птахів проводиться під керівництвом В.І.Пилюги. Програма започаткована в 1998 році. Проводиться абсолютний облік гніздуючих птахів, зимуючих птахів, скупчень птахів під час міграцій.

Тузловські лимани є важливим місцем для птахів, що зимують в регіоні. Тут зафіксовано 23 види птахів, що зимують (біля 93000 особин). Переважають ниркові качки – 50000 та гуска білолоба – більше 3000. На третьому місці по чисельності знаходиться вид, занесений до ЧКУ – червоновола казарка – 4,5 тис. З інших рідкісних видів тут зареєстровані наступні види: чернь білоока – 3, середній крех – 240, орлан-білохвіст – 10. Крім того, тут зимувало 1668 лебедів-шипунів, 180 кликунів, 800 сірих гусок, біля тисячі галагазів. Вперше для України встановлено перебування на зимівлі 55 особин ісландського побережника.

У січні 1994 року був проведений зимовий облік птахів на водоймах. Результати обліку були узагальнені на 15-ій нараді орнітологів Азово-Чорноморського регіону. На всіх лиманах Тузлівської групи відзначена зимівля значного числа гусей, на прилеглій до коси морської акваторії – зимівля качок, а на Шаганах – лебедів.

В 1999 році дослідження зимівлі птахів показало важливе значення Тузлівських лиманів для багатьох тисяч гідрофільних птахів. Так, тут було зафіксовано 40 особин казарки червоноволої *Rufibrenta ruficollis*, 6,5 тис. гуски білолобої *Anser albifrons*, 400 гуменників *Anser fabalis*, 180 галагазів *Tadorna tadorna*, 7 тис. крижнів *Anas platyrhynchos*, 8,5 тис. черні чубатої *Aythya fuligula*. Автори обліків відмічають велике значення для зимуючих гусок та лебедів лиманів Джантшейського та Малий Сасик. Облік птахів взимку 1999-2000 р. показав наявність тут 5 тис. гуски білолобої *Anser albifrons*, 60 крижнів *Anas platyrhynchos*, 20 тис. попелюхів *Aythya ferina*, 26 тис. черні чубатої *Aythya fuligula*.

Автори відзначають важливість Тузлівських лиманів для зимівель гуски білолобої та казарки червоноволої (остання – глобально охоронюваний вид). В окремі роки лимани є основним місцем зимівель цих видів у Північно-Західному Причорномор'ї. У січні 2001 року фіксувалися скупчення гуски білолобої до 13-15 тис. особин. Іноді на зимівлі можна зустріти і фламінго.

За даними спостережень науково-дослідного відділу Парку в зимовий період 2018-2021 рр., було встановлено цінність водно-болотних угідь Парку для диких качок, гусей та лебедів в зоні Кордону Парка «Тузлівська Амазонія». Максимальна їх чисельність складала 50 тисяч особин на площі акваторії біля 500 га. Важливість Кордону, де є постійна охорона Парку, наведена в публікації І.Т. Русева.

Спостереження за мігруючими куликами. Азово-Чорноморська орнітологічна станція протягом двох польових сезонів 1999-2000 рр. проводила вивчення мігруючих куликів на лиманах Тузлівської групи з метою вивчення їх кормової ємності для куликів-пісочників. Усього було враховано близько 6,5 тис. куликів, з них 344 куликів-пісочників. Було встановлено, що сумарні запаси макрозообентосу в Тузлівських лиманах досить великі й перебивають потреби в харчуванні пісочників, що тут годуються, у кілька разів (на Шаганах – в 9 разів, на Алібеї – в 8, на Бурнасі – в 2). Основним стримуючим фактором для збільшення кількості мігруючих через лимани куликів, вчені вважають кількість придатних для годівлі мілководь.

Дослідження рідкісних куликів на півдні України показало, що під час гніздування ними можуть використовуватися різні водойми в залежності від умов конкретного року. Для Тузлівської групи лиманів відмічено наявність біля 100-150 пар пісочників морських *Charadrius alexandrinus*.

Спостереження за гніздуваннями та літніми скупченнями птахів. Цікаве дослідження провели співробітники Азово-Чорноморської орнітологічної станції. Вони використовували куликів як біоіндикатор стану водно-болотних угідь. Кулики в цьому плані є досить зручними об'єктами – вони численні; утворюють зграї й тому добре помітні;

більшість утворюють скупчення на мілководдях, на відкритих просторах, що дозволяє легко спостерігати за ними; у більшості випадків накопичуються саме на водоймі, а не поруч.

На основі даних програми регіонального орнітологічного моніторингу за 2004, 2006 і 2009 рр. було зроблено кілька важливих зауважень по Тузлівських лиманах.

По-перше, саме в районі Тузлівських лиманів у 2004 році зафіксовано 11 особин кульона тонкодзьобого – виду, що перебуває під загрозою повного зникнення. Для ряду видів, наприклад, таких, як кулик-сорока, кульон великий, Тузлівські лимани є дуже важливими водоймами і тут скупчується значна частина птахів регіону.

По-друге, відзначено певну тенденцію до зниження чисельності деяких видів – кульонів, пісочників морських, дерихвостів, що пов'язується зі зростаючим антропогенним впливом на біотопи.

Під час літнього обліку птахів в серпні 2004 року на Тузлівських лиманах зареєстровано більше ніж 79 тис. особин птахів 76-ти видів, серед яких 16 видів, занесені до ЧКУ (пелікани рожевий *Pelecanus onocrotalus* та кучерявий *P. crispus*, баклан малий *Phalacrocorax pygmaeus*, чапля жовта *Ardeola ralloides*, косар *Platalea leucorodia*, коровайка *Plegadis falcinellus*, лежень *Burhinus oedicephalus*, пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, кулик-довгоніг *Himantopus himantopus*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, кульони тонкодзьобий *Numenius tenuirostris*, великий *N. arquata*, середній *N. phaeopus*, дерихвіст лучний *Glareola pratincola*, мартин каспійський *Larus ichthyaeus*, крячок каспійський *Hydroprogne caspia*).

В ході досліджень виявилось, що найбільш цінним для птахів виявився лиман Шагани – тут зафіксовано більше ніж 30,5 тис. птахів. Біля 11-12 тис. особин було обраховано на лиманах Джантшейській – Малий Сасик, а також на лиманах Алібей – Карачаус. На Бурнасі виявлено біля 3 тис. птахів.

1.3.19.5. Стан та перспективи інвентаризації наземної флори та рослинних угруповань

Флора судинних рослин Парку на 01.01.2021 нараховує 620 видів з 335 родів та 87 родин 3 відділів. У результаті обстеження узбережної зони Парку був складений перелік рослинних асоціацій за доміантною класифікацією на основі монографії «Продромус рослинності України». Всього у різних типах рослинності зафіксовано 100 асоціацій, що належать до 30 формацій. Провідними родинами у флорі Парку є *Asteraceae* – 84 види, *Poaceae* – 65, *Fabaceae* – 42, Флора Парку за останніми даними нараховує 507 видів судинних рослин з 285 родів, 88 родин та 4 відділів, що становить 33,3% від загальної чисельності флори Запорізької області. Провідними родинами у флорі Парку є *Asteraceae* – 73 види, *Poaceae* – 54, *Fabaceae* – 26, Флора Парку за останніми даними нараховує 507 видів судинних рослин з 285 родів, 88 родин та 4 відділів. Провідними родинами у флорі Парку є *Asteraceae* – 73 види, *Poaceae* – 54, *Fabaceae* – 26 *Chenopodiaceae* – 32, *Brassicaceae* – 31, *Rosaceae* – 30, *Caryophyllaceae* - 25, *Lamiaceae* – 21, *Scrophylariaceae* - 20. В цілому, перші 10 родин складають 63,1% від загальної кількості флори. 31 родина представлена лише одним видом. Особливістю флори дослідженої території є багатство видів родини *Chenopodiaceae*. Провідними родами флори є: *Atriplex* L. (10 видів), *Carex* L., *Euphorbia* L. (по 9 видів), *Artemisia* L., *Veronica* L. (по 8 видів), *Vicia* L. (7 видів). Раритетна фракція флори нараховує 40 видів судинних рослин.

На території Парку переважає галофільна рослинність. Основне різноманіття асоціацій галофітних угруповань описано у монографії, присвяченій галофільній рослинності України. За цим зведенням можна скласти приблизний перелік рослинних угруповань Парку. Але враховуючи складну зовнішню межу території Парку, для повної інвентаризації рослинних угруповань за сучасною методикою Браун-Бланке слід зробити оригінальні геоботанічні описи фітоценозів різних типів рослинності, що входять до складу Парку та ідентифікувати ці угруповання і скласти синтаксономічну схему рослинності території.

1.3.19.6. Стан та перспективи інвентаризації водної флори та рослинних угруповань

Аналіз вивченості донної рослинності Тузлівських лиманів засвідчив про її досить значне ценотичне різноманіття. Однак дані щодо флористичного складу водоростей прилеглої ділянки моря (200-метрова смуга якого уздовж усього пересипу Тузлівських лиманів включена до складу Парку) відсутні. Крім того, потребують додаткового вивчення верхів'я лиманів, які певною мірою опріснюються впадаючими у них степовими річками Хаджидер, Алкалія та ін. Таку ж роботу необхідно провести і у так званих «вторинних» лиманах (Солоний, Хаджидер, Карачаус, Будури, Мартаза, Магалевський, Малий Сасик і Джантшейський).

1.3.19.7. Стан та перспективи інвентаризації фауни

На даний час повна інвентаризація фауни території Парку ще не проведена. Комплексні та масштабні дослідницькі роботи тут не проводилися. Більше за інші групи вивчені птахи, облік яких проводять, насамперед, під час загальноукраїнських та міжнародних обліків, але частіше – тільки взимку.

Деякий час обліки гніздуючих птахів проводили співробітники Дунайського заповідника (який міняв статус з природного до біосферного), але фінансові та матеріальні складності, які виникли у 1990-2000-х роках, не дали можливості їх продовжити.

Потребують детального вивчення кажани, комахи, гідробіонти.

1.3.19.8. Екологічні особливості видів фауни, оцінка їх змін

Територія Парку є водно-болотним угіддям міжнародного значення, які, як відомо, виділяються, насамперед, як місця мешкання птахів водно-болотного комплексу. Урахування цієї особливості повинно мати першочерговий пріоритет при плануванні зонування, режиму охорони, біотехнічних заходів і та ін.

Більшість птахів водно-болотного комплексу прив'язані до берегів водойм, які можуть бути солончаками, обривами, острівцями, косами, мілководдям і та ін. Основним завданням Парку має стати охорона важливих для птахів ділянок під час гніздування – саме в цей час вони найбільш уразливі. Під час міграцій та зимівлі це також важливо, але в цих випадках, на відміну від періоду гніздування, птахи можуть вільно переміщатися на інші ділянки.

1.3.19.9. Стан та перспективи досліджень у галузях геології та геоморфології

До групи Тузлівських лиманів належить низка просторово та гідрологічно поєднаних крупних та дрібних лиманів і озер приморської частини міжріччя Дунай – Дністер, до якої входять лимани Шагани, Алібей, Бурнас, Карачаус, Хаджидер, Солоний, Курудіюл, Джантшейський, Будури, Малий Сасик, Мартаза, Магалевський. Гідрологічно ці водойми поєднані між собою, відокремлюються лише непотужними косами з проранами й протоками. Від моря група лиманів відокремлена Шагано-Бурнаською косою, або стрілкою, яка має природні протоки. В період активних штормів цілісність коси порушується, в окремих місцях тіло коси проривається і відбувається перебудова таких динамічних ділянок. В цілому лимани відносяться до «закритого типу». Їх сучасна гідромережа представлена переважно маловодними малими річками «застійного» типу, чим зумовлені періодичні осушення окремих ділянок акваторій лиманів.

Геологічна вивченість району обумовлена проведенням на цій території у різні роки комплексних геолого-знімальних, пошуково-розвідувальних, гідрогеологічних та інших досліджень.

У 1966-68 рр. на території Кілійського району проводилися геолого-знімальні роботи з метою побудови комплексної геологічної карти масштабу 1:200000. В процесі робіт виконувалася маршрутна зйомка, картувальне буріння свердловин, літо-геохімічне і радіометричне вивчення. Глибина картування – до покрівлі верхньої юри. Проведено стратиграфічне розчленовування порід четвертинної, неогенової, палеогенової, крейдянної і, частково, юрської систем. Складено комплект геологічних та гідрогеологічних карт.

У 1985 році було закінчено геологічне довивчення масштабу 1:200000 четвертинного покриття в межах листів L-35-XXIV, L-36-VIII, XIII, XIV, XIX. У результаті проведених робіт складений комплект геологічних карт, неотектонічних схем.

У 1986-1988 рр. проводилося геологічне, гідрогеологічне та інженерно-геологічне довивчення четвертинного покриття масштабу 1:200000 в межах листів L-35-XVIII, L-36-VII. За результатами робіт розроблено комплект карт, що відображають геологічну будову, гідрогеологічні та інженерно-геологічні умови території. Автори відзначають, що древні русла річок Дністер і Когильник представляють інтерес для пошуків в них алмазів.

У 2002-2011 рр. проводилося геологопрогнозне картування масштабу 1:200000 на золото в прибережній частині території Північно-Західного Причорномор'я в межах листів L-35-XVIII (пд. ч.), -XXIV; L-36-XIII, -XIX». При виконанні цих робіт була встановлена золота мінералізація відкладів Шагансько-Алібейсько-Бурнаського пересипу. Однак, генезис цього золота залишився невирішеним. Виконавці робіт рекомендували продовжити більш детальне вивчення і оцінку золотоносності відкладів Шагано-Бурнаського пересипу, із застосуванням якісного випробування, відповідних технологій збагачення і точних аналітичних методик.

Гідрогеологічна вивченість. У період з 1969 по 1993 рр. на досліджуваній території було проведено 6 гідрогеологічних та інженерно-геологічних зйомок масштабу 1:50000 для цілей меліорації. У процесі досліджень детально вивчалися відклади верхнього неогену і четвертинної системи. Були побудовані геологічні карти дочетвертинних відкладів, четвертинні і геоморфологічні карти, геолого-гідрогеологічні розрізи.

У 1986 році складено звіт за результатами пошуків підземних вод для водопостачання в Татарбунарському та Арцизькому районах Одеської області. У процесі робіт були вивчені підземні води алювіальних четвертинних, а також понтичних і сарматських морських відкладів. Перспективні водоносні горизонти виділені в пісках понтичного і вапняках сарматського віку. Побудовано 13 геолого-гідрогеологічних розрізів.

У 2001 році був складений звіт за результатами вивчення інженерно-геологічних умов у рамках дослідження прояву екзогенних геологічних процесів у масштабі 1:200000 на території листів L-36-VII, VIII, IX, XIII, XIV.

Геологічна будова лиманів Шагани і Алібей відрізняється від інших лиманів Північно-Західного Причорномор'я. Тут суттєво скорочено розріз голоценових відкладів, а у донних відкладах зустрічаються унікальні мінеральні утворення, не притаманні Північно-Західному Причорномор'ю.

Досліджувані голоценові відклади представлені жовтими, сірувато-жовтими кварцовими, рідше детритовими замуленими пісками з численними уламками та цілими стулками морських молюсків. Їхня потужність біля берега складає від 2 м до 5 м, на пересипу – до 12 м. Голоценові відклади складають сучасний пересип лиманів Шагани і Алібей. У межах лиманів залягають темно-сірі супіщані мули з лінзами піску потужністю 1-5 м.

Геологічні розрізи, що виконані через лимани Алібей і Шагани в напрямках «верхів'я лиману – море», показують нетиповість будови лиманів. Похований палеорельєф тут має вирівнений полого-низинний характер, максимальні потужності голоценових (сучасних) відкладів в бортах лиманів спостерігаються в межах морської коси та штормових валів. В котловинній частині лиманів потужність четвертинних відкладів та алювію антського віку значно скорочена у порівнянні з іншими лиманами Причорномор'я.

Унікальність лиманів полягає ще й в тому, що у відкладах розвинені локальні мінеральні асоціації, які відрізняються від решти відкладів Причорномор'я. Крім того, тут

зустрічаються рідкісні і не притаманні Північно-Західному Причорномор'ю мінеральні види. Так, в останні 5 років тут були виявлені унікальні знахідки дрібних сапфірів ювелірної якості, а також нетипові для цього регіону форми самородного золота, нетипові для даного регіону геохімічні аномалії.

Пляжеві відклади морського пересипу лиманів в наш час є ареною утворення узбережно-морських титано-магнетитових розсипів, розсипні мінерали тут концентруються в піщаних відкладах, утворюючи рожево-чорні смуги. Ці та інші факти окреслюють проблему необхідності реконструкції історії формування Тузлівських лиманів, зокрема лиманів Шагани і Алібей, що має стати одним із пріоритетних напрямків діяльності науковців в межах створеного Парку. Історія розвитку цих лиманів за останні тисячоліття на даний час окреслена в загальному плані, детальні глибокі роботи в цьому напрямку не проводились, а поява нових фактів спонукає до таких досліджень.

В останні роки серед геологів з'явилося припущення про грязьово-вулканічне, або газо-вибухове походження чаші лиману Шагани, на яке вказують знахідки у берегових відкладах лиману осадових часток, які не могли бути перенесені здалеку і за походженням мають бути пов'язані з ендегенними джерелами, зокрема це можуть бути гідротермальні, газові джерела або грязьовий вулканізм. Округла форма лиману Шагани і, частково, лиману Алібей, за думкою цих дослідників, може бути пов'язана з кальдерою просідання грязьового вулкану, або газовим розвантаженням глибинних структур на протязі значного в геологічному розумінні часового інтервалу. Це припущення потребує детальних досліджень, а в разі його підтвердження створює ще один геологічний аспект унікальності лиманів Тузлівської групи.

Найбільшу цікавість в геологічному плані являє морський пересип лиманів – Шагано-Бурнаська коса. Вона відокремлює систему лиманів від моря і забезпечує стабільність екосистеми лиманів.

Як одиниця ландшафту північно-західного Причорномор'я Шагано-Бурнаський (Тузлівський) піщаний пересип, який являє собою пересип шириною від 250 м до 825 м (середня – 410 м) і довжиною трохи більше 36 км в межах Парку, який відділяє Чорне море від групи лиманів. Головними елементами пересипу є приморські і прилиманські пляжі, штормовий вал, що їх розділяє, міжпляжові котловини.

Межа пляжу і моря прямолінійна. Ширина приморського пляжу від 25 м до 50 м. Поверхня занурюється в бік моря під кутом не більше 7°. Серед відкладів пляжу переважають піски різнозерністі кварцові, з домішками різної кількості черепашок, черепашкового детриту, рідше грубоуламкового матеріалу. З боку моря до пляжу примикають бари, які усталюють уздовж береговий потік наносів. Місцеві рибалки і прикордонники відзначають, що морські бари періодично змінюють свою геометрію, іноді виходять на поверхню акваторії, розщеплюються і зрідка виходять на узбережжя. У межах морського мілководдя відзначаються банки черепашників. Рослинний покрив на поверхні пляжу відсутній.

Лиманське узбережжя пересипу мілине. Берегові лінії лиманів складні, з косами і томболо – переймами, що з'єднують берег з островами і утворюють лагуни. Ширина пляжу від 25 м до 800 м, в середньому 600 м. Поверхня непомітно занурюється в бік лиманів і ускладнена невеликими гривами і западинами. На пляжі біля кромки лиманів відзначаються невеликі штормові вали. Пляжові відклади представлені дрібно-тонкозернистими кварцовими пісками, іноді замуленими, нерідко з великим вмістом черепашок і черепашкового детриту. За винятком берегової смуги, поверхня пляжу покрита заростями очерету, а ближче до морського штормовому валу відзначаються перекотиполе, полин, дика спаржа, і зрідка лох вузьколистий. Западини рельєфу часто заболочені і покриті солончаками.

Штормовий вал підвищується над пляжем не більше ніж на 2,5 м. Його максимальна висота (у балтійській системі висот) становить +3,2 м. Ширина змінюється від 2 м до 30 м. Іноді штормовий вал розділений поздовжніми западинами на кілька гребенів. Поверхня і схил штормового валу в бік лиману ділянками закріплені рослинністю (перекотиполе, полин). Приморський схил, як правило, крутий і позбавлений рослинності. Місцями покривля штормового валу набуває дюноподібного вигляду, але частіше являє собою горбисті піски.

Майже повсюдно відмічаються невеликі еолові западини і гребені. Субстрат, що створює штормовий вал, представлений добре відсортованими дрібнозернистими кварцовими пісками.

Котловини, що місцями перетинають стрілку, з'єднують морський і лиманський пляжі в одне ціле. Їх ширина не перевищує кількох десятків метрів. Штормовий вал тут відсутній.

Унікальність даної території полягає ще й в тому, що тут у відкладах коси і лиманів знайдені зерна самородного золота, які є нетипово крупними. Тут зустрічаються золотини розміром до 1 мм, а іноді і до 1,5 мм, хоча раніше для Північного Причорномор'я унікальними вважались знахідки розміром 0,5 мм. Ці золотини не несуть на собі видимих слідів транспортування, отже, можна передбачати близькість суттєво продуктивних на розсипне золото відкладів.

В будь-якому разі, дослідження природних процесів, в тому числі нетипових процесів накопичення розсипних мінералів в межах території Парку є доречним і важливим, оскільки сприяє вирішенню фундаментальних наукових проблем. На території Шагано-Бурнаської коси, до якої приурочено знаходження золота, переважають такі мінерали як ільменіт, магнетит, гранат, апатит і кварц, в меншому ступені присутні рутил, циркон, турмалін, анатаз, лейкоксен, епідот. Значну зацікавленість викликають знахідки у відкладах коси і відкладах лиману Шагани нетипового для цієї місцевості мінералу – сапфіру.

Особливе значення має присутність у складі шліхів магнетиту (іноді – титаномагнетиту) і сапфіру (корунду), тобто мінералів, не типових для гранат-ільменітових розсипів Причорномор'я. Більш того, магнетит (і титаномагнетит) легко руйнуються і не можуть бути присутніми у складі матеріалу розсипів далекого перенесення, а необкатані, але іноді – оплавлені, кристали блакитного сапфіру взагалі невідомі в імовірних областях живлення. Такі знахідки можуть свідчити про унікальність геологічної будови даного району, також про близькість золоторозсипного горизонту у відкладах.

Нетиповість геологічної будови цього району дозволяє очікувати наявність таких золотоносних горизонтів вже на глибині декількох метрів від поверхні. Джерелом розсипного золота можуть бути карангатські утворення, які, судячи з розрізів, тут близько підходять до поверхні, або інші утворення, пов'язані з можливими ендегенними джерелами.

Геологічні дослідження району Тузлівських лиманів мають важливе значення. Необхідно детально розібратися в геологічній структурі та історії геологічного розвитку цього району. Її нетиповість становить певну цікавість для природничих досліджень, сприяє встановленню закономірностей геологічних процесів. Такі дослідження мають допомогти встановити деякі важливі риси історії формування Північного Причорномор'я і всього Чорноморського регіону. В разі підтвердження унікальності походження структури озера Шагани це робить природний парк ще більш унікальним та привабливим для відвідувачів.

В числі геологічних досліджень потрібно провести роботи по вивченню розсипного потенціалу коси, включаючи розсипне золото.

В разі розвитку туризму необхідно забезпечити уникнення порушення рослинного покриву коси, оскільки завдяки йому фіксується положення пісків коси у просторі, що запобігає її розмиву.

Потрібне детальне вивчення закономірностей літодинамічних процесів на косі і прилеглих територіях, як з боку лиманів, так і обов'язково з боку моря, встановлення зв'язків із суміжними ділянками узбережжя, крім того, необхідний постійний моніторинг літодинамічного стану коси.

На підставі таких досліджень стане можливим прогнозування вірогідних змін екосистем лиманів в разі посилення і розвитку господарської діяльності на суміжних територіях, зокрема на лимані Сасик.

Для якісного вирішення перелічених завдань Парку необхідно залучати до роботи геологів-фахівців в галузі палеогеографічних реконструкцій, літодинаміки, седиментології, розсипної геології, мінералогії розсипів тощо.

Таким чином, можна запропонувати наступні напрямки діяльності Парку:

наукові дослідження, що стосуються відтворення історії геологічного розвитку району за останні десятки тисячоліть;

наукові дослідження щодо встановлення процесів і закономірностей утворення титано-магнетитових розсипів і розсипів самородного золота, оцінка ресурсів даних корисних копалин у межах зони Парку;

екогеологічний туризм, орієнтований на роз'яснення процесів утворення морських берегових форм (кіс, пересипів) і утворення прибережних розсипів, популяризацію геологічних знань;

детальний аналіз літодинамічних умов існування Шагано-Бурнаського (Тузлівського) пересипу;

постійний моніторинг літодинамічних процесів у межах коси та на прилеглих акваторіях;

оцінка можливих змін стану екосистеми озер внаслідок посилення господарської діяльності на суміжних до Парку територіях.

1.3.19.10. Стан та перспективи досліджень ландшафтів та типів природних середовищ

Вивчення історії та аналіз результатів досліджень ландшафтів території Парку дають змогу оцінити сучасний стан та окреслити перспективи розвитку ландшафтних досліджень.

За відсутності нових ландшафтних досліджень території Парку, про що зазначалось вище, існують також методологічні проблеми безпосередньо у ландшафтознавстві. Складним питанням залишається систематика ландшафтів Парку. При існуючій схемі ієрархії таксономічних одиниць: ландшафт-місцевість-урочище-підурочище-фація – ландшафтознавці сформувавши різні уявлення про систематичну належність окремих природно-територіальних комплексів Парку. Так, за І.М.Волошиним, ландшафтна структура складається з ландшафтів та місцевостей, що визначені за особливостями рельєфу (приморські абразійні береги, акумулятивні піщано-черепашкові пересипи і т. д.). Згідно з дослідженнями колективу авторів кафедри фізичної географії та природокористування ОНУ ім. І.І Мечнікова, ландшафтні одиниці виділені на рівні місцевостей, а сама місцевість інтерпретується як ПТК з однорідним генетичним типом рельєфу, який має однотипне походження та однорідну геологічну будову (яружно-балкові, приморські місцевості та ін.). У роботі за редакцією О.М. Маринича ландшафти території характеризуються на рівні місцевостей і урочищ. Урочища при цьому займають елемент мезоформи рельєфу (плакори, днища балок, схили балок та ін.), що в сучасному розумінні відповідає підурочищу. За картою Г.П. Пилипенко одиниці природно-територіальних комплексів виділені у ранзі ландшафтів. Така ситуація виникла через застосування різних підходів та виконання робіт у різних масштабах. Тому вирішення цих питань є перспективним напрямком наукових досліджень Парку.

Слід зазначити, що впродовж останніх років науковцями Парку проводяться спостереження за станом довкілля, популяціями рідкісних і фонових таксонів і синтаксонів. Досліджуються природні комплекси Парку, здійснюються спостереження за динамікою рослинності на наукових полігонах, аналізуються особливості сезонної та різнорічної динаміки, земноводних та плазунів, орнітофауни, здійснюється інвентаризація біоти ВБУ.

Розробляються заходи та наукові рекомендації з питань охорони, збереження та відтворення рідкісних видів флори та фауни, природних середовищ, збалансованого природокористування, які сприятимуть забезпеченню високої якості довкілля і гідного життя людей.

РОЗДІЛ 2. ВИЗНАЧЕННЯ ПРІОРИТЕТІВ ТА ПРОБЛЕМ ПАРКУ

2.1. Найважливіші цінності Парку та пріоритети щодо їх збереження

2.1.1. Цінність біорізноманіття і пріоритети щодо його збереження

Територія Парку – один з найцінніших природних водно-болотних та степових комплексів в Українському Причорномор'ї. Пріоритетними для збереження у Парку є цінні акваторії лиману Алібей (найглибший лиман з групи Тузлівських лиманів, глибини близько 2,5 м), де є важливі місця проживання і формування скупчень зграйних птахів в різні сезони року (тисячні зграї білолобих гусей, казарки червоноволої, пеліканів рожевих, галагаза, ниркових качок та ін.), як місця нагулу, розмноження та спокою від господарської діяльності водних біологічних ресурсів, зокрема кефалі, глоси, бичків, та різних інших видів гідробіонтів. Заповідання місць нагулу, розмноження та спокою іхтіофауни має, крім природоохоронного аспекту, ще й господарський, бо сприятиме збалансованому традиційному природокористуванню, оскільки ця територія дозволить постійно відтворювати чорноморські види риб та інших гідробіонтів, що відобразиться на стабільних виловах.

Територія піщаного пересипу є важливим місцем для птахів, це місце гніздування колоніальних та неколоніальних видів птахів. Наприклад, колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (*Charadriiformes*): лежень *Burhinus oedipnemos*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, крячок річковий *Sterna hirundo*, крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis*, крячок малий *Sterna albifrons*, чоботар *Recurvirostra avosetta*, пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, пісочник малий *Charadrius dubius*; та сезонно перебувають: баклан великий *Phalacrocorax carbo*, пелікан рожевий *Pelecanus onocrotalus*, пелікан кучерявий *Pelecanus crispus*.

В очеретяних заростях пересипу відмічена гніздова популяція очеретянки індійської *Acrocephalus agricola* (близько 800 пар). Щільність даної популяції є найвищою в регіоні.

Під час міграцій через територію пересипу пролітає сотні тисяч птахів різних екологічних груп. Частина птахів летить через територію пересипу транзитно, частина зупиняється для відпочинку та харчування. В осінньо-весняний період на цій території збираються багаточисельні зграї куликів, качок та мартинів, кількість яких може складати, в окремі періоди, десятки тисяч особин. В період сезонних міграцій територію пересипу безпосередньо використовують для поповнення своїх біоенергетичних ресурсів близько 50 видів птахів, що занесені до Червоної книги України та інших природоохоронних списків. Серед них територію пересипу використовує червоновола казарка *Rufibrenta ruficollis* – вид, який є глобально уразливим в світовому масштабі та занесений до низки природоохоронних списків. В окремі періоди на території НПП «Тузловські лимани» було відмічено до 15 тис. особин даного виду, що складає близько 30 % світової популяції даного виду. Пересип та прилеглі до нього мілководні ділянки червоновола казарка використовує для відпочинку, ночівлі та водопою.

Прилеглі до лиманної частини найбільш цінні мілководдя і острівні екосистеми – важливі для забезпечення спокою під час міграції, годівлі та гніздування багатьох видів птахів.

Територія є важливим місцем для птахів, це місце гніздування колоніальних та неколоніальних видів птахів. Піщано-черепашкові острови на лимані Хаджидер – місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (*Charadriiformes*): крячок річковий *Sterna hirundo* (до 300 пар), крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis* (до 1000 пар), крячок малий *Sterna albifrons* (до 70 пар), мартин жовтоногий *Larus cachinnans* (близько 400 пар), мартин тонкодзьобий *Larus genei* (близько 200 пар), пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, пелікан рожевий *Pelecanus onocrotalus*, пелікан кучерявий *Pelecanus crispus*, гагара чорношия *Gavia arctica*, гагара червоношия *Gavia stellata*, галагаз *Tadorna tadorna*, крех середній *Mergus serrator*.

На території Парку охороняється біорізноманіття 620 видів судинних рослин, з них 18 видів включені до Червоної книги України. Серед червонокнижних рослин у Парку переважають літоральні та степові види, які потребують збереження у першу чергу. Також знайдені 4 нижчих рослин з Червоної книги: 3 види водоростей-макрофітів та 1 вид макроміцетів. До Зеленої книги України включено 8 формацій рослинних угруповань, з них 6 степових та 2 водних.

Серед 43 біотопів Парку половина біотопів (22) охороняються згідно Резолюції 4 Бернської конвенції. Територіально цією резолюцією повністю охороняються весь піщаний пересип, вся морська прибережна смуга, що входить у Парк, вся акваторія лиманів з косами та пересипами, всі ділянки справжніх степів на берегах лиманів Карачаус, Хаджидер, Алібей, Бурнас, зарості степових чагарників, всі галофітні ділянки, а саме: засолені степи, мезофітні засолені трав'яні угруповання, зарості сарсазану навколо лиманів Джантшейський, Малий Сасик, Шагани та його вторинних лиманів Малошаганський, Магалецький, Мартаза, Будури. (Поза особливою охороною Бернської конвенції залишаються пустельні степи, штучні лісові насадження та синантропні угруповання культурних та бур'янистих рослин). Тобто пріоритет охорони за Бернською конвенцією мають біотопи на території, що становить більше 90 % площі Парку.

Пріоритет 1. Збереження місць зимівлі червоноволої казарки- виду, занесеного до червоного списку МСОП.

Стан питання: Червоновола казарка гніздиться виключно в Тундрі. В Україні зустрічається лише під час міграцій і зимівлі. Основні зимові території в наш час розташовані в північно-західному Причорномор'ї. Головний пролітний шлях проходить уздовж Азово-Чорноморського узбережжя. Зимують в Парку. Вдень птахи живляться на суші, вночі для відпочинку обирають глухі заболочені ділянки, водну гладь Тузлівських лиманів далеко від берега і за затишних умов навіть акваторію Чорного моря. Особливо вони використовують лиман Малий Сасик біля Кордону «Тузлівська Амазонія». Птахи дуже вразливі і їх розлякування та турбування повинно бути виключено або мінімальним.

Напрями вирішення: запровадження заповідного режиму на ділянці пересипу з 9 по 24 км та на акваторії лиману Алібей, підтримання функціонування природних прорв для оптимального рівня води на лиманах. Цілодобова охорона місць ночівлі птахів протягом зимового періоду на водоймах поблизу Кордону «Тузлівська Амазонія».

Пріоритет 2. Збереження популяцій рожевого та кучерявого пеліканів, занесених до Червоної книги України.

Стан питання: Рожевий та кучерявий пелікани використовують акваторії Тузлівських лиманів в період з квітня по листопад. Для їх безпечного існування та захисту від антропогенних факторів, потрібно мати цілодобову охорону місць їх перебування. Важливим є питання створення умов для їх гніздування. Для цього потребується створення штучних островів та формування місць гніздування на островах, які швидко заростають очеретом.

Напрями вирішення: Підтримання функціонування природних прорв для нормального гідрорежиму на Тузлівських лиманах і міграції риби – важливого харчового ресурсу пеліканів. Цілодобова охорона міст ночівлі і годівлі птахів протягом періоду їх перебування на Кордоні «Тузлівська Амазонія» та на інших акваторіях Парку. Створення штучних плавучих островів для гніздування.

Пріоритет 3. Збереження міграційних шляхів для гідробіонтів

Стан питання: Історично на піщаному пересипі Тузлівських лиманів природньо формувались протоки між Чорним морем та Тузлівськими лиманами. Ці сполучні акваторії були єдиним шляхом міграцій гідробіонтів, особливо кефалевих. Остання група риб з початком весни інстинктивно мігрує в лимани на нагул, а восени, коли температура повітря суттєво знижується, кефалеві інстинктивно мігрують з лиманів до Чорного моря. Тому

протоки-прорви між Чорним морем та Тузлівськими лиманами – є життєво важливим сполучним міграційним водним шляхом.

Напрями вирішення: Підтримання функціонування природних прорв на піщаному пересипу Тузлівських лиманів або формування проток – міграційних каналів.

2.1.2. Цінність ландшафтного різноманіття і пріоритети щодо його збереження

Територія та акваторія Парку містить типові та унікальні ландшафтні комплекси, не властиві для інших територій. Територія Парку являє собою типові ділянки південного степу, значно трансформовані антропогенною діяльністю. В Парку є штучні лісові ділянки. Акваторії Парку є типовими приморськими лиманами закритого типу. Особливо цінним є піщаний пересип Тузлівських лиманів.

Пріоритет 1. Збереження унікального ландшафту піщаного пересипу Тузлівських лиманів.

Стан питання: Важливою суцільною ділянкою є піщаний пересип Тузлівських лиманів, що містить зникаючі природні середовища, а саме: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води, мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу, *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; стабільні узбережні дюни з трав'яною рослинністю (сірі дюни).

На піщаному пересипу зберігся особливий тип галофільно-піщаної рослинності, яка відзначається флористичним і фітоценотичним різноманіттям та розвивається в умовах значної рухливості піщано-черепашкового субстрату. Тут зростають: миколайчики приморські *Eryngium maritimum*, пирій бесарабський *Elytrigia bessarabica*, буркун піщаний *Melilotus arenarius*, ефедра двоколоскова *Ephedra distachya*, молочай щибриковидний *Euphorbia peplis*. Важливою рисою піщаного пересипу історично була наявність одної і більш природних прорв, які забезпечували водообмін між Чорним морем та Тузлівськими лиманами та постійний міграційний шлях гідробіонтів. Піщаний пересип дав можливість зберегти флору та фауну такого унікального ландшафту.

Напрями вирішення: запровадження заповідного режиму на ділянці пересипу з 9 по 24 км, підтримання функціонування природних прорв.

Пріоритет 2. Збереження островів на лимані Хаджидер та піщаних кіс між лиманами Алібей та Карачаус.

Стан питання: Острови на лимані Хаджидер сформовані в результаті гідрологічних процесів між лиманами Алібей та Хаджидер та відіграють важливу функцію для гніздування птахів водно-болотного комплексу. Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші); низькорослі формації з *Euphorbia* поблизу кліфів.

Піщані коси між лиманами Алібей та Карачаус є територією, особливо важливою для птахів. На мисі Камчатський ріжок є зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші). Пониззя лиману Карачаус, західний берег – кольраушія пагононосна *Kohlruschia prolifera*, півники карликові *Iris pumila*, ефедра двоколоскова *Ephedra distachya*, ковила волосовидна *Stipa capillata*, цибуля крапчаста *Allium guttatum*. На мисі Камчатський ріжок знайдена гадюча цибуля *Muscari neglectum*. В межах ділянки розташовуються основні місця гніздування колоніальних видів птахів. Піщано-черепашкова коса Камчатський ріжок між лиманами Карачаус та Шагани - місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні

(Charadriiformes): пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, чоботар *Recurvirostra avosetta*.

Напрями вирішення: запровадження заповідного режиму на південній ділянці лиману Хаджидер та дотримання природоохоронного режиму на інших територіях.

Пріоритет 3. Збереження мозаїчних плавневих ділянок лиманів Малий Сасик та Джантшейський.

Стан питання: Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші); стабільні узбережні дюни з трав'яною рослинністю (сірі дюни); низькорослі формації з *Euphorbia* поблизу кліфів.

На західному березі лиману Шагани, на ділянці, що прилягає до піщаного пересипу, зростає мачок жовтий *Glaucium flavum*, молочай щербриковидний *Euphorbia peplis*, миколайчики приморські *Eryngium maritimum*, пирій бесарабський *Elytrigia bessarabica*. На ділянці, прилеглій до Малого Сасика, зростає бульбокомиш морський *Bolboschoenus maritimus*, кендир венетійський (к. сарматський) *Trachomitum sarmatiense*. Мозаїчні ділянки заростей очерету на лимані Малий Сасик – місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (Charadriiformes) та ряду Гусеподібних (Anseriformes): кулик-довгоніг *Himantopus himantopus*, чернь білоока *Aythya nyroca*, чернь червонодзьоба *Netta rufina*. Територія має важливе значення для птахів в період сезонних міграцій та зимівлі, особливо червоноголої казарки. З квітня по жовтень тут мешкають два види пеліканів – кучерявий та рожевий.

Напрямок вирішення: дотримання природоохоронного режиму

Пріоритет 4. Збереження берегів та мілководь Тузлівських лиманів

Стан питання: Потрібно зберегти наступні зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; понтично-сарматські степи.

Рослинність. Степова рослинність займає невеликі ділянки на підвищених краях урвищ лиману. Всі ділянки степової рослинності в межах Парку необхідно взяти під особливу охорону через те, що взагалі степова рослинність в Україні є найбільш знищеною. Ті ділянки степової рослинності, що збереглися у Парку, можуть бути донорами насіння для інших територій, де слід відновити степову рослинність. Такі території здатні виконувати протиерозійні функції, що особливо важливо для території Парку, де на значному протязі берегів лиманів спостерігається ґрунтова ерозія. Тут зростають: ковила волосовидна *Stipa capillata*, шафран сітчастий *Crocus reticulatus*, півники карликові *Iris pumila*, кольраушія пагононосна *Kohlruschia prolifera*.

Територія узбереж і мілководь є важливим місцем для птахів, це місце гніздування колоніальних та неколоніальних видів птахів. Наприклад, коса колишнього соляного промислу на лимані Бурнас - місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (Charadriiformes): крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis* (в окремі роки до 7 тис. пар), крячок річковий *Sterna hirundo* (в окремі роки до 600 пар), мартин жовтоногий *Larus cachinnans* (близько 200 пар), коловодник звичайний *Tringa totanus* (одиноці), крячок малий *Sterna albifrons*, чоботар *Recurvirostra avosetta*, пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*. Глиняні берегові обриви уздовж східного берега (високий кліф) – гніздування сивораки *Coracias garrulus*. Ареал *Zostera noltii*, розташований в пониззі лиману, має тут незаперечне значення. Роль морських трав в автотрофних ланках лиману особливо суттєва, тому що твердих субстратів, придатних для розвитку макроводоростей, недостатньо (галька, камені, стулки раковин та ін.) На відміну від водоростей, *Zostera noltii* (і всі інші морські квіткові рослини) вкорінюється в ґрунті. Її

кореневища і коріння пронизують верхній шар ґрунту густою мережею. Ними поверхневий шар міцно зцементований і не розмивається навіть сильним прибоєм.

Вегетація зостери або взморника малого починається навесні з появою нових листків і восени зупиняється. Протягом зими більшість листя відриваються (камка) або поїдаються птахами, так що залишаються тільки підводні кореневища. Листя, що розкладаються є основою харчового ланцюга для великого числа безхребетних і бактерій. *Zostera noltii* формує особливе середовище існування для багатьох гідробіонтів, які знаходять притулок в її заростях, харчуються і нерестяться. Зарості зостери сприяють накопиченню органічної речовини в донних відкладеннях, збільшуючи його вміст у порівнянні з навколишніми ґрунтами в 2,5-3 рази.

Зарості зостери складають основу трофічної структури найбільш продуктивних мілководних морських екосистем у регіоні. У заростях зостери мешкає велика кількість цінних у кормовому відношенні безхребетних, нерестяться і нагулюють промислові види риби. Зокрема бичок-зеленчак, або трав'яник *Zosterisessor ophiocephalus* (= *Gobius ophiocephalus*) – масовий вид, який складає основу улову промислових риб Тузловських лиманів. *Zostera noltii* відіграє важливу роль в зимовому раціоні лебідя-кликуну (*Cygnus cygnus*), лебідя-шипуну (*Cygnus olor*), свища (*Anas penelope*) та інших птахів. Прибережні зарості макрофітів, і зостери в тому числі, регулюють світло-температурний режим і баланс наносів на мілководді, перешкоджають абразії берега. Взморник малий відіграє важливу роль в стабілізації дрібнодисперсних донних відкладень і зниження енергії хвиль і захисту берегової зони від ерозії. Надзвичайно рясні штормові викиди зостери надають потужний вплив на прибережні екосистеми суші і також є важливим елементом у процесі берегоутворення. Зостера особливо чутлива до трансформації донного субстрату, в результаті антропогенного впливу, тому в районі її мешкання потрібно заборонити всі гідротехнічні роботи. Завдяки великому екологічному і природоохоронному значенню заростей *Zostera noltii*, а також з урахуванням їх неухильного скорочення в морях планети, та включений до Червоного списку Міжнародного Союзу Охорони Природи (МСОП). Також цей вид занесений до Регіонального Червоного списку видів, що охороняються в Одеської області. *Zostera noltii* занесена в Black Sea Red Data Book як вразливий вид на субрегіональному рівні.

Напрямок вирішення: дотримання природоохоронного режиму

2.1.3. Цінності для науково-дослідної діяльності та пріоритети щодо їх збереження

Територія Парку має важливі цінні природні комплекси (переважно водні, заплавні, степові, лісові та піщано-острівні). Тому у відповідності до цього до основних пріоритетів науково-дослідної діяльності слід віднести питання дослідження рослинності степів та піщаного пересипу, лісових масивів, біотопів Парку, міграцій, зимівлі та гніздування птахів, комах на степових ділянках, плазунів, ссавців та рибопродуктивності акваторій Парку та їх відновлення, процесів інвазій, розробку певних заходів щодо збереження біоти та біорізноманіття в цілому. Ці дослідження стануть основою для впровадження активних дій зі збереження видів флори та фауни Парку. Загалом пріоритети збереження мають біотопи на 90 % площі Парку (згідно Бернської конвенції).

Окрім того, враховуючи, що наукова діяльність є однією з основних функцій Парку, розвивати її слід відповідно до наявних штатних наукових одиниць.

2.1.4. Соціальні та економічні цінності і пріоритети щодо їх збереження

Пріоритет 1. Збереження лиманних екосистем Парку як середовища для водоплавних птахів та нагульної території для аборигенних та мігруючих видів гідробіонтів.

Стан питання. Внаслідок тривалих посушливих періодів та відсутності належного водообміну площа водно-болотних угідь скоротилася більше ніж на 5 тис.га – висохли прибережні мілководні території. Зменшення площі мілководь є загрозою для мігруючих та місцевих видів птахів, оскільки скоротилася їх харчова база.

Відсутність водообміну значно скоротила міграцію гідробіонтів з Чорного моря на нагул (кефалеві, тощо), через що на певний період було припинено промислове рибальство в лиманах Парку.

Від стану лиманних екосистем залежать запаси ВБР, відповідно, збережені робочі місця для місцевих рибалок.

Напрями вирішення: забезпечення належного водообміну між лиманами і Чорним морем шляхом підтримання протоки на 23-му км піщаного пересипу, або формування проток в межах ділянки, що надана Парку з вилученням.

Пріоритет 2. Рекреаційна цінність території Парку.

Стан питання. До складу Парку віднесені території, що використовуються з рекреаційною метою, різні за складом угідь. Це і лісові ділянки, і пересип з піщаними пляжами, і ділянки зі значними запасами лікувальної грязі на берегах лиманів Бурнас, Шагани. Користувачами, які отримують рекреаційні послуги у Парку переважно в літній оздоровчий сезон, є як місцеві мешканці, так і відпочивальники, що прибувають до Парку з України, з іноземних держав. Для їх розміщення, харчування, надання побутових послуг залучені місцеві мешканці, місцеві підприємства. Це створює робочі місця та сприяє соціально-економічному розвитку регіону.

Напрями вирішення. Забезпечення належного стану рекреаційних ділянок, Розвиток туристичної та рекреаційної інфраструктури.

Пріоритет 3. Цінність Парку як державної природоохоронної установи.

Стан питання. Парк забезпечує робочими місцями жителів м. Татарбунари та територіальних громад, що межують з Парком.

Напрями вирішення. Збільшення площі земельних ділянок, наданих Парку з вилученням, а також розширення площі Парку сприятиме збільшенню чисельності штату працівників установи, відповідно, будуть створені нові робочі місця.

2.1.5. Екологічні освітньо-виховні цінності і пріоритети щодо їх збереження

Парк є центром організації екологічної освіти та виховання, цілеспрямованого впливу на світогляд, поведінку і діяльність населення з метою формування екологічної свідомості та залучення людей до збереження природної спадщини. В рамках діяльності, що здійснюється на території Парку, слід відмітити наступні еколого-виховні цінності території та пріоритети щодо їх збереження:

1. Наявні екологічні стежки та об'єкти еколого-освітньої діяльності (візит-центр). Їх активне використання під час екскурсії є перспективною формою природоохоронної пропаганди. Оскільки важливим елементом екологічної стежки є інформативність, то саме наявність такого елементу є засобом поширення еколого-освітніх знань.

2. Підтримка традиції щодо проведення різнопланових акцій та масових заходів серед школярів та відвідувачів Парку.

Отже, екологічна освітньо-виховна діяльність є одним із чинників розвитку природоохоронної діяльності, розвитку екологічної свідомості та культури всіх верств населення, виховання розуміння сучасних екологічних і природоохоронних проблем. Таким чином, сукупність наявних цінностей на території Парку сприятиме формуванню оптимальних відносин між людиною та природою.

2.1.6. Рекреаційні цінності та пріоритети щодо їх збереження

У межах Парку та на прилеглих територіях поєднуються унікальні природні та історико-культурні рекреаційні ресурси. Природні рекреаційні ресурси представлені рідкісними рослинами та тваринами, ділянками з високим рівнем ландшафтного і біологічного різноманіття, водно-болотними угіддями міжнародного значення, унікальним піщаним пересипом, який використовують як пляж, та лісом на березі моря, і чудовими краєвидами. Історико-культурні рекреаційні ресурси представлені переважно історико-археологічними пам'ятками – козацькими похованнями, скіфськими курганами, які сприяють розвиткові пізнавальних, спортивних та оздоровчих видів рекреації та туризму.

Більшість території Парку є придатною для пішохідних, кінних та велосипедних маршрутів.

Пріоритет 1. Облаштування рекреаційних пунктів в межах 4-7 кварталів лісового урочища «Лебедівка» та в межах 3-5 і 26-24 кілометрів піщаного пересипу.

Стан питання: на території 4-7 кварталів лісового урочища «Лебедівка» в теплий період року відпочивають тисячі рекреантів. На жаль, первинний користувач даного урочища ДП «Саратське лісове господарство» не створив умови для організованого відпочинку людей і повністю ігнорує свої обов'язки в напрямку розвитку рекреації на території урочища. Саме тому рекреанти самостійно облаштовують вбиральні, душеві, часто лишають після себе сміття, або здійснюють порубки.

Піщаний пересип також приваблює любителів відпочинку на лоні дикої природи, тому чимало людей розташовуються там в наметах.

Напрями вирішення: за погодженням із землекористувачем – ДП «Саратське лісове господарство» створення рекреаційних пунктів в межах 2,4-7 кварталів лісового урочища «Лебедівка». Створення рекреаційних пунктів на 3-5 і 25-26 км піщаного пересипу, які забезпечать елементарні потреби рекреантів для комфортного та безпечного відпочинку на узбережжі Чорного моря.

Пріоритет 2. Відновлення та підтримання у належному стані рекреаційної інфраструктури наявних туристичних маршрутів та еколого-освітніх стежок.

Стан питання: наразі на туристичних маршрутах бракує відповідних елементів інфраструктурного облаштування: вбиральні, альтанок, лавок, столів, навісів, веж та скрадків для спостереження за птахами.

Напрями вирішення: створення на туристичних маршрутах та еколого-освітніх стежках необхідної рекреаційної інфраструктури, виготовлення та встановлення інформаційних щитів, стендів.

Пріоритет 3. Облаштування нових туристичних маршрутів та еколого-освітніх стежок.

Стан питання: Парк приваблює чимало туристів, які прагнуть побачити найбільш мальовничі куточки природи та дізнатися більше про сам Парк. Наразі екскурсії проводяться по декількох маршрутах: «Тузлівська Амазонія», «Від «0 км» до Сільпрому» та «Від «Фазана» до пеліканів».

Напрями вирішення: створення мережі нових туристичних маршрутів та еколого-освітніх стежок.

Пріоритет 4. Створення нових рекреаційних ділянок та пунктів на території Парку.

Стан питання: на території Парку, в місцях масового відпочинку відвідувачів бракує відповідної рекреаційної інфраструктури та послуг, які б забезпечували комфортне перебування рекреантів.

Напрями вирішення: створення рекреаційних ділянок та пунктів на найбільш привабливих для відпочинку ділянках в межах зони регульованої рекреації.

2.1.7. Культурні та історичні цінності і пріоритети щодо їх збереження

Пріоритет 1. Популяризація культурних та історичних цінностей Парку.

Стан питання. Територія НПП «Тузовські лимани» має велику історико-культурну цінність. Археологічні пам'ятки даної території потребують детального вивчення з метою відновлення цілісної картини багатой історії цих земель.

На території Парку та на суміжній з ним території виявлені залишки поселень і курганні поховання доби бронзи (III – початок I тисячоліття до н. е.), скіфські поховання (V – IV століття до н. е.) та поселення черняхівської культури (II – V століття н. е.). На території Татарбунарського району розташовані залишки Траянового валу, що будувався, починаючи з I – II ст. н. е. Нижній Траянів вал розташований на території Молдови та України.

У результаті взаємопроникнення культур багатьох народів, що оселилися тут, склали багатогранну, колоритну культуру населення Буджацького степу.

В розділі приведений перелік пам'яток давньої та сучасної архітектури, меморіальних об'єктів і музеїв, об'єктів та місць культового (релігійного) характеру (див. 1.3.1. Відомості про історію та археологію.).

Адміністрація НПП «Тузовські лимани» у тісній співпраці з органами місцевої влади з питань історико-культурної спадщини сприятимуть всебічному вивченню профільними установами історико-культурних та археологічних пам'яток задля їх збереження та популяризації як туристично привабливих об'єктів.

Напрями вирішення. Підписання договорів про співпрацю з установами, які досліджують історико-культурні та археологічні пам'ятки.

2.1.8. Естетичні та інші цінності і пріоритети щодо їх збереження

Естетична цінність – здатність будь-якого об'єкту, ландшафту чи явища викликати естетичне почуття, давати людині духовно-інтелектуальну насолоду (втіху), збагачувати її внутрішній світ. Така здатність зумовлена якостями, властивостями, особливостями тих явищ, які їм притаманні і мають значення, сенс для людини. Естетична цінність природи – це краса дикої природи, її вищий і найпрекрасніший дар, який разом з її «дикістю» та природною спадщиною створює загальний показник естетичної цінності. Вона є нематеріальною цінністю. Тому, оцінюючи естетичну цінність ділянки дикої природи, дуже важливо відокремити її від її корисності (наприклад, у разі створення в мальовничому куточку рекреаційного осередку).

До естетичних цінностей Парку слід віднести неповторні куточки природи. Територія Парку багата на мальовничі куточки природи у порівнянні з антропогенно перетвореним довкіллям. Естетично привабливими місцями виступають: узбережжя Чорного моря з піщаними пляжами поєднанні з лісовими куртинами та галявинами, схилівими степовими ландшафтами у поєднанні зі безкрайними просторами лиманів.

Територія Парку досить унікальна для регіону його розміщення. Розміщена на межі степу, морського узбережжя з вкрапленнями лісових масивів. Протягом вегетаційного періоду квіткове вбрання степу кілька разів змінює свої барви. Особливо привабливим і красивим є степ навесні, коли яскраво цвітуть проліски, фіалки, півники, шавлія та інші трави. Незабутнє враження справляє масове цвітіння ковили української – *Stipa ucrainica* P.A. Smirn. та ковили волосистої – *Stipa capillata* L.

Пріоритет 1. Збереження естетично привабливого ландшафту узбережжя Чорного моря.

Стан питання. Найбільш цінними та безумовно естетично привабливими ландшафтами є безкрайні узбережжя Чорного моря. Вони представлені поєднанням

ландшафтів піщаних дюн з розрідженою степово-напівпустельною рослинністю з міждюнними вологими пониженнями, зайнятими залишками заплавлених луків Тузлівських лиманів у поєднанні з заростями прибережно-водної рослинності та мілководними акваторіями з піщаним дном.

Напрями вирішення. Заповідання центральної частини піщаного пересипу від 9 до 24 км. Дотримання природоохоронного режиму території. Категорична недопустимість забудови.

Пріоритет 2. Збереження різнотравно-типчакowo-ковилових степів.

Стан питання. У межах Парку, зокрема на схилах балок, лиманів поширені різнотравно-типчакowo-ковилі степи. Вони перебувають у задовільному стані, але потребують охорони в пожежо-небезпечний період.

Напрями вирішення. Дотримання природоохоронного режиму, відновлення степових ділянок шляхом природного поновлення.

Пріоритет 3. Збереження заплавлених ландшафтів Кордону «Тузлівська Амазонія».

Стан питання. Навколо Кордону «Тузлівська Амазонія» є унікальні запливи між лиманами Малий Сасик та Шагани. З метою збереження даного ландшафту необхідно дотримуватися встановленого для цієї ділянки природоохоронного режиму.

Напрями вирішення. Дотримання природоохоронного режиму вказаної ділянки Парку. За необхідності збереження тимчасових скупчень рідкісних птахів, заборона відвідування туристами.

2.2. Визначення та оцінка проблем, що вимагають втручання, у тому числі тих, що викликані діяльністю людини на прилеглих територіях, їх ранжування

2.2.1. Проблеми житлового та промислового будівництва, сільського господарства та аквакультури, енергетики та видобувної промисловості, транспорту та їх ранжування

В регіоні відсутні потужні промислові підприємства, тому проблема з будівництвом промислових об'єктів відсутня. До території Парку не увійшли населені пункти, натомість села Тузли, Базар'янка, Дивізія, Кочкувате, Приморське межують з Парком. Рекреаційні території, такі як селище Лебедівка Тузлівської ТГ, рекреаційні зони «Катранка» та «Расейка» Лиманської ТГ знаходяться в безпосередній близькості до водних об'єктів Парку і їх функціонування безпосередньо впливає на екосистеми. Першочергово це стосується забруднення території та акваторії Парку побутовими та будівельними відходами. Проблема несанкціонованих сміттєзвалищ та неналежного управління відходами дуже гостро стоїть в селах. Натомість органи місцевого самоврядування не приділяють належну увагу вирішенню цього питання. В селах відсутні паспортизовані сміттєзвалища, лише є наявні місця (полігони) для складування твердих побутових відходів (ТПВ), які знаходяться у водоохоронних зонах лиманів. Відсутнє централізоване водовідведення і відповідно, відсутні каналізаційні очисні споруди (КОС), рідкі відходи зливають на сміттєзвалища (полігони ТПВ). В селах переважно функціонують вигрібні ями без септиків. Більшість – самовсмоктуючі, що призводить до нітратного забруднення ґрунтових вод у водоохоронних зонах лиманів. Наявність NO₃ в колодязній воді підтверджено результатами аналізів води Держпродспоживслужбою.

В рекреаційних зонах «Катранка» та «Расейка» за відсутнього централізованого водовідведення та високих цін на послуги асенізаторів, власники приватних будинків та баз відпочинку свідомо зливають неочищені води безпосередньо в акваторію лиманів Малий Сасик та Джантшейський. На території цих рекреаційних зон, у прибережно-захисних смугах, які встановлені в межах села 15 метрів, накопичується побутове та будівельне

сміття. Але й ця незначна прибережно-захисна смуга лиманів Джантшейський та Малий Сасик не винесена в натуру в межах населених пунктів. Переважно ці ділянки самозахоплені і доступ до них СДО Парку є обмеженим.

На території Парку, в межах 1 та 2 км піщаного пересипу Тузлівських лиманів, з 2008 року здійснюється несанкціоноване будівництво. На цих ділянках Парку складується будівельне сміття та здійснюються незаконні будівельні роботи на землях водного фонду, зокрема і в акваторії лиману Бурнас. Таким чином, громадський пляж курорту Лебедівка, забудовується переважно промисловими базами для рибальства (причали та рибоприймальні пункти), що негативно впливає на рекреаційний потенціал курорту Лебедівка.

Проблем сільського господарства можна виокремити декілька:

1. самозахоплення та використання для вирощування сільгосппродукції прибережно-захисних смуг лиманів (в межах Парку), що призводить до забруднення водою та ерозії берегів;
2. несанкціоноване використання ПЗС для випасу худоби, зокрема приватних стад, що призводить до перевипасу та деградації ділянок Парку. Дана проблема спровокована відсутністю громадських пасовищ в громадах.
3. неконтрольоване використання сильнодіючих пестицидів та агрохімікатів при вирощуванні сільгосппродукції на землях водного фонду - сільгоспугіддях, що межують з територією Парку.
4. інтенсивне сільгоспвиробництво на ділянках, які заборонено розорювати: балки, схили, заплавні землі.
5. перехолення річкового стоку Алкалії та Хаджидера (вище течії, за межами Парку) для потреб сільгоспвиробництва.

Проблеми видобування природних ресурсів – незаконний забір піску з пляжів (для будівництва), забір піщано-черепашкової суміші з берегів лиманів, для побутових потреб місцевого населення. Незаконне вилучення земель з метою відсіпки акваторії лиману малий Сасик біля рекреаційної зони «Расейка» села Приморське Лиманської ТГ.

Небезпечних об'єктів електроенергетики, які б мали негативний вплив на екосистему Парку, немає.

2.2.2. Проблеми використання біологічних ресурсів (вирубання лісу, полювання, рибне браконьєрство, збір ягід, грибів, лікарських трав, випасання тощо) та їх ранжування

Використання рослинних ресурсів – один з найпоширеніших способів природокористування в регіоні. В цілому сінокосіння і збір лікарських трав є одним з «найощадливіших» способів використання цієї території. Але реєструється дуже велике пасовищне навантаження, що призводить до руйнації степових ділянок Парку у прибережно-захисній смузі.

У Парку відбувається незаконне вирубування найбільш цінних дерев нествановленими особами; спостерігається бездіяльність працівників лісового господарства з цього приводу. Зафіксовані незаконні рубки, які проводили самі працівники ДП «Сараталіс». Будь-які рубки на території Парку працівники ДП «Сараталіс» з Парком не узгоджують та навіть не реагують на звернення Парку щодо запланованих на поточний рік рубок.

У регіоні наявне виникнення стихійних пожеж в очеретяних масивах та на степових ділянках, прилеглих до лиманів, на що слід звернути увагу, проводити роз'яснення серед місцевого населення щодо попередження цих дій та явищ.

Полювання в межах Парку заборонено, натомість поряд з територією Парку функціонує Татарбунарське товариство мисливців та рибалок. Мисливці не дотримуються режиму охорони Парку і часто стають порушниками. Зумисні дії мисливського товариства

по ненаданню мисливцям (особливо не місцевим) актуальних картосхем мисливських угідь призводить до того, що мисливці часто заходять в межі Парку і порушують режим території.

Порушення режиму Парку часто реєструється на акваторії лиманів, коли протизаконно ловлять водні біологічні ресурси. Особливо значущим рибне браконьєрство є для таких видів риб, як кефалеві та камбала-глоса, а також креветки.

В деяких випадках порушення природоохоронного режиму пов'язані з: встановленням поблизу заповідних зон та зон регульованої рекреації відповідних інфраструктурних елементів у вигляді причальних місць, сміттєвих ям, проїзду вздовж берегової смуги моря на човнах на високій швидкості, проїзду по піщаному пересипу на квадроциклах та джипах.

Отже, найбільш проблемними є несанкціоновані рубки, спроби полювання на території Парку, рибне браконьєрство та перевипас на деяких ділянках.

2.2.3. Проблеми рекреації та туризму та їх ранжування

До основних проблем рекреації та туризму у межах Парку можна віднести транспортну, інфраструктурну, логістичну.

Транспортна мережа навколо Парку представлена дорогами з твердим покриттям, підсипними шляхами, ґрунтовими дорогами загального користування, що використовуються в якості господарських і протипожежних. Зважаючи на те, що по території Парку відсутні автошляхи з твердим покриттям, а наявні лише польові дороги, доїзд до певних ділянок Парку автомобілями дещо ускладнений або взагалі неможливий після дощу.

Суть інфраструктурної проблеми полягає у відсутності належного облаштування місць відпочинку на території Парку, закладів харчування. Наявна інфраструктура представлена на рекреаційній ділянці «Тузлівська Амазонія», де є пункт постійного спостереження і, відповідно, можливість охорони наявних елементів інфраструктурного облаштування та їх збереження. Місця довгострокового відпочинку (кемпінги) в межах Парку доцільно облаштовувати та обслуговувати шляхом заключення договорів із суб'єктами підприємницької діяльності.

Для реалізації культурно-пізнавального туризму необхідно обладнати місця відпочинку інформаційними стендами про конкретну територію, її особливості, відмінні риси та значення у загальній структурі Парку. Елементи інформаційних стендів вже впроваджуються на території Парку у вигляді інформаційних стендів, щитів.

Логістична проблема полягає у відсутності системи перевезення туристів до деяких ділянок Парку. Для ефективної реалізації рекреаційної функції Парку необхідним є придбання власного пасажирського транспорту для перевезення туристів (мікроавтобус) між об'єктами Парку або укладанням договорів із суб'єктами підприємницької діяльності про надання таких послуг.

2.2.4. Проблеми інвазійних та інших проблемних видів тварин та їх ранжування

Прямим антропогенним впливом на фауну всього регіону стала акліматизація або природна інвазія низки чужорідних видів тварин. Так, для Парку теоретично проблемою може стати збільшення чисельності єнотоподібного собаки – *Nyctereutes procyonoides* Gray та золотистого шакалу *Canis aureus* L., а у морських акваторіях – реброплава мнеміопсіс *Mnemiopsis leidyi* та рапана *Rapana venosa*, які є хижаками або харчовим конкурентом багатьох аборигенних видів. Мнеміопсіс, потрапивши до Чорного моря, завдав його фауні великої шкоди. Не маючи природних ворогів, він почав неконтрольовано розмножуватись, максимальний розмір його популяції був зафіксований у 1989 році, коли у 1 м³ води фіксувалося до 400 особин. Біомаса становила 1,5—2 кг/м³ на усій акваторії моря, а загальна біомаса становила близько 800 мільйонів тон. Знищуючи велику кількість зоопланктону (кормова база багатьох видів риб), а також ікру та личинки риб, мнеміопсіс

підірвав чисельність популяції кількох видів чорноморських риб. Особливо великої шкоди зазнала популяція хамси, яка є важливим об'єктом промислу. Крім того, внаслідок скорочення чисельності зоопланктону почав неконтрольовано розмножуватись фітопланктон, що призвело до різкого зменшення прозорості води. Також цьому сприяло виділення мнеміопсисом слизу, який знищив навіть більше тварин, ніж спожив сам мнеміопіс. Але в наступні роки популяція мнеміопсису почала скорочуватись. Цьому зокрема сприяла інвазія у Чорне море іншого представника класу Tentaculata — хижого *Beroe ovata*, який живиться мнеміопсисом. Унаслідок цього популяція риб та зоопланктону почала відновлюватись.

Рапана завдала дуже великої шкоди екосистемі Чорного моря. У 1947 році молюск вперше був знайдений у Чорному морі у Новоросійській бухті, куди потрапив, скоріш за все, з баластними водами кораблів. Після цього він масово розселився по всій акваторії Чорного моря. Його природний ареал охоплює моря Далекого Сходу. Відсутність природних ворогів сприяла неконтрольованому росту чисельності рапани, а наявність стадії планктонної личинки - широкому її розселенню. Вона майже повністю знищила популяцію устриць (*Ostrea edulis*), також суттєво підірвала чисельність мідій, зруйнувала так званий пояс мідій (*Mytilus galloprovincialis*), який тягнувся уздовж всього узбережжя моря та виконував роль біофільтра, очищаючи воду від органіки. Внаслідок великої чисельності популяції молюск набув промислового значення, його м'ясо використовується у їжу, зокрема експортується в азійські країни. З черепашок молюсків виготовляють сувеніри, черепашка рапани стала своєрідною візитною карткою чорноморських курортів.

Для оцінки негативних змін стану окремих популяцій внаслідок збільшення чисельності інвазійних видів необхідно запровадити їх моніторинг, а у разі виникнення негативних змін чи надзвичайних ситуацій, передбачити спеціальні біотехнічні заходи.

2.2.5. Проблеми інвазійних та інших проблемних видів рослин та їхранжування

Як зазначалося у розділі 1.2.3, спонтанофіти становлять лише 87,84 % всього видового складу рослин Парку, культигенофіти - 12,26 %. Синантропофіти дещо переважають над індигенофітами (співвідношення 1,17:1). Співвідношення апофітів та адвентофітів однакове. Адвентивні рослини становлять 23,71 % всієї флори, що значно вище, ніж у середньому по Україні. Але такий показник є досить типовим для степової зони, де природна рослинність практично не збереглася.

Серед антропофітів виявлено 40 видів з високою інвазійною спроможністю, що становить 6,19 % всієї флори та 31,5 % всіх адвентивних видів. Це клен ясенелистий (*Acer negundo*), айлант найвищий (*Ailanthus altissima*), щириця біла (*Amaranthus albus*), щириця лободовидна (*Amaranthus blitoides*), щириця загнута (*Amaranthus retroflexus*), амброзія полинолиста (*Ambrosia artemisifolia*), аморфа кушова (*Amorpha fruticosa*), анізанта покрівельна (*Anisantha tectorum*), полин гіркий (*Artemisia absinthium*), полин однорічний (*Artemisia annua*), м'яточник бур'яновий (*Ballota nigra*), капуста польова (*Brassica campestris*), грицики звичайні (*Capsella bursa-pastoris*), кардарія крупковидна (*Cardaria draba*), будяк акантовидний (*Carduus acanthoides*), сафлор шерстистий (*Carthamnus lanatus*), волошка розлога (*Centaurea diffusa*), волошка сонячна (*Centaurea solstitialis*), болиголов плямистий (*Conium maculatum*), злинка канадська (*Conyza canadensis*), повитиця польова (*Cuscuta campestris*), кудрявець Софії (*Descurainia sophia*), плоскуха звичайна (*Echinochloa crus-galli*), маслинка вузьколиста (*Elaeagnus angustifolia*), гринделія розчепірена (*Grindelia squarrosa*), ячмінь заячий (*Hordeum leporinum*), ячмінь мишачий (*Hordeum murinum*), хрінниця смердюча (*Lepidium ruderales*), повій звичайний (*Lucium barbarum*), черемха пізня (*Padus serotina*), мак дикий (*Papaver rhoeas*), фалакролома однорічна (*Phalacrolooma annuum*), портулак городній (*Portulaca oleracea*), мишій сизий (*Setaria glauca*), жовтий осот польовий (*Sonchus arvensis*), жовтий осот шорсткий (*Sonchus asper*), сорго алепське (*Sorghum halepense*), ториліс польовий (*Torilis arvensis*), ромашка продріявлена (*Tripleurospermum inodorum*), нетреба ельбінська (*Xanthium albinum*).

Особливої уваги заслуговують види, які традиційно культивуються у регіоні і які добре натуралізувалися. Перш за все, це стосується дерев. Такі інвазійні види, як айлант найвищий, клен ясенелистий, маслинка вузьколиста, аморфа кушова використовувалися у лісорозведенні при створенні штучних лісових насаджень на нинішній території Парку. Вони фігурують у лісотаксаційних матеріалах Тузлівського лісництва як лісові породи на певних ділянках. Клен ясенелистий в межах Парку особливої активності не виявляє, а айлант, аморфа, маслинка досить широко розповсюдилися у природних екосистемах. Маслинка та аморфа масово зростають на піщаному приморському пересипу. Маслинка також створює розріджені ліси у заплавах річок. Особливо це помітно у заплаві р. Мартаза біля с. Вишневого. Враховуючи характер використання території піщаного приморського пересипу, де влітку багато відпочиваючих, та заплава річок, де проводиться активний випас худоби, здається доцільним, що на цих ділянках ніяких активних дій стосовно знищення даних видів рослин проводити не слід. Маслинка вузьколиста в умовах піщаного пересипу є єдиним деревом, у тіні якого можуть укритися туристи у літню спеку. Під деревами маслинки у заплавах річок також укривається у спеку худоба. Іншого джерела тіні тут немає.

Протилежна ситуація з айлантом найвищим. Ця рослина активно розмножується на деяких ділянках узбережжя лиманів і в найбільш вологих місцях розповсюджується на територію степових схилів, активно впливаючи на степові рослини і витісняючи їх. Враховуючи активність цього виду в умовах Парку, а також те, що степові екосистеми є особливо цінними і потребують особливого захисту, цю рослину слід знищувати на степових схилах та поруч з ними. Отже, необхідно розробити програму боротьби з айлантом найвищим на території Парку та прилеглих ділянках.

Стосовно трав'янистих інвазійних видів слід проводити постійний моніторинг, щоб виявити їхню шкодочинність саме в умовах Парку. Поки що виявлено, що одним з шляхів поширення цих видів є протипожежні смуги навколо лісових масивів, що створюють лісники. Вони пошкоджують природний рослинний покрив, і на створеній ними ріллі розвиваються різноманітні бур'яни, у тому числі й інвазійні види.

Попередження поширення інвазійних видів потребує розробки спеціальної програми. Її сутність полягає у розробці системи превентивних та ліквідаційних заходів окремо для певних типів угруповань (лісових, степових, лучних). Враховуючи темпи фітоінвазій в регіоні, у першу чергу, потребують корекції степові ценози.

Для трав'янистих рослин на луках та у степах до таких заходів належать виявлення осередків, обчислення лімітів та у подальшому – прокошування цих ділянок, видалення та спалювання окремих екземплярів вище зазначених інвазійних видів.

2.2.6. Проблеми пов'язані з забрудненням (викиди, скиди, відходи) та їх ранжування

Парк розташований в Дунай-Дністровському межиріччі, в сільськогосподарському регіоні де відсутні потужні промислові підприємства. На території Парку проблеми забруднення довкілля пов'язані з транскордонним впливом річки Дунай, з агресивним сільгоспвиробництвом, відсутніми інфраструктурними об'єктами та належним управлінням відходами в 9 населених пунктах, що межують з Парком та рекреаційних зонах сіл Лиман (Катранка), Приморське (Расейка) та курорту Лебедівка Тузлівської ТГ.

Основні проблеми забруднення довкілля пов'язані і є наслідком невиконання вимог Водного та Земельного кодексів України в частині встановлення прибережно-захисних смуг водних об'єктів (морських лиманів) та водоохоронних зон. Обтяжуючим фактором є те, що в регіоні під час земельної реформи не було дотримано балансу сільгоспугідь та природних територій і розподіл земель для агровиробництва відбувся з грубими порушеннями, що призвело до суцільного розорювання сільгоспугідь (98 % від загальної площі). Під час сільгоспвиробництва, зокрема на землях водоохоронних зон неконтрольовано застосовуються пестициди та агрохімікати.

Формування екологічної ситуації в лиманах Джантшейський та лиману Малий Сасик в основному залежить від антропогенного тиску прилеглих рекреаційних територій, особливо в теплий період року. На території рекреаційних зон Лиманської ТГ: «Катранка» села Приморське та «Расейка» села Лиман, відсутнє централізоване водозабезпечення та водовідведення, сучасні методи переробки та очищення фекальних та господарських стоків. Засмічення побутовими відходами та забудова берегової лінії без дотримання вимог Водного кодексу та засипка ложа лиману призводять до деградації.

Одним з важливих факторів, що впливають на стан гідробіоценозів цих лиманів є зарегулювання водообміну дамбами та містками-пересипами.

2.2.7. Проблеми впливу геологічних процесів (зсуви, землетруси тощо) та їх ранжування

Серед проблем впливу геологічних процесів варто особливо відзначити геологічний процес абразії берегів всіх лиманів в межах Парку. Зміни рівня води, пов'язані з функціонуванням прорв, а також хвильові процеси на лиманах, спричинюють суттєві коливання рівнів води на узбережжях лиманів. Особливо небезпечними є високі рівні води у поєднанні з сильними північно-західними, північними чи північно-східними вітрами, що призводить до абразії прибережних територій з негативними наслідками: розмивом ґрунтів та корінних порід, замулення бентосних угруповань, розмив піщаних островів з унікальною флорою і фауною, зменшенням степових ділянок на плакорах.

Внаслідок ходу абразійних процесів відбувається руйнування узбережної частини Парку та зменшення його площі. У межах корінних берегів абразія супроводжується осипанням та обвалюванням осадових товщ, а також формуванням зсувів.

Відомо, що узбережжя лиманів Парку мають велику протяжність, а близько 100 км з них мають абразійно-обвальний характер берегу різної висоти, яка максимально сягає 18 м. Абразія руйнує сформовані степові екосистеми, які є буфером між агроландшафтами та водними екосистемами Парку і місцем, де мешкає багато видів рослин та тварин. До теперішнього часу немає практичних і дієвих моделей захисту берегів від абразії. Тому, за ідеєю та ініціативою д.б.н. І.Т. Русєва науковці Парку в співпраці з головним науковим співробітником Інституту водних проблем і меліорації НААН, д.г.н. В.І. Вишневським, та інженером С.В. Джамалем розробили концепцію екологічних берегозахисних споруд – бун.

Сутність ідеї полягає у використанні нового матеріалу для будівництва берегозахисних споруд – бун, а саме старих виноградних лоз і гілок дерев, які зазвичай спалюють. Пропонована споруда кріпиться до дна дерев'яними кілками, які втикають чи забивають у ґрунт. Перевагою такого матеріалу є не лише його незрівнянно менша вартість порівняно з бетоном, пластиком тощо, а й те, що завдяки пористій структурі споруди накопичення пляжного матеріалу відбувається не з одного боку споруди, як зазвичай, а з двох: навітряного та підвітряного. Важливими перевагами бун з виноградних лоз і гілок дерев є також легкість і швидкість будівництва, а також екологічність самого матеріалу, який стовідсотково належить до природного. Це і дає змогу запропонований вид буни називати екобуною.

Екобуни були встановлені в кінці серпня 2016 року в кількості 2 шт. і протяжністю 30 метрів кожна. Вони встановлювались силами співробітників Парку та волонтерів (рис.2.1-2.3).



Рис. 2.1. Початок будівництва екобун



Рис. 2.2. Волонтери будують екобун

Функціонуючи протягом декількох місяців, екобуни почали накопичувати твердий матеріал, як то глину, пісок та мушлі. І вже через 4 місяці вони мали інший вигляд (рис.2.2.3).

Таким чином, ідея та метод захисту берегів лиману Бурнас шляхом будівництва екобун, виявився дуже ефективним та корисним. Тільки за півроку завдяки такому підходу вдалося сформувати захисний бар, який захистив берег від абразії.

У подальшому НПП «Тузловські лимани» буде накопичувати досвід та розповсюджувати його серед громад регіону, щоб захистити зникаючі ділянки прибережно-захисної смуги Тузловських лиманів. Важливим фактором є те, що дані берегозахисні роботи не потребують великих капіталовкладень.

Рис. 2.3. Екобуни та сформовані бари з мушлі *Cerastoderma edule* L.

2.2.8. Зміна клімату і погодні умови

Для території Парку характерні значні коливання погодних та кліматичних умов, про що свідчить наведений вище аналіз кліматичних особливостей території. З погодно-кліматичних факторів, які негативно впливають на ріст і розвиток фітоценозів, слід відзначити тривалі посушливі періоди влітку, внаслідок чого різко знижується стійкість рослинного покриву і підвищується вірогідність виникнення степових пожеж.

В цілому клімат території сприятливий для успішного формування та розвитку степових біоценозів. Однак в умовах його змін у бік потепління відбувається прояв ряду несприятливих для степових екосистем процесів.

Загалом кліматичні умови на території Парку змінюються у відповідності до загальних тенденцій змін клімату в Україні та світі. Зміни відбуваються у бік потепління, тобто підвищення середньої річної температури повітря, підвищення середніх зимових температур на фоні відносного збереження середніх літніх.

Так само стрімко збільшується сума річних температур вище +10°C та +15°C, суттєво зросли мінімальні температури на фоні незначного підвищення максимальних.

Разом з температурними змінами відбувається зміна циркуляції повітряних мас у бік збільшення західної складової, що супроводжується закономірним підвищенням річної кількості атмосферних опадів.

Через зміни клімату у бік потепління погодні умови у регіоні розташування Парку стають більш жорсткими: зростає амплітуда річних температур, збільшується сухість клімату у вегетаційний період, закономірно із посиленням західного перенесення збільшується кількість атмосферних опадів тощо.

Підвищення максимальної та мінімальної температури за рік продовжиться, тобто зими стануть більш м'якими та короткими, а літо спекотнішим. Також відбудеться перерозподіл опадів – можливе збільшення опадів майже на 20% у січні, березні та квітні та зменшення влітку, що на фоні підвищення температури зумовить дефіцит вологи, особливо у південних областях країни. Очікується, що сніговий покрив і тривалість зим скоротяться. Підвищення температури та посухи обмежать продуктивність степових біоценозів.

Підвищення температури води вже тепер не тільки змінює час нересту риб навесні, збільшує вірогідність заморів та цвітіння води влітку, але й створює більш сприятливі умови для зимівлі ссавців і формування скупчень птахів водно-болотного комплексу.

2.2.9. Проблеми, пов'язані з транскордонними впливами та їх ранжування

В результаті віддамбування чорноморського лиману Сасик у 70-х роках ХХ ст. і зміни його гідрологічного режиму, відбувається вплив на екосистеми Тузлівських лиманів. Завдяки функціонуванню каналу Дунай-Сасик відбулася докорінна перебудова гідрохімічних властивостей вод лиманів Джантшейський та Малий Сасик, які із типово морських лиманів перетворилися у транзитні водоймища-відстійники для промивних вод лиману Сасик.

Завислі речовини, концентрація яких збільшується в лимані Сасик внаслідок хвильових процесів та завдяки руйнуванню берегів, потрапляючи із промивними водами в лимани Джантшейський та Малий Сасик акумулюються в донних відкладеннях, чим зумовлюють замулення лиманів. За даними експедиційних досліджень, близько 25% завислих речовин, що потрапляють з водами Сасику седиментуються у Джантшейському лимані.

Якість води в Джантшейському лимані по мірі переміщення в напрямках до лиману Малий Сасик та Чорного моря погіршується за електропровідністю, сухим залишком, амонієм, нітратами, БСК₅ та ХСК, що свідчить як про подальшу взаємодію води із мінералізованими горизонтами донних відкладень, так і надходження свіжого органічного забруднення із рекреаційних зон «Катранка» і «Расейка» та прилеглих сільськогосподарських територій.

Рівень розвитку макрозообентосу негативно характеризує якість води Джантшейського лиману та лиману Малий Сасик з екологічної точки зору. Рівень розвитку фітопланктону характеризує водоймища як евтрофні та забруднені. Розвиток зоопланктону є характерним для помірно евтрофного та забрудненого водного об'єкту. На формування екологічної ситуації у західній частині Джантшейського лиману найбільше впливає скидання води з водосховища Сасик та сільськогосподарська діяльність на території водоохоронної зони.

2.3. Оцінка системи управління

Згідно з вимогами статті 12 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» управління Парку здійснюється спеціальною адміністрацією. До складу спеціальної адміністрації по управлінню установами природно-заповідного фонду входять відповідні наукові підрозділи, служба охорони, відділи рекреації, екологічної освітньо-виховної роботи, господарського та іншого обслуговування. Структура адміністрації Парку, станом на 01.01.2021, (таблиця 1.3), штатний розпис представлено в таблиці 2.1.

Структура адміністрації Парку має забезпечувати виконання його основних функцій, а саме:

- природоохоронну;
- рекреаційну;
- культурно-освітню;
- науково-дослідну.

Крім того, до функцій управління діяльністю установою відноситься:

- загальне керівництво діяльністю установи;
- кадрове забезпечення;
- планово-економічна і фінансова діяльність;
- правове забезпечення;
- бухгалтерський облік;
- охорона праці;
- техніко-інформаційне забезпечення;
- господарське та технічне обслуговування.

Спеціальна адміністрація здійснює управління Парком відповідно до Положення про Парк, затвердженого наказом Міндовкілля від 31.08.2020 № 109 «Про затвердження Положення про національний природний Парк «Тузловські лимани».

Таблиця 2.1

Штатний розпис НПП «Тузловські лимани» (станом на 01.01.2021)

№ з/з	Назва структурного підрозділу та посади	Кількість штатних посад, од.
Керівництво		
1	Директор	1
1.1	Заступник директора – головний природознавець	1
	Всього	2
	Провідний інженер з охорони праці	0,5
	Провідний юрисконсульт	1
	Провідний фахівець з кадрів	0,5
Науково-дослідний відділ		
1	Начальник відділу	1
2	Провідний науковий співробітник	1
3	Молодший науковий співробітник	2
4	Технік – лаборант I категорії	1
	Всього по відділу	5

Фінансово-економічний відділ		
1	Начальник відділу - головний бухгалтер	1
2	Провідний бухгалтер	1
3	Бухгалтер I категорії	0,5
4	Провідний економіст	1
5	Економіст I категорії	0,5
	Всього	4
Відділ державної охорони природно-заповідного фонду		
1	Начальник відділу	1
2	Провідний інженер з охорони тваринного світу	1
3	Провідний інженер з охорони природних екосистем	1
4	Інженер з охорони природних екосистем	1
	Всього по відділу	4
Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи		
1	Начальник відділу	1
2	Провідний фахівець з екологічної освіти	2
3	Провідний фахівець з рекреації	1
4	Інженер з рекреаційного благоустрою I категорії	1
	Всього по відділу	5
Господарсько-технічний відділ		
1	Начальник відділу	1
2	Завідувач господарства	0,5
3	Фахівець I категорії	0,5
4	Тесляр	1
5	Діловод	0,5
6	Водій автотранспортних засобів I класу	1
7	Прибиральник службових приміщень	0,5
	Всього по відділу	5
Шаганське природоохоронне науково-дослідне відділення		
1	Начальник відділення	1
2	Майстер з охорони природи	1
3	Інспектор з охорони природно-заповідного фонду I категорії	3
4	Природоохоронник V розряду	4
	Всього по відділенню	9
Бурнаське природоохоронне науково-дослідне відділення		
1	Начальник відділення	1
2	Майстер з охорони природи	1
3	Інспектор з охорони природно-заповідного фонду I категорії	3
4	Природоохоронник V розряду	4
	Всього по відділенню	9
	РАЗОМ по НПП «Тузловські лимани»	45

Основні завдання і функції адміністрації Парку. Спеціальна адміністрація розробляє структуру Парку і погоджує її з Міндовкілля, штатний розпис, кошторис доходів та видатків, щорічні плани заходів з наукової, науково-технічної діяльності, екологічної освітньо-виховної роботи, плани природоохоронних заходів із збереження природно-заповідного фонду, які затверджуються в установленому порядку Міндовкілля.

Для забезпечення виконання основних завдань Парку та проведення природоохоронних заходів, науково-дослідних, господарських та інших робіт, визначених Проектом організації його території, адміністрація має право в установленому порядку:

створювати відповідні підрозділи (відділи, сектори, лабораторії, природознавчий музей, природоохоронні науково-дослідні відділення);

здійснювати будівництво споруд (адміністративних, лабораторних, житлових і господарських), шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту і зв'язку, інженерних мереж, пов'язаних з діяльністю Парку;

надавати в установленому порядку платні послуги згідно із законодавством;

публікувати результати своїх наукових досліджень або оприлюднювати їх іншим способом;

отримувати, передавати та поширювати наукову, науково-технічну інформацію із збереженням всіх авторських прав;

брати участь у судових справах в якості позивача, відповідача, третьої особи, заявника, потерпілого, заінтересованої особи;

здійснювати інші види діяльності, не заборонені законодавством.

Адміністрацію очолює директор, який призначається на посаду та звільняється з посади Міністром захисту довкілля та природних ресурсів України у порядку, передбаченому законодавством.

Директор несе персональну відповідальність за виконання покладених на Парк завдань, в тому числі за організацію та проведення природоохоронних заходів, наукової та науково-технічної і рекреаційної діяльності, екологічних освітньо-виховних, господарських та інших робіт, а також за збереження закріпленого за Парком державного майна і забезпечення протипожежної безпеки його об'єктів, створення належних соціально-побутових і виробничих умов для працівників Парку тощо.

Директор Парку діє згідно із своїми повноваженнями, визначеними відповідно до законодавства та Положення про Парк:

здійснює керівництво роботою адміністрації Парку та несе відповідальність за виконання покладених на неї завдань, забезпечує виконання основних завдань Парку;

представляє Парк в органах державної влади, місцевого самоврядування та судових органах, а також підприємствах, установах, організаціях усіх форм власності та у відносинах з трудовим колективом;

розпоряджається за погодженням з Міндовкілля коштами та майном Парку у порядку, встановленому законодавством;

відповідає за результати діяльності перед Міндовкілля;

видає, в межах своєї компетенції накази;

визначає функціональні обов'язки працівників Парку;

здійснює інші повноваження відповідно до законодавства.

Директор призначає на посаду та звільняє з посади, з дотриманням вимог законодавства, заступників директора за погодженням з Міндовкілля, керівника юридичної служби (юрисконсульта, який виконує функції юридичної служби в установі) – за погодженням з керівником юридичної служби Міндовкілля.

У разі відсутності директора (відрадження, відпустка, хвороба тощо), його обов'язки виконує заступник директора-головний природознавець.

Директор призначає та звільняє з посади наукових, інженерно-технічних та інших працівників Парку з дотриманням вимог законодавства.

Для виконання окремих робіт (надання послуг) Парк може залучати громадян, виробничі, творчі та інші колективи, спеціалістів науково-дослідних, наукових і вищих навчальних закладів, укладаючи з ними цивільно-правові договори в установленому законодавством порядку.

Директор створює умови для підвищення професійного рівня і кваліфікації працівників Парку.

З метою регулювання виробничих, трудових, соціально-економічних відносин та узгодження інтересів працівників і адміністрації Парку між ними, відповідно до законодавства, укладається колективний договір, який підписується уповноваженими представниками сторін. Повноваження трудового колективу визначаються законодавством.

Відповідно до статті 42 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», Закону України «Про наукову та науково-технічну діяльність», Положення про наукову та науково-технічну діяльність природних і біосферних заповідників та національних природних Парків, затвердженого наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 29.10.2015 № 414, зареєстровано в Міністерстві юстиції України 18.11.2015 за № 1444/27889, Положення про НПП «Тузловські лимани» (затверджене наказом Міндовкілля від 31.08.2020 № 109) для вирішення наукових і науково-технічних проблем, в Парку створюється Науково-технічна рада (далі - НТР). Положення про НТР, її склад, та напрями діяльності затверджуються Міндовкілля в установленому порядку.

НТР є колегіальним дорадчим органом, який створюється для вирішення наукових проблем Парку, сприяє участі наукової, науково-технічної та природоохоронної громадськості в управлінні науковою, освітньо-виховною і організаційною діяльністю установи. НТР готує рекомендації щодо основних питань планування, виконання, фінансування кадрового і матеріально-технічного забезпечення Парку. Для оперативного реагування НТР може створювати бюро, склад і порядок діяльності якого визначається у положенні про НТР.

НТР має право розглядати: науковий профіль, стан та перспективні напрями наукових досліджень Парку; програми, теми, плани і звіти з наукової діяльності, плани та звіти наукових співробітників; програми та плани заходів із здійснення відновлювальних робіт на територіях з порушеними природними комплексами, особливо з відновлення гідрологічного режиму, збереження та відновлення рідкісних та зникаючих оселищ і рослинних угруповань, видів рослин та тварин, історико-культурних цінностей, боротьби із шкідливими чужорідними видами рослин та тварин тощо; ефективність методів охорони території Парку, пропозиції про вдосконалення засобів її охорони; наукові доповіді та практичні рекомендації з питань заповідної справи; науково-дослідні роботи, які виконуються на території установи; ефективність методик та методів здійснення наукових досліджень та практичних заходів; обґрунтовуючі матеріали щодо Проектів організації території Парку, матеріали лісовпорядкування та землеустрою, проекти лімітів на використання природних ресурсів у межах території Парку; питання співробітництва з питань заповідної справи, у тому числі міжнародного; проекти планів матеріально-технічного та фінансового забезпечення наукових досліджень; питання видання наукових праць, матеріалів семінарів, круглих столів, конференцій тощо; питання підготовки і підвищення кваліфікації наукових кадрів, направлення в аспірантуру, підготовки дисертацій; питання обрання чи зміни наукового куратора установи; результати атестації наукових працівників; клопотання про присвоєння працівникам почесних звань та нагород.

НТР Парку в разі нагальної потреби, приймає рішення щодо проведення на його території заходів, спрямованих на охорону природних комплексів, ліквідацію наслідків аварій, стихійного лиха, що не передбачені Проектом організації його території.

Головою НТР є директор Парку.

До складу НТР можуть бути включені керівники та працівники підрозділів Парку, наукових та освітніх установ, органів державної влади, представники органів місцевого самоврядування, земле- та природокористувачів, громадськості за їх згодою.

Місцеві органи влади та громадськість сприяють діяльності адміністрації Парку в збереженні і охороні природних комплексів та виконанні поставлених перед нею завдань.

На підрозділи Парку, що виконують **природоохоронні функції** (відділ державної охорони природно-заповідного фонду (4 од.), працівники ПНДВ (18 од., всього – 22 од.) покладаються завдання забезпечення додержання режиму охорони території Парку, здійснення заходів щодо запобігання виникненню, поширенню пожеж, інших надзвичайних ситуацій та їх ліквідації, попередження та припинення порушень природоохоронного

законодавства, здійснення охорони диких тварин та поліпшення середовища їх існування, забезпечення порядку використання природних ресурсів, організація і проведення наукових робіт і спостережень, проведення природоохоронних заходів щодо збереження і відтворення природних екосистем, підтримання в належному інформаційних і охоронних знаків, проведення роз'яснювальної роботи щодо необхідності збереження природи та дотримання правил поведінки в Парку тощо.

До основних завдань підрозділів, що виконують **науково-дослідні функції** (науково-дослідний відділ - 5 од.), належать організація та проведення науково-дослідних робіт та спостережень, вивчення природних процесів та явищ, забезпечення постійного спостереження за їх змінами, екологічного прогнозування, розробки наукових основ охорони, відтворення та використання природних ресурсів та найбільш цінних об'єктів, для забезпечення збереження, охорони та відтворення природних комплексів та об'єктів, особливо рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів тваринного і рослинного світу, занесених до Червоної книги України та міжнародних Червоних списків, дослідження та збереження історико-культурних цінностей за основними напрямками і в порядку, передбаченому Положенням про наукову та науково-технічну діяльність природних і біосферних заповідників та національних природних Парків, затвердженого наказом Мінприроди від 29.10.2015 № 414, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 18.11.2015 за № 1444/27889.

Основними напрямками наукової та науково-технічної діяльності Парку є здійснення фундаментальних та прикладних наукових досліджень функціонування екосистем в умовах заповідних режимів, які включають: ведення Літопису природи; організацію та здійснення систематичних спостережень (моніторингу) за станом та динамікою природних комплексів та об'єктів, екосистем та клімату; інвентаризацію об'єктів флори та фауни, рослинних угруповань, природних середовищ (оселищ) та ландшафтного різноманіття тощо; розроблення наукових рекомендацій (програм, планів дій) щодо збереження і відтворення рідкісних і таких, що перебувають під загрозою зникнення, видів рослинного і тваринного світу, занесених до Червоної книги України, до регіональних переліків видів рослин і тварин, що підлягають особливій охороні, та/або до переліків видів рослин і тварин, що підлягають охороні згідно з міжнародними зобов'язаннями, відновлення порушених корінних природних комплексів, гідрологічного режиму, збереження та відновлення рослинних угруповань, що історично склалися, запобігання проникненню чужорідних видів рослин і тварин, які загрожують екосистемам, середовищам існування або видам, контролю або усунення таких чужорідних видів; дослідження разом з фахівцями з охорони пам'яток історії та культури історико-культурних цінностей на території Парку для розроблення рекомендацій щодо поліпшення їх збереження; підготовку наукових матеріалів та рекомендацій, необхідних для провадження екологічної освітньо-виховної роботи, рекреаційної та інших видів діяльності Парку; створення та ведення наукових фондів, баз даних, інформаційних систем; первинний облік кадастрових відомостей щодо територій та об'єктів природно-заповідного фонду

В частині, що стосується міжнародного співробітництва завданнями відділу є наукове забезпечення збереження ВБУ міжнародного значення («Система озер Шагани — Алібей - Бурнас», території Смарагдової мережі Європи «Тузли»), сприяння зміцненню співробітництва у сфері збереження біо- та ландшафтного різноманіття з міжнародними організаціями, підготовка пропозицій щодо поліпшення співробітництва з Європейським Союзом з метою гармонізації нормативно-правової бази, зміцнення регіонального співробітництва шляхом підготовки планів дій та участі у виконанні спільних проектів і програм, сприяння виконанню міжнародних договорів (конвенцій), Стороною яких є Україна тощо.

До основних завдань підрозділу, що виконує **еколого-освітні, культурно-освітні та рекреаційні функції** (відділ рекреації та еколого-освітньої роботи, 5 од.) належать: сприяння розвитку природоохоронного та екологічного руху в регіоні, виховання природоохоронної активності та відповідальності за стан природи, організація екологічної

освітньо-виховної роботи щодо необхідності збереження природних та історико-культурних цінностей, формування та виконання культурно-освітніх програм; сприяння вирішенню регіональних культурно-освітніх проблем; розроблення та опис спеціально обладнаних еколого-освітніх стежок та маршрутів, сприяння розвитку пізнавального туризму; організація і проведення масових природоохоронних та науково-практичних заходів, екскурсій, впровадження в роботі відповідного вітчизняного і зарубіжного досвіду, розробка методичних матеріалів та навчальних програм, підготовка буклетів, брошур, листівок, календарів з інформацією про Парк, створення кіно- і відеопродукції, організація і здійснення співпраці з органами державної влади і місцевого самоврядування, громадськими та міжнародними організаціями, насамперед з дошкільними, позашкільними, професійно-технічними та вищими навчальними закладами, засобами масової інформації.

Працівники відділу проводять роботу з ознайомлення громадян із законодавством України, міжнародними конвенціями та договорами і угодами в сфері охорони природи, інформування місцевого населення та відвідувачів про діяльність Парку, удосконалення доступу громадян до екологічної інформації, сприяння участі громадськості у прийнятті рішень, сприяння консолідації зусиль представників влади, науки та господарників для впровадження сталого економічного розвитку, покращення екологічного стану регіону та зміцнення взаємовідносин, сприяння розвитку співробітництва Парку з громадськими організаціями шляхом проведення спільних екологічних акцій, заохочення до волонтерської діяльності, сприяння створенню громадських природоохоронних ініціатив, приймають участь у підготовці і випуску прес-релізів і інших інформаційних матеріалів про Парк, інтерв'ю, прямих ефірів, проведенні прес-конференцій, брифінгів, «круглих столів» тощо.

До основних завдань працівників, що виконують **рекреаційні функції** належать: організація і забезпечення відпочинку й оздоровлення населення, улаштування ділянок для відпочинку, облаштування туристичних та екскурсійних маршрутів, екологічних стежок, улаштування стоянок автотранспорту, рекреаційних пунктів, водойм, облаштування оглядових майданчиків і доріжок (стежок) на маршрутах, сприяння створенню рекреаційних, стаціонарних рекреаційних закладів та інших об'єктів обслуговування відвідувачів, формування в Парку необхідної організаційної і матеріально-технічної бази рекреаційної діяльності, рекламно-інформаційне забезпечення рекреаційної діяльності (виготовлення інформаційних і охоронних знаків, панно тощо), постійний розвиток і вдосконалення інформаційної і методичної бази для проведення ефективної рекреаційної діяльності на сучасному рівні: збирання і аналіз відповідного вітчизняного і зарубіжного досвіду, розроблення власних методичних матеріалів та навчальних програм, організація виготовлення альтанок та іншого обладнання рекреаційного призначення, облаштування ними території Парку.

Основними завданням працівників, що здійснюють функції **правового забезпечення** (провідний юрисконсульт, 1 од.) є проведення правової роботи у сфері природоохоронної діяльності, створення правових і організаційних основ для ефективної діяльності Парку, забезпечення законності в його роботі, запобігання порушенню прав і законних інтересів установи та її працівників тощо.

Працівник, що здійснює правове забезпечення організовує та забезпечує належне виконання актів законодавства, інших нормативних актів і документів, подає керівнику установи пропозиції щодо вирішення правових питань виробничої, економічної та соціальної діяльності установи, приймають участь у підготовці наказів та інших розпорядчих документів Парку, перевіряє відповідність законодавству проектів наказів, інших актів, приймає участь у підготовці, укладанні та контролі виконання господарських договорів (контрактів) з іншими установами та організаціями, представляють у встановленому законодавством порядку інтереси установи в судах, інших органах під час розгляду правових питань і спорів; приймають участь у підготовці та укладанні колективного договору, надають правову допомогу працівникам установи, які потребують соціального захисту; проводять роботу, пов'язану з підвищенням рівня правових знань працівників Парку, надають консультації з правових питань тощо.

Працівник, що здійснює **кадрове забезпечення** (0,5од.) організує формування кадрового резерву установи, своєчасну перепідготовку та підвищення кваліфікації працівників, організацію періодичної атестації працівників, оформлення прийому, переведення і звільнення працівників, ведення обліку особового складу адміністрації Парку, проводять іншу роботу, пов'язану із застосуванням законодавства про працю. До основних завдань належить забезпечення реалізації державної політики з питань кадрової роботи і оптимізація практики роботи з кадрами, забезпечення установи кількісним і якісним складом керівників, фахівців, технічних службовців і робітників відповідних спеціальностей і кваліфікацій.

До основних завдань працівника, що здійснює **охорону праці** (0,5од.) належить організація виконання правових, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних, соціально-економічних і лікувально-профілактичних заходів, спрямованих на запобігання нещасним випадкам, професійним захворюванням і аваріям у процесі праці.

Працівник проводить інструктажі щодо дотримання вимог безпеки праці, забезпечує працівників Парку положеннями, правилами, стандартами, нормами, зразками інструкцій та ін. нормативних актів з охорони праці, здійснюють контроль виконання працівниками вимог положень, правил, вимог посадових інструкцій з питань охорони праці, контроль за відповідністю нормативним актам про охорону праці транспортних засобів, механізмів та устаткування, приймають участь у підготовці розділу «Охорона праці» у колективному договорі установи тощо.

До основних працівників, що здійснюють **планово-економічну, фінансову діяльність та бухгалтерський облік** (відділ бухгалтерського обліку та фінансової звітності, 4 од.) належить організація, аналіз і вдосконалювання планово-економічної роботи в установі та її структурних підрозділах, а також ведення бухгалтерського, податкового обліку і складання фінансової звітності щодо повної, правдивої і неупередженої інформації про фінансовий стан, результати діяльності і рухи коштів.

Працівники відділу здійснюють аналіз пропозицій щодо необхідності формування видатків на наступний рік, формування видатків Парку на поточний рік, аналіз виконання кошторисів, оперативної і бухгалтерської звітності з фінансової діяльності, контроль за додержанням співробітниками планової дисципліни, виконанням завдань, а також статистичний облік усіх виробничих та техніко-економічних показників роботи Парку, підготовку періодичної звітності в установлені строки, формування проекту плану закупівель, координацію процесу проведення процедур закупівель товарів, робіт і послуг, планування, організацію та забезпечення контрактних (договірних) робіт та їх своєчасного виконання, перевірку розрахунків та облік договорів, а також здійснення контролю виконання договорів.

Працівники відділу здійснюють ведення бухгалтерського обліку відповідно до єдиних методологічних основ, установлених Законом України «Про бухгалтерський облік і фінансову звітність», ведення податкового обліку, складання фінансової, податкової, бюджетної і статистичної звітності і подання її в порядку і терміни, встановлені законодавством, забезпечують дотримання бюджетного законодавства, контроль за наявністю і рухом майна, використанням фінансових і матеріальних (нематеріальних) ресурсів відповідно до затверджених нормативів і кошторисів, готують бюджетні запити та плани асигнувань на утримання установи, здійснюють нарахування та виплату заробітної плати, оплату послуг, робіт тощо, виконаних сторонніми організаціями на замовлення Парку тощо.

До основних завдань працівників, що здійснюють **господарське-технічне обслуговування** (господарсько-технічний відділ, 5 од.) належить організація і проведення господарської діяльності, спрямованої на виконання поставлених перед Парком завдань: утримання (поточний і капітальний ремонт) об'єктів рекреаційного благоустрою, забезпечення благоустрою і озеленення прилеглих територій, забезпечення працівників установи необхідним приладдям і предметами господарського вжитку тощо.

Однією з складових системи управління територією установи ПЗФ є якість її охорони. Охорона території Парку включає систему правових, організаційних, економічних, матеріально-технічних, екологічних освітньо-виховних та інших заходів, спрямованих на збереження, відтворення та невиснажливе використання природних екосистем Парку відповідно до вимог природоохоронного законодавства України.

Згідно з законодавством та Положенням про Парк охорона території Парку здійснюється його службою державної охорони (далі – служба держохорони, СДО), що входить до складу служби державної охорони природно-заповідного фонду України.

Діяльність служби держохорони установи ПЗФ, її склад і повноваження, соціально-правовий захист її посадових осіб регламентуються Законом України «Про природно-заповідний фонд України» та Положенням про службу державної охорони природно-заповідного фонду України, затвердженим постановою Кабінету Міністрів України від 14.07.2000 № 1127.

Службу державної охорони очолює директор Парку. Згідно із штатним розписом Парку до складу служби державної охорони Парку входять 16 працівників: директор, заступник директора-головний природознавець, працівники відділу держохорони ПЗФ – 4 од. (начальник відділу – 1 од., провідний інженер з охорони тваринного світу – 1 од., провідний інженер з охорони природних екосистем – 1 од., інженер з охорони природних екосистем – 1 од.), працівники ПНДВ – 10 од. (начальник відділення – 2 од., майстер з охорони природи – 2 од., інспектор з охорони природно-заповідного фонду I категорії – 6 од.).

Основними завданнями СДО Парку є забезпечення додержання режиму його території та попередження і припинення порушень природоохоронного законодавства. Відповідно до покладених на неї завдань, СДО, зокрема, здійснює охорону природних комплексів Парку, охорону диких тварин і місць їх перебування, забезпечує порядок використання природних ресурсів, додержання вимог щодо відвідування території Парку, попереджує пошкодження лісових насаджень унаслідок незаконних рубок, здійснює заходи щодо запобігання виникненню, поширенню пожеж, інших надзвичайних ситуацій та їх ліквідації, забезпечує реалізацію заходів з профілактики та захисту природних комплексів від шкідників та хвороб, забезпечує додержання режиму території Парку, проведення роз'яснювальної роботи щодо необхідності збереження цінних природних комплексів та об'єктів тощо.

Територія Парку умовно поділена на два природоохоронні науково-дослідні відділення (ПНДВ): Шаганське та Бурнаське. Охорона території Парку здійснюється шляхом проведення планових обходів територій, та планових рейдових патрулювань у тому числі по акваторіях Парку, згідно з розподілом обов'язків, посадовими особами служби державної охорони природно-заповідного фонду Парку.

На території Парку створено пункти контролю за дотриманням природоохоронного режиму території: в офісній будівлі Бурнаського ПНДВ та Кордоні «Тузлівська Амазонія» Шаганського ПНДВ. В пунктах контролю інспекторами з охорони ПЗФ ведеться цілодобове чергування, здійснюються оперативно-профілактичні рейди по береговій лінії (прибережно-захисна смуга лиманів) та акваторії Тузлівських лиманів, піщаному пересипі, лісовому урочищу «Лебедівка». Крім того, працівниками СДО здійснюються роботи з обліку дикої флори та фауни, фенологічні спостереження для «Літопису природи». Працівники СДО приймають активну участь в природоохоронних заходах Парку, зокрема проведення біотехнічних заходів щодо покращення умов існування фауни, шляхом створення штучних островів з природних матеріалів для гніздування птахів водно-болотного комплексу; заліснення абразивних та ерозійних ділянок в прибережно-захисних смугах з метою укріплення берегів та послаблення абразивних і ерозійних процесів, шляхом будівництва еко-бун з природного матеріалу (виноградна лоза, очерет), посадка кущів (місцевих видів) в ярах та по межі Парку в рамках реалізації проекту «Смарагдовий оберіг Посейдона», що має на меті створення демаркаційної лінії між агроценозами та степовими ділянками Парку

та формування запасу насіння для зимуючих птахів; ліквідація осередків інвазійних та карантинних видів рослин, заготівля насіння деревних і чагарникових видів рослин.

З метою попередження та недопущення правопорушень, випадків браконьєрства, полювання, пожеж та інших надзвичайних ситуацій посадовими особами СДО проводиться роз'яснювальна робота серед місцевого населення та землекористувачів прилеглих до Парку територій (зустрічі та бесіди, розповсюдження листівок, буклетів на природоохоронну та протипожежну тематику).

Забезпечення додержання режиму території Парку, виявлення та попередження порушень природоохоронного законодавства здійснюється також шляхом проведення періодичних рейдових перевірок та обстежень стану природних комплексів та об'єктів в рамках плану взаємодії з Одеським прикордонним загonom Держприкордонслужби України. До проведення рейдів залучаються представники громадських об'єднань екологічного спрямування.

У весняний період (цвітіння первоцвітів та розмноження тварин) Парком здійснюються заходи з посилення охорони його території: регулярно проводяться рейди в місцях перебування рідкісних видів рослин та тварин, в період дії заборони на лов риби регулярно проводяться рейди, зокрема на заповідну акваторію лиману Алібей. В період сезону полювання та періоду вилову кефалевих видів риби (вересень-листопад) – посилена увага до ділянок Парку, де фіксували найбільшу кількість випадків браконьєрства за попередні роки.

Згідно з даними Літописів природи за 2018, 2019, 2020 рр. на території Парку працівниками СДО було складено відповідно 32, 38, 55 протоколів про адміністративні правопорушення за ст. 91 Кодексу України про адміністративні правопорушення. Найбільше порушень стосувалося незаконного вилову риби: відповідно, 50 %, 34,2 %, 20 %, та незаконного полювання (по рокам): відповідно, 16 %, 26,3 %, 52,7 %. Зокрема, найбільш масштабне порушення (ст.249 ККУ) – тотальний облов кефалевих - здійснюється за допомогою гардів на гідроспоруді – сполучному каналі між лиманом Бурнас та Чорним морем, під час міграції кефалевих. Планована діяльність з експлуатації гідроспоруди не має позитивного висновку ОВД. Правопорушення, що завдає збитків об'єкту природно-заповідного фонду України, вчиняється ОК «Граніт-2» (2014-2019) та ТОВ «Інститут морської аквакультури» (2020), за сприяння Одеського рибоохоронного патруля, який надає Дозвіл в порушення вимог законодавства.

В степовій зоні України, в умовах посушливого клімату, значного впливу на природні комплекси завдають лісові і степові пожежі, так як пожежонебезпечні періоди тут повторюються 3-4 рази на рік. Особлива пожежна небезпека спостерігається на земельних ділянках Парку, що межують з фермерськими полями, а також на ділянках лісового урочища «Лебедівка» та на околицях сіл, де є стихійні сміттєзвалища, і на яких є значна загроза виникнення пожеж.

За даними Парку, із загальної площі Парку підлягає розподілу по класах пожежної безпеки 844,7 га, інші 27020,3 га займають території водного фонду (водні об'єкти, прибережно-захисні смуги лиманів, піщаний пересип). Згідно з Правилами пожежної безпеки в лісах України, затвердженими наказом Держкомлісгоспу України від 27.12.2004 року № 278, зареєстрованого в Міністерстві юстиції України 24.03.2005 за № 328/10608 та Шкалою оцінки природної пожежної небезпеки земельних ділянок, середній клас земель Парку вкритих лісом (2-7 квартали лісового урочища «Лебедівка» складають від 2 до 5 класу пожежної небезпеки).

За даними Парку за 2018-2020 роки на території Парку було зафіксовано та ліквідовано 19 пожеж на площі 53,12 га. Тому значну роль в збереженні природних комплексів Парку відіграє здійснення протипожежних заходів і протипожежне впорядкування його території.

У зв'язку з наявністю значних площ, що відносяться до перших трьох класів природної пожежної небезпеки, з метою запобігання, своєчасного виявлення і гасіння

пожеж, забезпечення пожежної безпеки на території Парку, розроблено та впроваджується «План протипожежних заходів Парку».

Працівники СДО та природоохоронники патрулюють територію Парку в місцях ймовірного виникнення пожеж, у разі виникнення таких пожеж негайно інформують керівника установи та телефонують до ДСНС. До приїзду місцевої пожежної команди вчиняють дії для локалізації загорання з врахуванням вимог щодо техніки безпеки. Керівник відділу державної охорони веде облік пожеж і відповідну звітність, провідний інженер з охорони праці проводить інструктажі і організовує тренування для працівників Парку по протипожежним заходам. Начальник господарсько-технічного відділу відповідає за утримання пожежної техніки та обладнання в належному робочому стані.

В користуванні СДО для природоохоронних та протипожежних заходів наявні спецтехніка – міні-трактор з причепом та обладнання: ємність для води, пожежний рукав, мотопомпа; ранцеві вогнегасники, кошма, енергообладнання для системи відео спостереження. На даний час Парк належним чином не забезпечений протипожежним обладнанням та засобами гасіння пожеж.

Щорічно адміністрацією Парку з метою посилення охорони території Парку від пожеж видається наказ «Про підготовку до пожежонебезпечного періоду», згідно з яким розробляється оперативний план гасіння пожеж на території Парку, проводяться інструктажі з працівниками відділень. На основі оперативних планів спеціальною адміністрацією Парку щорічно розробляється План протипожежних заходів Парку, який затверджується відповідним наказом.

Працівниками СДО Парку здійснюються заходи з протипожежного впорядкування території Парку:

заходи з попередження виникнення та розповсюдження пожеж (встановлення попереджувальних аншлагов;

догляд за інформаційно-охоронними знаками;

механічна обробка мінералізованих смуг;

проведення індивідуальних бесід з відвідувачами Парку, місцевим населенням, суміжними землекористувачами;

надаються листи керівникам та працівникам органів місцевого самоврядування суміжних населених пунктів;

поширюються інформаційні матеріали (листівки, буклети) на протипожежну тематику.

Таким чином, на даний час, фактична кількість працівників за функціями і завданнями в штатному розписі Парку становить:

працівники, що виконують функції загального управління (директор, заступник директора) – 2 од. (4 %);

працівники, що виконують природоохоронні функції (крім директора та заступника) – 14 од. (31 %);

працівники, що виконують науково-дослідні функції – 5 од. (11 %);

працівники, що виконують екологічні освітньо-виховні та рекреаційні функції – 5 од. (11 %);

працівники, що виконують функції правового забезпечення – 1 од. (2 %);

працівники, що виконують функції кадрового забезпечення – 0,5 од. (1 %);

працівники, що виконують функції охорони праці – 0,5 од. (1 %);

працівники, що виконують планово-економічну, фінансову діяльність та функції бухгалтерського обліку – 4 од. (9 %);

працівники, що виконують господарське обслуговування – 5 од. (11 %).

В цілому, на даний час, структура спеціальної адміністрації НПП «Тузовські лимани» не в повній мірі дозволяє забезпечити виконання покладених на Парк завдань. Враховуючи вимоги законодавства та стратегічні плани розвитку Парку на період 2021-2030 рр., є потреба в удосконаленні Структури Парку та штатного розпису.

З огляду на завдання, що виконуються окремими підрозділами Парку, а також плани щодо розширення території Парку, забезпечення природоохоронної роботи, розвитку, рекреаційної та екологічної освітньо-виховної діяльності, недостатнім є кадрове забезпечення відповідних підрозділів. В складі спеціальної адміністрації Парку відсутній фахівець з техніко-інформаційного забезпечення, діяльність якого має забезпечити застосування сучасних технологій в усіх сферах діяльності Парку. Є потреба у фахівцю - інженерові з питань природокористування. Недостатньою є кількість працівників, що здійснюють охорону території, господарське, технічне та транспортне обслуговування. Крім того, в штатному розписі Парку не враховано вимоги законодавства про внутрішній аудит та антикорупційне законодавство України, тощо.

Пропозиції щодо вдосконалення Структури Парку та штатного розпису Парку представлено в розділах 5.1 і 5.2.

РОЗДІЛ 3. СТРАТЕГІЯ РОЗВИТКУ ПАРКУ НА ДЕСЯТЬ РОКІВ

3.1. Стратегічні завдання з розвитку Парку на десять років

Враховуючи основні завдання Парку, вважаємо за необхідне виконання ряду стратегічних завдань і заходів, пов'язаних зі збереженням цінних природних комплексів степової зони та історико-культурних об'єктів, створенням умов для організованого туризму, відпочинку та інших видів рекреаційної діяльності, організації та проведення науково-дослідних робіт, збереження генофонду рідкісних, занесених до ЧКУ та типових рослин і тварин, проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

Основна мета створення Парку відповідає статті 20 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» - збереження, відтворення і ефективного використання природних комплексів та об'єктів, які мають особливу природоохоронну, оздоровчу, історико-культурну, наукову, освітню та естетичну цінність.

На Парк покладається також координація і проведення наукових досліджень на територіях заказників, пам'яток природи, заповідних урочищ у у Північному Причорномор'ї.

Парк розташований на території водно-болотних угідь міжнародного значення, визнаних Рамсарською Конвенцією – «Система озер Шагани-Алібей-Бурнас». Отже, стратегічні завдання розвитку Парку повинні забезпечити розвиток цієї території як ВБУ, тобто відповідати критеріям водно-болотних угідь, що мають міжнародне значення, а саме: виконувати важливу роль у природному функціонуванні та взаємодії прибережних екосистем Чорного моря; бути місцем перебування ряду видів з ЧКУ та Європейського червоного списку; мати велике значення для підтримання біологічного різноманіття регіону; забезпечувати умови гніздування та зимівлі багатьох видів птахів водно-болотного комплексу, зокрема і тих, що є рідкісними та охороняються.

Відповідно до Рамсарської угоди на Україну накладаються наступні зобов'язання по відношенню до даних угідь:

здійснення свого планування таким чином, щоб сприяти захисту водно-болотних угідь та раціональному використанню водно-болотних угідь на своїх територіях (ст. 3.1);

забезпечення якнайшвидшого отримання інформації, якщо змінюється або може змінитись екологічний характер її водно-болотного угіддя, та передача такої інформації до організації або Уряду, які відповідають за діяльність постійно діючого Бюро, вказаного у ст. 8 (ст. 3.2);

сприяння збереженню водно-болотних угідь і водоплавних птахів через створення природних резерватів на водно-болотних угіддях і забезпечення належного нагляду за ними (ст.4.1);

заохочення досліджень і обміну даними і публікаціями, що стосуються водно-болотних угідь, їх флори і фауни (ст.4.3), управлінськими засобами збільшення чисельності водоплавних птахів (ст.4.4) та сприяння підготовці відповідних фахівців (ст. 4.5).

Виходячи з мети створення національних природних парків згідно Закону України «Про природно-заповідний фонд України», а також у відповідності до законодавчо визначених головних завдань їх діяльності, стратегічними завданнями Парку на наступні 10 років (2022-2032 р.р.) є:

Стратегічний напрямок 1. Збереження та відтворення природних комплексів та об'єктів.

Стратегічне завдання 1. Збереження та відтворення природних екосистем. Дане стратегічне завдання має за кінцеву мету збільшення площі відновлених природних степових та водно-болотних екосистем і передбачає виконання ряду заходів, пов'язаних з необхідністю збереження цінних природних ділянок акваторій та територій Парку, шляхом внесення їх до складу заповідної зони, відтворення, шляхом сінокосіння та випалювання рослинності для попередження заростання островів очеретом у лимані Малий Сасик та

Джантшейський, розробкою менеджмент плану Рамсарських водно-болотних угідь «Система озер Шагани-Алібей-Бурнас».

Стратегічне завдання 2. Забезпечення водообміну між Чорним морем та Тузлівськими лиманами.

Стратегічне завдання 3. Збереження та відтворення диких тварин, рослин та їх оселищ. Дане стратегічне завдання передбачає інвентаризацію нерестовищ, зимувальних ям, місць скупчень птахів в межах Парку в різні сезони, міграційні шляхи тварин в різних біотопах, встановлення штучних островів для покращення умов відтворення водно-болотних птахів, організацію робіт з підгодівлі диких тварин в зимовий період. Ревайлдинг: відновлення степових ділянок «Бекір», «Люксембург», «Амазонія» та степових видів тварин.

Стратегічний напрямок 2. Охорона та захист природних комплексів та об'єктів.

Стратегічне завдання 4. Виявлення та припинення порушень природоохоронного законодавства є одним з ключових для природоохоронної установи і передбачає на перспективу вдосконалення організації роботи СДО щодо охорони території Парку, підвищення рівня професіоналізму працівників СДО, посилення адміністративного контролю за додержанням режиму охорони території Парку, вдосконалення Порядку взаємодії між підрозділами та працівниками, що входять до складу СДО, удосконалення порядку здійснення спільних рейдів з іншими контролюючими органами щодо перевірок дотримання природоохоронного законодавства у межах території Парку.

Стратегічне завдання 5. Розвиток системи інформування про межі території та встановлений режим її охорони передбачає встановлення та поновлення межових охоронних та інформаційно-охоронних знаків, встановлення і підтримання у належному стані інформаційних щитів природоохоронного змісту, шлагбаумів з метою недопущення порушень природоохоронного законодавства і природоохоронного режиму.

Стратегічне завдання 6. Посилення роз'яснювальної та попереджувальної роботи на природоохоронну тематику як стратегічне завдання передбачає впровадження профілактичних та попереджувальних заходів з метою уникнення фактів порушення вимог природоохоронного законодавства, участь працівників СДО у засіданнях громад і районної рад та сільських сходів з інформацією про діяльність Парку, регулярне оприлюднення в ЗМІ та на офіційному сайті Парку інформації про природоохоронне значення території та про виявлені порушення природоохоронного законодавства в його межах, виготовлення та розповсюдження серед населення та відвідувачів Парку листівок та буклетів на природоохоронну тематику тощо. Кінцева мета даного стратегічного завдання – відсутність фактів порушення природоохоронного режиму в межах Парку.

Стратегічне завдання 7. Запобігання виникненню, поширенню пожеж та інших надзвичайних ситуацій, їх виявлення та ліквідація передбачає ряд профілактичних заходів для забезпечення належного рівня пожежної безпеки в межах Парку, обладнання та утримання пунктів зосередження протипожежного інвентарю, встановлення та оновлення інформаційних щитів протипожежного призначення, підтримання доріг протипожежного призначення та мінералізованих смуг, утримання в належному стані протипожежних розривів, проведення бесід та лекцій для відвідувачів Парку та місцевого населення щодо дотримання правил протипожежної безпеки, організація та проведення виступів в ЗМІ на протипожежну тематику.

Стратегічний напрямок 3. Екологічна освітньо-виховна діяльність.

Стратегічне завдання 8. Організація та участь у масових еколого-освітніх заходах як стратегічне завдання передбачає: організацію та проведення щорічних міжнародних екологічних свят у вигляді масових природоохоронних та еколого-освітніх заходів, проведення занять в шкільних гуртках включно з отриманням учнями практичних навичок з охорони та дбайливого ставлення до природних багатств Парку.

Стратегічне завдання 9. Популяризація екологічних знань в школах та вищих навчальних закладах, органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування. Інформування населення і відвідувачів, взаємодія зі ЗМІ, видавнича діяльність та організація присутності в електронному інформаційному просторі. Дане стратегічне завдання має на меті популяризацію діяльності Парку як природоохоронної та екоосвітньої установи. Це можливо реалізувати шляхом видання серії буклетів щодо цінності природних комплексів Парку, систематичних публікацій працівників Парку на природоохоронну, еколого-освітню, наукову тематику, розвиток інформаційних куточків в приміщеннях сільських рад та місцевих громад населених пунктів.

Стратегічне завдання 10. Створення екологічних шкіл, відродження місцевих традицій природокористування, художніх промислів, інших видів народної творчості та впровадження нових форм і методів екологічної освіти та виховання можливе через створення, розвиток та удосконалення лекторіїв («зелених класів», шкіл) під відкритим небом, залучення місцевих майстрів та майстринь, проведення майстер-класів, тощо. Він забезпечить можливість проведення екоосвітніх заходів як під час різноманітних акцій, так і під час різноманітних екскурсій та подорожей.

Стратегічне завдання 11. Інформування населення і відвідувачів, взаємодія зі ЗМІ, видавнича діяльність та організація присутності в електронному інформаційному просторі. У Парку періодично готуються, видаються та розповсюджуються листівки до екологічних свят серед шкіл, організацій, а також інша поліграфічна продукція. Налагоджено співпрацю із засобами масової інформації.

Стратегічне завдання 12. Створення та забезпечення функціонування еколого-освітніх стежок дасть стратегічну перспективу розвитку екоосвітньої діяльності за участі як учнів прилеглих шкіл, так і учнів закладів загальної освіти віддалених населених пунктів. Головне – зацікавити вчителів-предметників у цінності і необхідності здійснення екологічної освітньо-виховної роботи саме в межах Парку. Важливим для цього є розвиток інфраструктури екологічних стежок.

Стратегічний напрямок 4. Рекреаційна діяльність.

Стратегічне завдання 13. Створення умов для організованого туризму та відпочинку. В рамках реалізації даного стратегічного завдання передбачені заходи з облаштування по території Парку туристичних маршрутів. Перелік пропонованих маршрутів на стратегічну перспективу може бути розширений, а власне маршрути – удосконалені та урізноманітнені.

Стратегічне завдання 14. Вивчення, узагальнення та впровадження вітчизняного і зарубіжного досвіду щодо організації рекреаційної діяльності. Впровадження сучасного виду туризму «birdwatching» (спостереження за птахами) на основі вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Стратегічний напрямок 5. Проведення наукових досліджень і спостережень за станом природного середовища.

Стратегічне завдання 15. Організація робіт з ведення та видання Літопису природи. З цією метою необхідно на перспективу виконати ряд заходів, пов'язаних з утриманням наукових полігонів та пробних площ в межах Парку, укладання договорів про співпрацю з науковцями щодо вивчення окремих груп флори та фауни Парку. Необхідне розширення в межах Парку досліджень мікрофлори, ліхенофлори, альгофлори, ентомофауни, іхтіофауни, герпетофауни, орнітофауни, теріофауни.

Стратегічне завдання 16. Підготовка та видання наукових праць, статей, збірників, монографій. Передбачає підготовку та видання серії наукових та науково-популярних видань, монографій та статей за результатами досліджень природних комплексів та об'єктів

Парку; висвітлення результатів наукових досліджень у відповідному розділі офіційного сайту Парку.

Стратегічне завдання 17. Організація та проведення науково-практичних семінарів, нарад, конференцій, практик. Завдання передбачає організацію польових виїздів студентів для проходження навчальних практик, організацію проведення щорічної конференції «Збереження ландшафтного та біологічного різноманіття в Північно-Західному Причорномор'ї».

Стратегічний напрямок 6. Адміністративно-організаційна діяльність.

Стратегічне завдання 18. Організація робіт з розширення території Парку та збільшення площі земель, що надаються Парку на праві постійного користування. Завдання передбачає підготовку клопотання з відповідними науковими обґрунтуваннями про зміну меж Парку з метою розширення його території та надання земель на території Парку у постійне користування; погодження клопотання з власниками та первинними користувачами природних ресурсів у межах територій, що плануються для розширення території Парку; розробка проектів землеустрою на земельні ділянки, що будуть надані Парку у постійне користування; розроблення документації із землеустрою на територію, на яку буде розширено Парк (зміна меж Парку), реєстрація обмежень та/або права постійного користування відповідними земельними ділянками.

Стратегічне завдання 19. Розробка проекту землеустрою на земельні ділянки, що будуть надані Парку у постійне користування та розробка проекту землеустрою на територію, що надана Парку без вилучення передбачає розробку проектів землеустрою (з новими межами, після розширення) та реєстрацію обмежень та/або права постійного користування відповідними земельними ділянками.

Стратегічне завдання 20. Створення належних умов праці для працівників установи (згідно нормативів) шляхом розширення корисної площі адмінбудівлі (реконструкція), поточного ремонту з термомодернізацією адмінбудівлі за адресою: місто Татарбунари, вулиця Партизанська, 2; капітального та поточного ремонту будівель ПНДВ;

Стратегічне завдання 21. Облаштування та обладнання 2-х стаціонарних Кордонів Парку з метою формування належних умов роботи та проживання на Кордонах Парку.

Стратегічне завдання 22. Охорона праці. Завдання передбачає організацію правових, соціально-економічних, організаційно-технічних, санітарно-гігієнічних і заходів та засобів, спрямованих на збереження життя, здоров'я і працездатності працівників Парку під час виконання ними трудових обов'язків.

3.2. Функціональне зонування та режим території Парку

3.2.1. Функціональне зонування

На території Парку відповідно до Закону України «Про природно-заповідний фонд України», природоохоронного законодавства виділяються такі зони:

- заповідна зона;
- зона регульованої рекреації;
- господарська зона;
- зона стаціонарної рекреації.

Відповідно до Положення про національний природний парк «Тузовські лимани», затвердженого наказом Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України від 31.08.2020 № 109, для кожної зони з урахуванням її наукової, рекреаційної, історико-культурної та інших цінностей природних комплексів та об'єктів, встановлюється диференційований режим щодо їх охорони, відтворення та використання відповідно.

Попереднє зонування території Парку. Вперше попереднє функціональне зонування НПП «Тузовські лимани» було проведено у 2012 році з початком роботи над Проектом організації території, який розроблявся НДУ «Український науковий центр екології моря» – УкрНЦЕМ. Всі проекти функціонального зонування НПП «Тузовські лимани» до грудня 2015 року базувалися на схоластичному підході щодо використання території Парку, і їх можна вважати суто антропоцентричними. Всі попередні варіанти зонування надані в V томі «Літопису природи».

Між тим, з точки зору екосистемного підходу до зонування, для збереження біологічного різноманіття та самих природних екосистем, раціонального природокористування та ефективного управління територією, 24.12.2015 на НТР Парку її оновленим складом було запропоновано доопрацювати «Проект організації території національного природного парку «Тузовські лимани», охорони, відтворення і рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів», включаючи зонування з урахуванням даних польових досліджень і наукових аргументів, заснованих на даних багаторічного моніторингу за птахами та водно-болотними угіддями групою вчених-орнітологів Українського товариства охорони птахів, а також спираючись на міжнародний досвід і ґрунтуючись на Методичних рекомендаціях Мінприроди України.

Межі та площі функціональних зон визначені відповідно до розподілу екосистем різного ступеня стабільності в межах Парку на основі методичних рекомендацій Мінприроди «Програма Літопису природи для заповідників та національних природних парків» з урахуванням типу ландшафтів, рослинності і рівнем їх розвитку та збереження. Ступінь стабільності визначено за співвідношенням природних та антропогенних змін екосистем.

На цьому засіданні НТР було узгоджено нове попереднє зонування як складову «Проекту організації території національного природного парку «Тузовські лимани», охорони, відтворення і рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів».

Впродовж 2016 року адміністрацією НПП «Тузовські лимани» та УкрНЦЕМ були внесені корективи щодо вказаного варіанту зонування з урахуванням зауважень рибалок, деяких сільських рад Татарбунарського району.

Листом від 28.12.2016 № 7023/02-26/05/6913 Одеська обласна державна адміністрація погодила остаточний варіант функціонального зонування із зауваженнями, де запропоновано включити зону стаціонарної рекреації в межі прибрежно-захистної смуги лиману Малий Сасик (рис. 1.1). Зауваження до цього варіанту зонування надало також Одеське обласне управління лісового та мисливського господарства.

На даний період, згідно рішення НТР від 02.11.2016 року, Парк, до затвердження «Проекту організації території національного природного парку «Тузовські лимани», охорони, відтворення і рекреаційного використання його природних комплексів та об'єктів», керується в своїй діяльності виключно вказаним функціональним зонуванням.

1 та 2 км піщаного пересипу віднесено до господарської зони. Також до господарської зони віднесені ділянки на 2, 3, 5, та 6 км піщаного пересипу. На цій карті також позначено заповідну зону в акваторії Чорного моря вздовж узбережжя від 9 до 24 км піщаного пересипу та протяжністю вглиб на 200 м і зону регульованої рекреації в Чорному морі протяжністю від 1,2 км до 9 км і від 25 км до 36 км піщаного пересипу, а також 5 км ділянка Чорного моря шириною у 200 м від 0 км піщаного пересипу до межі між Тузлівською ТГ та Сергіївською ТГ (рис. 3.1).

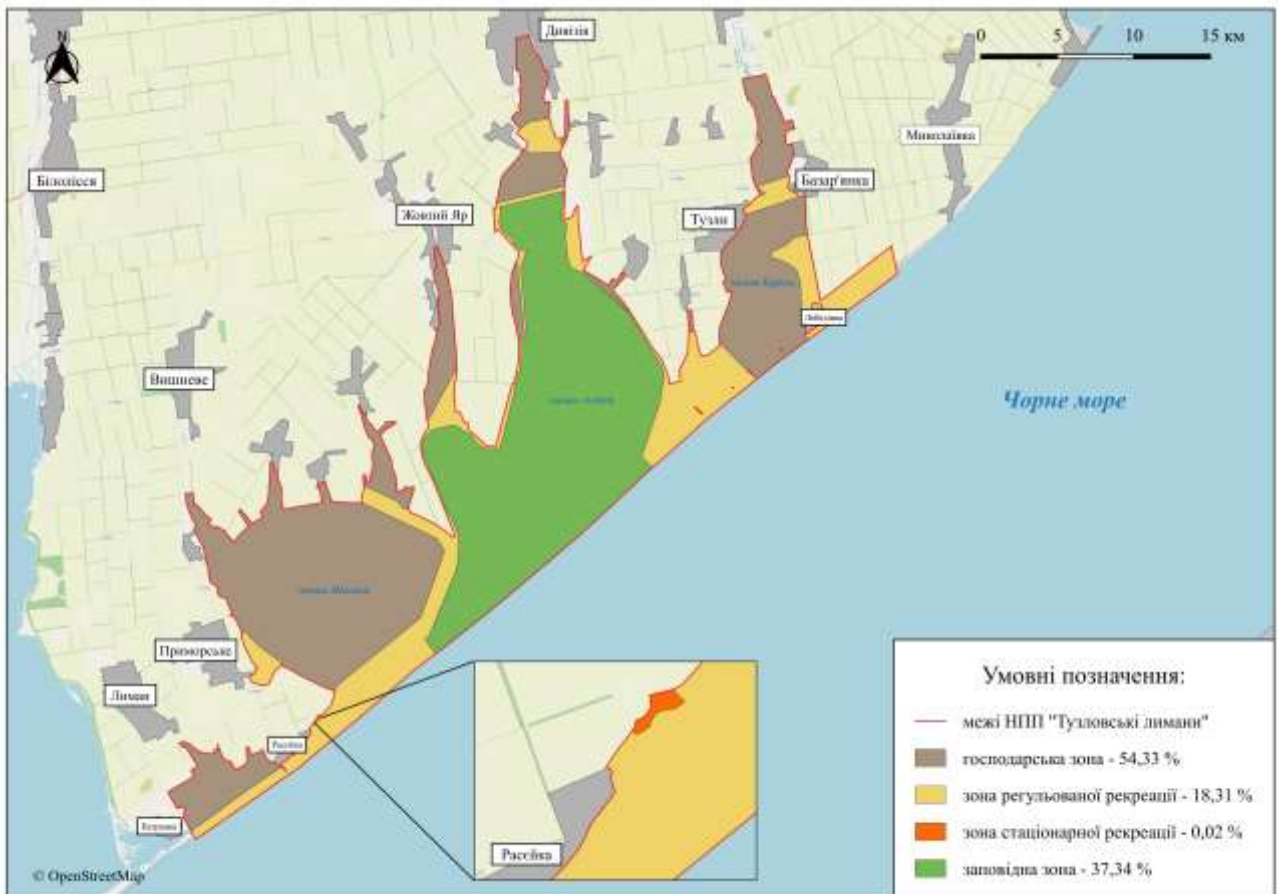


Рис. 3.1. Карта-схема функціонального зонування НПП «Тузловські лимани»

ЗАПОВІДНА ЗОНА. Призначена для охорони та відновлення найбільш цінних природних комплексів, режим якої визначається відповідно до вимог, встановлених для природних заповідників.

Правовий режим земель заповідної зони встановлюється відповідно до статей 20 та 111 Земельного кодексу України, статей 7, 16 і 21 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та статті 28 Закону України «Про державний земельний кадастр» тільки на підставі рішень відповідних органів і відповідної землевпорядної документації та державної реєстрації.

На території заповідної зони забороняється господарська та інша діяльність, що суперечить цільовому призначенню парку, порушує природний розвиток процесів та явищ або створює загрозу шкідливого впливу на його природні комплекси та об'єкти, а саме:

будівництво споруд, шляхів, лінійних та інших об'єктів транспорту і зв'язку, не пов'язаних з діяльністю у межах заповідної зони, розведення вогнищ, влаштування місць відпочинку населення, стоянок транспорту, а також проїзд і прохід сторонніх осіб, прогін свійських тварин, пересування механічних транспортних засобів, за винятком шляхів загального користування, лісосплав, проліт літаків та вертольотів нижче 2000 метрів над землею, подолання літаками звукового бар'єру над територією парку та інші види штучного шумового впливу, що перевищують установлені нормативи;

геологорозвідувальні роботи, розробка корисних копалин, порушення ґрунтового покриву та гідрологічного і гідрохімічного режимів, руйнування геологічних відкладень, застосування хімічних засобів, усі види лісокористування, а також заготівля кормових трав, лікарських та інших рослин, квітів, насіння, очерету, випасання худоби, вилов та знищення диких тварин, порушення умов їх оселення, гніздування, інші види користування рослинним і тваринним світом, що призводять до порушення природних комплексів;

мисливство, рибальство, туризм, інтродукція нових видів тварин і рослин, проведення заходів з метою збільшення чисельності окремих видів тварин понад допустиму науково

обґрунтовану ємкість угідь, збирання колекційних та інших матеріалів, за винятком матеріалів, необхідних для виконання наукових досліджень.

Для збереження і відтворення корінних природних комплексів, проведення науково-дослідних робіт та виконання інших завдань у заповідній зоні Парку відповідно до проекту організації його території та охорони природних комплексів допускається:

а) виконання відновлювальних робіт на землях з порушеними корінними природними комплексами, а також здійснення заходів щодо запобігання змінам природних комплексів Парку внаслідок антропогенного впливу – відновлення гідрологічного режиму, збереження та відновлення рослинних угруповань, що історично склалися, видів рослин і тварин, які зникають, тощо;

б) здійснення протипожежних і санітарних заходів, що не порушують режиму Парку; спорудження у встановленому порядку будівель та інших об'єктів, необхідних для виконання поставлених перед Парком завдань; збір колекційних та інших матеріалів, виконання робіт, передбачених планами довгострокових стаціонарних наукових досліджень, проведення екологічної освітньо-виховної роботи.

Виділена **заповідна зона** має наступні характеристики і складається з окремих ділянок:

Лиман Алібей з прилеглим піщаним пересипом і пониженнями лиманів Хаджидер і Карачаус. Акваторія лиману Алібей (найглибший лиман з групи Тузловських лиманів, глибини близько 2,5 м), важливе місце проживання і формування скупчень зграйних птахів в різні сезони року (тисячні зграї білолобих гусей, казарки червоноволої, пеліканів рожевих, галагаза, ниркових качок та ін.), як місця нагулу, розмноження та спокою від господарської діяльності живих водних ресурсів, зокрема кефалі, глоси, бичків, та різних видів гідробіонтів. Заповідання місць нагулу, розмноження та спокою іхтіофауни має крім природоохоронного аспекту ще й господарський, бо сприятиме збалансованому традиційному природокористуванню, оскільки ця територія дозволить постійно відтворювати чорноморські види риб та інших гідробіонтів, що відобразиться на стабільних виловах.

Піщаний пересип Тузлівських лиманів. Ділянка містить зникаючі природні середовища, а саме: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води, мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу, *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; стабільні узбережні дюни з трав'яною рослинністю (сірі дюни).

На Піщаному пересипу зберігся особливий тип галофільно-піщаної рослинності, яка відзначається флористичним і фітоценотичним різноманіттям та розвивається в умовах значної рухливості піщано-черепашкового субстрату. Тут зростають: миколайчики приморські *Eryngium maritimum*, пирій бесарабський *Elytrigia bessarabica*, буркун піщаний *Melilotus arenarius*, ефедра двоколоскова *Ephedra distachya*, молочай шебриковидний *Euphorbia peplis*.

Територія є важливим місцем для птахів, це місце гніздування колоніальних та неколоніальних видів птахів. Наприклад, колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (*Charadriiformes*): лежень *Burhinus oedipnemos*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, крячок річковий *Sterna hirundo*, крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis*, крячок малий *Sterna albifrons*, чоботар *Recurvirostra avosetta*, пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, пісочник малий *Charadrius dubius*; та сезонно перебувають: баклан великий *Phalacrocorax carbo*, пелікан рожевий *Pelecanus onocrotalus*, пелікан кучерявий *Pelecanus crispus*.

В очеретяних заростях пересипу відмічена гніздова популяція очеретянки індійської *Acrocephalus agricola* (близько 800 пар). Щільність даної популяції є найвищою в регіоні.

Під час міграцій через територію коси пролітає сотні тисяч птахів різних екологічних груп. Частина птахів летить через територію пересипу транзитно, частина зупиняється для відпочинку та харчування. В осінньо-весняний період на цій території збираються багаточисельні зграї куликів, качок та мартинів, кількість яких може складати, в окремі періоди, десятки тисяч особин. В період сезонних міграцій територію пересипу

безпосередньо використовують для поповнення своїх біоенергетичних ресурсів близько 50 видів птахів, що занесені до Червоної книги України та інших природоохоронних списків. Серед них територію пересипу використовує червоновола казарка *Rufibrenta ruficollis* – вид, який є глобально уразливим в світовому масштабі та занесений до низки природоохоронних списків. В окремі періоди на території Парку було відмічено до 15 тис. особин даного виду, що складає близько 30 % світової популяції даного виду. Пересип та прилеглі до нього мілководні ділянки червоновола казарка використовує для відпочинку, ночівлі та водопою.

Прилеглі до лиманної частини найбільш цінні мілководдя і острівні екосистеми – важливі для забезпечення спокою під час міграції, годівлі та гніздування багатьох видів птахів. Особливо цінним на піщаному пересипу є заповідні озера академіка Ювеналія Зайцева.

Пониззя лиману Хаджидер. Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші); понтично-сарматські степи (ділянка на західному березі).

На західному березі зростають ковила волосовидна *Stipa capillata*, ковила найкрасивіша *Stipa pulcherrima*, ковила Лесінга *Stipa lessingiana*, ковила українська *Stipa ucrainica*, кольраушія пагононосна *Kohlruschia prolifera*, жабниця дрібноквіткова *Bufonia tenuifolia*, бульбокомиш морський *Bolboschoenus maritimus*, півники карликові *Iris pumila*, ряска Коха *Ornithogalum kochii*.

На західному березі лиману Хаджидер зростають угруповання, занесені до Зеленої Книги України – *Stipetum capillatae* (асоціація волосистоковилова чиста) і угруповання інших ковил.

Птахи. Територія є важливим місцем для птахів, це місце гніздування колоніальних та неколоніальних видів птахів. Піщано-черепашкові острови на лимані Хаджидер – місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (Charadriiformes): крячок річковий *Sterna hirundo* (до 300 пар), крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis* (до 1000 пар), крячок малий *Sterna albifrons* (до 70 пар), мартин жовтоносий *Larus cachinnans* (близько 400 пар), мартин тонкодзьобий *Larus genei* (близько 200 пар), пісочник морський *Charadrius alexandrinus* (близько 15 пар), лежень *Burhinus oediconemus*, чоботар *Recurvirostra avosetta* (до 300 пар), кулик-довгоніг *Himantopus himantopus*, мартин середземноморський *Larus melanocephalus*, мартин каспійський *Larus ichthyaetus* (до 60 пар), коловодник звичайний *Tringa totanus*, крячок чорнодзьобий *Gelochelidon nilotica*, пісочник малий *Charadrius dubius*, чайка *Vanellus vanellus*.

В глиняних обривах уздовж західного берега лиману гніздяться до 50 пар сиворакші *Coracias garrulus*.

Піщана коса між Алібеєм і Карачаусом. Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані мілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші); низькорослі формації з *Euphorbia* поблизу кліфів.

На піщаній косі між лиманами Алібей та Карачаус зростає молочай щибриковидний *Euphorbia reptans*, цибуля крапчаста *Allium guttatum*, ряска Буше *Ornithogalum bouscheanum*. Територія є важливим місцем для птахів.

Мис Камчацький ріжок (мис професора Б.Олександрова).

Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші).

Пониззя лиману Карачаус, західний берег – кольраушія пагононосна *Kohlruschia prolifera*, півники карликові *Iris pumila*, ефедра двоколоскова *Ephedra distachya*, ковила

волосовидна *Stipa capillata*, цибуля крапчаста *Allium guttatum*. На мису Камчацький ріжок знайдена гадюча цибуля *Muscari neglectum*.

В межах ділянки розташовуються основні місця гніздування колоніальних видів птахів. Піщано-черепашкова коса Камчацький ріжок між лиманами Карачаус та Шагани - місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (Charadriiformes): пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, чоботар *Recurvirostra avosetta*.

Заповідні озера академіка Ювеналія Зайцева.

Мілководні внутрішні озера на межі лиманів Шагани та Алібей створюють привабливі умови для відпочинку, годівлі та гніздування птахів водно-болотного комплексу. Особливо важливим є ділянка для формування «дитячих садочків» для пташенят галагаза *Tadorna tadorna*. Піщано-черепашкові коси - місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (Charadriiformes): пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, чоботар *Recurvirostra avosetta*.

Акваторія Чорного моря.

200 м полоса акваторії Чорного моря між 9 та 24 км піщаного пересипу. В межах ділянки розташовуються основні місця міграції та годівлі чорноморських дельфінів: морська свиня *Phocoena phocoena*, афаліна чорноморська *Tursiops truncatus*, білобочка чорноморська *Delphinus delphis* – та видри річкова *Lutra lutra*. При цьому усі види дельфінів харчуються в межах морської акваторії парку переважно морськими пелагічними видами риб, а основу раціону морської свині складають донні види. Усі чотири типово рибоїдні види, що розповсюджені на території Парку, охороняються на національному рівні – Червоною книгою України, та міжнародному – Червоним списком міжнародного союзу охорони природи, Європейським червоним списком, Бернською, Боннською конвенціями, а усі види дельфінів – додатково самостійною угодою ACCOBAMS у рамках Боннської конвенції.

Територія є важливим місцем для водно-болотних птахів, перш за все з ряду Сивкоподібних (Charadriiformes): лежень *Burhinus oedipnemos*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, крячок річковий *Sterna hirundo*, крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis*, крячок малий *Sterna albifrons*, чоботар *Recurvirostra avosetta*, кульон великий *Numenius arquata*, пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, пісочник малий *Charadrius dubius* які використовують мілководдя узбережжя, та сезонно перебувають: баклан великий *Phalacrocorax carbo*, пелікан рожевий *Pelecanus onocrotalus*, пелікан кучерявий *Pelecanus crispus*, гагара чорношия *Gavia arctica*, гагара червоношия *Gavia stellata*, галагаз *Tadorna tadorna*, крех середній *Mergus serrator*.

Площу, що надана Парку з вилученням, включено до заповідної зони, окрім частини цієї ділянки на території піщаного пересипу на 24 км, яка включена до зони регульованої рекреації. Порівняно з попереднім зонуванням, погодженим НТР від 24.12.2015, в даному, доробленому з урахуванням зауважень рибалок та деяких сільських рад колишнього Татарбунарського району варіанті, вилучені наступні ділянки заповідної зони, а саме: лиман Будури, лиман Хаджидер, акваторія лиману Шагани в зоні 24-го км піщаного пересипу, акваторія лиману Бурнас в зоні з 6 по 9 км піщаного пересипу, акваторії лиману Алібей в зоні Румунської дамби на його західному та східному берегах (див. карту-схему). Тому задля забезпечення потреб місцевих рибалок було знайдено компромісний варіант, і частину акваторій переведено до господарської зони.

Пропоновані коригування та доповнення до зонування і чітко визначення заповідної зони парку дозволять ефективніше організувати і проводити охорону території Парку. Це один з найважливіших аспектів у практичній діяльності державної служби охорони парку. Площа заповідної зони, за остаточно узгодженим НТР Парку варіантом зонування, сягає 10405 га (37,34%).

ЗОНА РЕГУЛЬОВАНОЇ РЕКРЕАЦІЇ. Відповідно до статті 21 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» в межах зони регульованої рекреації проводяться

короткостроковий відпочинок та оздоровлення населення, огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць; у цій зоні дозволяється влаштування та відповідне обладнання туристських маршрутів і екологічних стежок; тут забороняються рубки лісу головного користування, промислове рибальство, мисливство, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони.

Правовий режим земель рекреаційного призначення, а відповідно і рекреаційних зон в НПП виникає відповідно до статей 20 та 111 Земельного кодексу України, статей 7 і 21 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та статті 28 Закону України «Про державний земельний кадастр» тільки на підставі рішень відповідних органів і відповідної землевпорядної документації та державної реєстрації. Цінність земель рекреаційних зон НПП у тому, що вони є придатними для відпочинку населення, на них відсутні чинники негативного впливу на здоров'я людини. Режим їх особливої охорони регулюється шляхом заборони діяльності, що перешкоджає чи може перешкодити використанню їх за цільовим призначенням або негативно впливає чи може вплинути на природний стан цих земель. Це загальне обмеження, передбачене у ст. 52 Земельного кодексу України. Перелік заборонених видів діяльності на землях рекреаційного призначення визначений статтею 52 Земельного кодексу України, статтею 21 Закону України «Про природно-заповідний фонд України», статтею 63 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища» та іншими законодавчими актами.

Законодавство передбачає такі обмеження на землях рекреаційного призначення:

заборона зміни природного ландшафту – ст. 63 Закону України «Про охорону навколишнього природного середовища»;

заборона скидання зворотних вод на землях рекреаційного призначення – п. 11 «Правил охорони внутрішніх морських вод і територіального моря України від забруднення і засмічення», затвердженими постановою Кабінету Міністрів України від 19.02.1996 № 269 (у редакції постанови Кабінету Міністрів України від 29.03.2002 № 431);

заборони та обмеження видів діяльності, що супроводжуються утворенням шуму – п. 1 ч. 8 ст. 24 Закону України «Про забезпечення санітарного та епідемічного благополуччя населення»;

заборона несанкціонованого розміщення відходів на землях рекреаційного призначення – ст. 33 Закону України «Про відходи»;

заборона проведення геологорозвідувальних робіт на землях рекреаційного призначення без попередньої обов'язкової екологічної експертизи – ч. 2 ст. 45 Закону України «Про нафту і газ»;

заборона застосування на землях рекреаційного призначення осадів стічних вод – ст. 39 Закону України «Про охорону земель»;

обмеження вилучення земель рекреаційного призначення державної власності для інших потреб – ст. 149 Земельного кодексу України передбачає, що таке вилучення має здійснюватися Кабінетом Міністрів України;

інші обмеження антропогенного впливу на землі рекреаційного призначення згідно з проектом землеустрою – ст. 50 Закону України «Про охорону земель» (у тому числі встановлення нормативів рекреаційного навантаження).

Законодавство передбачає також обтяження (обов'язки вчиняти певні дії) щодо земель рекреаційного призначення. Так, ст. 18 Закону України «Про захист населення від інфекційних хвороб» передбачає обов'язок утримувати землі рекреаційного призначення у належному санітарному стані. Це, зокрема, включає в себе проведення профілактичних дезінфекційних заходів, недопущення розмноження комах і гризунів у загрозливих кількостях.

Окрім загальних приписів законодавства щодо використання та охорони земель в межах рекреаційних зон, правовий режим конкретної земельної ділянки може визначатися спеціальним проектом землеустрою щодо організації і встановлення меж територій рекреаційного призначення згідно з п. «в» ч. 2 ст. 25 Закону України «Про землеустрій». У проектах визначається: функціональна організація території рекреаційних зон; місце

розташування і розміри земельних ділянок, їх власники та землекористувачі, у тому числі орендарі; режим використання та охорони території рекреаційних зон; межі земельних ділянок, включених до складу територій рекреаційних зон, щодо використання яких встановлено обмеження (обтяження), у розрізі землевласників та землекористувачів; розмір рекреаційної зони.

Передбачається введення окремих режимів для особливо чутливих територій, які не увійшли до заповідної зони. Уздовж межі заповідної зони в лимані Алібей та піщаної коси (як буферна зона) виділена зона регульованої рекреації. Виділена зона регульованої рекреації має наступні характеристики і складається з окремих ділянок:

Ділянка в західній частині лиману Шагани. Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші).

Територія є важливим місцем для птахів, це місце гніздування колоніальних та неколоніальних видів птахів. Піщано-мулиста коса в західній частині лиману Шагани - місце колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (*Charadriiformes*): крячок річковий *Sterna hirundo* (десятки пар), пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*, крячок малий *Sterna albifrons*, чоботар *Recurvirostra avosetta*.

Мозаїчні плавневі ділянки Малого Сасику. Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші); стабільні узбережні дюни з трав'яною рослинністю (сірі дюни); низькорослі формації з *Euphorbia* поблизу кліфів.

На західному березі лиману Шагани, на ділянці, що прилягає до піщаної коси, зростає мачок жовтий *Glaucium flavum*, молочай щибриковидний *Euphorbia peplis*, миколайчики приморські *Eryngium maritimum*, пирій бесарабський *Elytrigia bessarabica*. На ділянці, прилеглий до Малого Сасика, зростає бульбокомиш морський *Bolboschoenus maritimus*, кендир венеційський (к.сарматський) *Trachomyum sarmatiense*. Мозаїчні ділянки заростей очерету на лимані Малий Сасик – місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (*Charadriiformes*) та ряду Гусеподібних (*Anseriformes*): кулик-довгоніг *Himantopus himantopus*, чернь білоока *Aythya nyroca*, чернь червонодзьоба *Netta rufina*. Територія має важливе значення для птахів в період сезонних міграцій та зимівлі.

Частина лиману Джантшейський. Аквагорія частини Джантшейського лиману, яка входить до складу ДБЗ, з'єднана з лиманом Сасик (наразі водосховищем) через штучно зроблений канал, по якому раніше здійснювався скид води з Сасика. Джантшейський лиман до опріснення лиману Сасик мав однакові з ним гідрологічні умови, тобто був солонководною водоймою. Після перетворення лиману Сасик на водосховище, Джантшейський лиман став майже повністю прісноводною водоймою. На сьогодні води лиману відносяться до слабо солонуватих, мінералізація від 2,86 % до 2,55 %.

Основна площа лиману представлена відкритим дзеркалом води, яке в весняно-літній період заростає майже повністю занурено-водною рослинністю. Від моря лиман відділений Піщаним пересипом, в якому періодично утворювався природний проран, що з'єднував лиман з морем. Відкриті піщано-мулисті коси в західній частині лиману, які в минулому були представлені солончаковою рослинністю, після опріснення лиману Сасик повністю заросли очеретом. Як для верхів'я Сасику, так і для Джантшейського лиману характерними є три типи рослинності: водний, плавневий засолених боліт та солонцово-солончакових луків навколо водойм.

На території Джантшейського лиману та його акваторії було відмічено перебування 3 видів земноводних (ропуха зелена, кумка червоночерева, жаба озерна) та 5 видів плазунів (черепаха болотяна, вуж звичайний, вуж водяний, ящірка прудка, ящурка різнобарвна). Усіх їх, також включено до міжнародних списків рідкісних тварин.

Незважаючи на те, що територія зазнає значного антропогенному тиску, вона є надзвичайно важливою для птахів. Саме через територію берегової лінії Північно-західного Причорномор'я (включаючи лиман Джаншейський) проходить Африкансько-європейсько-азіатський міграційний коридор, який є важливою транзитною територією та місцем відпочинку сотень тисяч птахів під час весняних та осінніх міграцій. Особливо важливим є те, що через цей коридор мігрує біля 300 видів птахів, 50 з яких занесені до Червоної книги України та цілого ряду інших природоохоронних списків.

В репродуктивний період птахів найбільшу цінність має берегова лінія лиману, яка представлена заростями вищої водяної рослинності. В заростях очерету звичайного щорічно відмічається гніздування бугайчика *Ixobrychus minutus*, бугая *Botaurus stellaris*, лебідя-шипуну *Cygnus olor*, крижня *Anas platyrhynchos*, лиски *Fulica atra* та пірникози великої *Podiceps cristatus* (періодично утворює невеликі колонії, кількістю 8-10 пар). Серед очеретянок на гніздуванні зустрічається: кобилочка солов'їна *Locustella luscinioides*, очеретянка чагарникова *Acrocephalus palustris*, очеретянка ставкова *Acrocephalus scirpaceus* та очеретянка велика *Acrocephalus arundinaceus*.

Мозаїчні ділянки з прибережними і водними рослинами – очеретом *Phragmites australis*, рогаз *Typha angustifolia*, рдесник гребінчастий *Potamogeton pectinatus* (*Stuckenia pectinata*) та ін. Розповсюджена ондатра болотяна *Ondatra zibethicus*. Для них харчових рослин тут предостатньо.

До речі, рдесник гребінчастий є індикаторним видом, що показує ступінь евтрофікації водойми (збагаченість органікою). Цей вид росте переважно на мулистому ґрунті і, володіючи високою продуктивністю, здатний швидко поглинати біогенні речовини.

На лиманах Джаншейський і Малий Сасик можна й потрібно розвивати короткочасний пляжний відпочинок, спортивну риболовлю, спостереження за птахами, маршрути екологічних стежок, щоб риболови-любители, рекреанти з курортних зон та туристи могли використовувати великий потенціал даної території більшу частину року.

Східний берег лиману Бурнас. Ділянка містить наступні зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; понтично-сарматські степи.

Рослинність. Степова рослинність займає невеликі ділянки на підвищених краях урвищ лиману. Всі ділянки степової рослинності в межах Парку необхідно взяти під особливу охорону через те, що взагалі степова рослинність в Україні є найбільш знищеною. Ті ділянки степової рослинності, що збереглися у Парку, можуть бути донорами насіння для інших територій, де слід відновити степову рослинність. Такі території здатні виконувати протиерозійні функції, що особливо важливо для території парку, де на значному протязі берегів лиманів спостерігається ґрунтова ерозія. Тут зростають: ковила волосовидна *Stipa capillata*, шафран сітчастий *Crocus reticulatus*, півники карликові *Iris pumila*, кольраушія пагононосна *Kohlruschia prolifera*.

Територія є важливим місцем для птахів, це місце гніздування колоніальних та неколоніальних видів птахів. Наприклад, коса колишнього соляного промислу на лимані Бурнас - місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (Charadriiformes): крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis* (в окремі роки до 7 тис. пар), крячок річковий *Sterna hirundo* (в окремі роки до 600 пар), мартин жовтоногий *Larus cachinnans* (близько 200 пар), коловодник звичайний *Tringa totanus* (одиноці), крячок малий *Sterna albifrons*, чоботар *Recurvirostra avosetta*, пісочник морський *Charadrius alexandrinus*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*. Глиняні берегові обриви уздовж східного берега (високий кліф) – гніздування сиворакиши *Coracias garrulus*.

Ареал *Zostera noltii*, розташований в пониззі лиману має тут незаперечне значення. Роль морських трав в автотрофних ланках лиману особливо істотна, тому що твердих субстратів придатних для макроводоростей недостатньо (галька, камені, стулки раковин та ін.) На відміну від водоростей, *Zostera noltii* (і всі інші морські квіткові рослини)

вкорінюється в ґрунті. Її кореневища і коріння пронизують верхній шар ґрунту густою мережею. Ними поверхневий шар міцно зцементований і не розмивається навіть сильним прибоєм.

Вегетація зостери або взморника малого починається навесні з появою нових листків і восени зупиняється. Протягом зими більшість листя відриваються (камка) або поїдаються птахами, так що залишаються тільки підводні кореневища. Листя, що розкладаються є основою харчового ланцюга для великого числа безхребетних і бактерій.

Z. noltii формує особливе середовище існування для багатьох гідробіонтів, які знаходять притулок в її заростях, харчуються і нерестяться. Зарості зостери сприяють накопиченню органічної речовини в донних відкладеннях, збільшуючи його вміст у порівнянні з навколишніми ґрунтами в 2,5-3 рази.

Зарості зостери складають основу трофічної структури найбільш продуктивних мілководних морських екосистем у регіоні. У заростях зостери мешкає велика кількість цінних у кормовому відношенні безхребетних, нерестяться і нагулюють промислові види риб. Зокрема бичок-зеленчак, або трав'яник *Zosterisessor ophiocephalus* (= *Gobius ophiocephalus*) – масовий вид, який складає основу улову промислових риб Тузловських лиманів. *Zostera noltii* відіграє важливу роль в зимовому раціоні лебідя-кликуну (*Cygnus cygnus*), лебідя-шипуну (*Cygnus olor*), свища (*Anas penelope*) та інших птахів.

Прибережні зарості макрофітів, і зостери в тому числі, регулюють світло-температурний режим і баланс наносів на мілководді, перешкоджають абразії берега.

Взморник малий відіграє важливу роль в стабілізації дрібнодисперсних донних відкладень і зниження енергії хвиль і захисту берегової зони від ерозії. Надзвичайно рясні штормові викиди зостери надають потужний вплив на прибережні екосистеми суші і також є важливим елементом у процесі берегоутворення.

Зостера особливо чутлива до трансформації донного субстрату, в результаті антропогенного впливу, тому в районі її мешкання потрібно заборонити всі гідротехнічні роботи.

Завдяки великому екологічному і природоохоронному значенню заростей *Zostera noltii*, а також з урахуванням їх неухильного скорочення в морях планети, та включений до Червоного списку Міжнародного Союзу Охорони Природи (МСОП). Також цей вид занесений до Регіонального Червоного списку видів, що охороняються в Одеської області. *Z. noltii* занесена в Black Sea Red Data Book як вразливий вид на субрегіональному рівні.

Лиман Будури. Зникаючі природні середовища: піщані прибережні обмілини, що постійно вкриті незначним шаром морської води; мулисті та піщані обмілини, які не вкриті водою під час відпливу; *Salicornia* та інші однорічники, які колонізують ділянки, де накопичується мул і пісок; панонські засолені степи та засолені болота (марші); низькорослі формації з *Euphorbia* поблизу кліфів (в районі Камчатського ріжка).

Місця колоніальних гніздувань птахів ряду Сивкоподібні (Charadriiformes): крячок рябодзьобий *Thalasseus sandvicensis* (до 2 тис. пар), крячок річковий *Sterna hirundo* (до 300 пар), крячок малий *Sterna albifrons*, мартин жовтоногий *Larus cachinnans* (до 300 пар), чоботар *Recurvirostra avosetta*, кулик-довгоніг *Himantopus himantopus*, кулик-сорока *Haematopus ostralegus*.

Охорона і збереження місцеперебувань (типів природних середовищ), в яких поширені перелічені види флори та фауни, є важливим завданням Парку. До головних напрямків діяльності щодо збереження природних ландшафтів належить також співпраця з іншими природоохоронними організаціями, моніторинг і контроль стану вразливих видів та видів, що знаходяться під загрозою зникнення, а також проведення наукових досліджень з охорони природи. Крім того, суцільне визначення заповідної зони Парку дозволять ефективніше організувати і проводити охорону. Це один з найважливіших аспектів у практичній діяльності державної служби охорони Парку.

В межах зони регульованої рекреації проводяться короткостроковий відпочинок та оздоровлення населення, здійснюється любительське та спортивне рибальство (крім промислового), огляд особливо мальовничих і пам'ятних місць; у цій зоні дозволяється

влаштування та відповідне обладнання туристських маршрутів і екологічних стежок; тут забороняються:

рубки лісу головного користування,
промислове рибальство, інша діяльність, яка може негативно вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони;

проїзд транспортних засобів, крім проїзду служби охорони парку, прикордонників, поліції, держкоінспекції та інших державних служб щодо виконання службових повноважень, а також власників або користувачів земельних ділянок, які розташовані в межах Парку і до яких немає іншого способу доїхати.

Частку площі, що надана Нацпарку з вилученням в зоні 24 км піщаного пересипу, включено до зони регульованої рекреації. Площа зони регульованої рекреації, за остаточно узгодженим НТР Парку варіантом зонування, сягає 4561 га (**16,37%**).

ГОСПОДАРСЬКА ЗОНА. Господарська зона призначена для проведення господарської діяльності, виконання покладених на Парк завдань. Відповідно до статті 21 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» у межах господарської зони проводиться господарська діяльність, спрямована на виконання покладених на Парк завдань, знаходяться населені пункти, об'єкти комунального призначення Парку, а також землі інших землевласників та землекористувачів, включені до складу Парку, на яких господарська та інша діяльність здійснюється з додержанням вимог та обмежень, встановлених для зон антропогенних ландшафтів біосферних заповідників.

Спеціальне використання природних ресурсів в Парку здійснюється в межах лімітів, затверджених Міндовкілля України, за дозволами, що видаються уповноваженими державними органами.

Обов'язковою умовою спеціального використання природних ресурсів Парку у будь-яких цілях користувачами крім наявності ліміту і дозволу, є укладання угоди про співпрацю з адміністрацією Парку. Угодою визначається порядок, строки і обсяги використання ресурсу, порядок контролю з боку адміністрації Парку, види і порядок звітності користувача перед адміністрацією, порядок проходження користувачами обов'язкового навчання та інструктажів.

Після укладання угоди і отримання користувачем дозволу, адміністрація Парку видає йому перепустку встановленого зразка на право перебування та проведення робіт в Парку. Адміністрація Парку має право в односторонньому порядку припинити дію угоди при порушенні користувачем норм і правил природокористування, виявленні негативного впливу на природні комплекси, що охороняються, або загрози такого впливу, а також звертатись до державних органів, що видали дозвіл, з вимогою про його скасування.

Адміністрація Парку на основі затверджених обґрунтувань готує клопотання про встановлення лімітів. Після погодження НТР Парку клопотання передається адміністрацією для розгляду і затвердження до Міндовкілля згідно з діючим порядком. Використання водних біологічних ресурсів здійснюється в порядку, передбаченому відповідними нормативно-правовими документами.

Спеціальні наукові дослідження, спрямовані на визначення можливості використання ресурсів у межах Парку, виконуються його науковими співробітниками або, за згодою адміністрації Парку, іншими науково-дослідними установами. Після проведення досліджень розробляється наукове обґрунтування можливості такого використання з визначенням допустимих обсягів вилучення (використання), місць, строків та інших умов природокористування, яке розглядається і погоджується науково-технічною радою Парку.

У межах господарської зони Парку забороняються рубки головного користування і проводиться господарська діяльність, спрямована на виконання покладених на Парк завдань, знаходяться населені пункти, об'єкти комунального призначення парку, а також землі інших землевласників та землекористувачів, включені до складу парку, на яких господарська та інша діяльність здійснюється з додержанням вимог та обмежень, встановлених для зон антропогенних ландшафтів біосферних заповідників. До господарської зони доцільно

віднести тільки ті території та акваторії, які по факту є важливими для мешканців прилеглих сіл для традиційного природокористування (випас худоби, косіння очерету, сінокосіння, риболовля та ін.). До господарської зони віднесено і 541 га урочища «Лебедівської ліс» у зв'язку з непогодженням ДП «Сараталіс» до уключення цієї ділянки в зону регульованої рекреації.

Згідно зонування території НПП «Тузовські лимани», господарська зона Парку складає 12893 га і від загальної площі акваторії лиманів дорівнює **46,27%**.

ЗОНА СТАЦІОНАРНОЇ РЕКРЕАЦІЇ. Призначена для розміщення готелів, мотелів, кемпінгів, інших об'єктів обслуговування відвідувачів Парку; тут забороняється будь-яка господарська діяльність, що не пов'язана з цільовим призначенням цієї функціональної зони або може шкідливо вплинути на стан природних комплексів та об'єктів заповідної зони і зони регульованої рекреації. До зони стаціонарної рекреації віднесено частину прибережно-захисної смуги лиману Малий Сасик. Згідно з листом від 28.12.2016 № 7023/02-26/05/6913 Одеська обласна державна адміністрація погодила остаточний варіант функціонального зонування із зауваженнями, де запропоновано включити зону стаціонарної рекреації в межі прибережно-захисної смуги лиману Малий Сасик, площею у 5,57 га (**0,02%**).

На території зони регульованої рекреації, стаціонарної рекреації та господарської зони забороняється будь-яка діяльність, яка призводить або може призвести до погіршення стану навколишнього природного середовища та зниження рекреаційної цінності території Парку, в тому числі мисливство.

Використання природних ресурсів на території Парку здійснюється у загальному та спеціальному порядку. Загальне використання природних ресурсів здійснюється відповідно до Положення про Парк, цього Проекту та з урахуванням вимог режиму території. Забезпечення додержання режиму території Парку під час використання природних ресурсів у загальному порядку покладається на його спеціальну адміністрацію.

Спеціальне використання природних ресурсів у межах території Парку здійснюється на підставі дозволів, виданих уповноваженими на те органами у сфері охорони навколишнього природного середовища у межах лімітів, затверджених Міндовкілля.

У межах Парку забороняється:

погіршення стану збереження цінностей його ділянок в якості міжнародних природоохоронних територій: водно-болотних угідь міжнародного значення «Система озер Алібей-Шагани-Бурнас», території Смарагдової мережі Європи національний природний парк «Тузовські лимани», середовищ перебування (зростання) видів тваринного та рослинного світу і природних оселищ, занесених до ЧКУ та міжнародних Червоних списків;

у період масового розмноження диких тварин, з 01 квітня до 15 червня проведення робіт та заходів, які є джерелом підвищеного шуму та неспокою (пальба, проведення вибухових робіт, феєрверків, санітарних рубок лісу, проведення ралі та інших змагань на транспортних засобах);

здійснення заходів з поліпшення санітарного стану лісів навколо місць гніздування хижих птахів, занесених до ЧКУ (радіусом 500 метрів) та зростання рідкісних видів рослин;

розорювання або в інший спосіб пошкодження, ліквідація природних місць мешкання диких тварин (нір, гнізд тощо).

3.2.2. Режим охорони території

Забезпечення охорони. Охорона території Парку покладається на СДО Парку, яка входить до складу служби державної охорони природно-заповідного фонду України. Відповідно до ст. 61 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» служба державної охорони природно-заповідного фонду України має статус правоохоронного органу. Статтею 61¹ Закону України «Про природно-заповідний фонд України» - Держава гарантує захист честі, гідності, здоров'я, життя, майна посадових осіб служби державної

охорони природно-заповідного фонду України і членів їхніх сімей від кримінальних та інших протиправних дій.

Основними завданнями служби держохорони є:

забезпечення додержання режиму охорони територій та об'єктів природно-заповідного фонду України;

попередження та припинення порушень природоохоронного законодавства.

Посадові особи служби державної охорони природно-заповідного фонду України під час виконання службових обов'язків мають право на носіння форменого одягу встановленого зразка, табельної зброї та інших спеціальних засобів відповідно до законодавства України.

СДО Парку очолює директор, який несе повну відповідальність за організацію її діяльності та забезпечення додержання режиму території, а також збереження, відтворення та раціональне використання природних комплексів і ресурсів у межах його території. Координацію діяльності СДО Парку здійснює Міндовкілля.

Основні завдання, функції, права та обов'язки посадових осіб СДО Парку визначено ст. 61 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» та Положенням про службу державної охорони природно-заповідного фонду України, затвердженого постановою КМУ від 14.07.2000 № 1127.

Територія Парку поділена на 2 природоохоронних науково-дослідних відділення (далі – ПНДВ) (Додаток 15).

Територія Шаганського ПНДВ: акваторія лиманів Джантшейський, Малий Сасик, Шагани, Магалецьке, Мартаза, Будури, Карачаус з прибережними захисними смугами, піщаний пересип Тузлівських лиманів з 16 км до 36 км включно та прилегла акваторія Чорного моря шириною 200 метрів. Площа відділення 14 934 га, територія відділення розподілена на 5 ділянок (обходів) (без врахування акваторій), які мають середню площу біля 400 га.

Територія Бурнаського ПНДВ: акваторія лиманів Алібей, Хаджидер, Курудіол, Бурнас, Солоне з прибережними захисними смугами, піщаний пересип Тузлівських лиманів з 0 км по 16 км включно та прилегла акваторія Чорного моря шириною 200 метрів. Лісове урочище «Лебедівський ліс». Площа відділення 13 931 га, територія відділення поділена на 5 ділянок (обходів) (без врахування акваторій), які мають середню площу біля 450 га.

Всього на території Парку виділено 10 обходів. Кількість та середні площі обходів розраховані в залежності від місцевих особливостей рельєфу та умов пересування по обходу, а також враховано рекреаційне, антропогенне навантаження на той чи інший обхід. Забезпечення додержання режиму охорони в межах виділених обходів здійснюється шляхом пішого патрулювання або з використанням транспортних засобів посадовими особами СДО, закріпленими за тим чи іншим обходом в його межах, без встановленого маршруту. Крім того, періодично проводяться природоохоронні рейди (зокрема спільно з іншими контролюючими органами), з метою додержання режиму охорони в межах виділених обходів та на акваторіях Парку, які не поділені на обходи. Для проведення природоохоронних рейдів, в Парку створюються оперативні рейдові групи, про що керівник установи видає відповідний наказ. Склад рейдових груп та призначення відповідальних осіб за обстеження стану природних комплексів та об'єктів приймається керівником Парку. Учасники оперативних груп, під час своєї роботи керуються своїми посадовими інструкціями та порядком проведення рейдів, який затверджується директором Парку.

Забезпечення додержання режиму охорони Парку на територіях, що входять до його складу без вилучення у землекористувачів або землевласників, здійснюється службою державної охорони природно-заповідного фонду Парку шляхом проведення патрулювання території та рейдових перевірок, обстежень стану природних комплексів та об'єктів у порядку, встановленому адміністрацією Парку.

На ключових ділянках Парку планується встановлення трьох Кордонів - пунктів постійного спостереження за дотриманням режиму охорони Парку та здійснення наукового моніторингу з Візит-центром та рекреаційними пунктами. З 2018 році в межах Шаганського ПНДВ на перехийку між лиманами Шагани та Малий Сасик функціонує кордон Парку

«Тузлівська Амазонія», який за два роки функціонування довів свою ефективність, мінімізувавши кількість порушень природоохоронного законодавства південно-західній частині Парку. Кордон облаштований системою автономного електроживлення та камерами відеоспостереження. Режим функціонування кожного кордону здійснюється відповідно до його положення, яке затверджується наказом директора Парку. Місця розміщення кордонів Парку наведені в додатках.

На кожному Кордоні споруджуються невеликий спостережний пункт з вежею, яка виконуватиме функцію оглядової, кордон має бути обладнаний системою відеоспостереження та засобами зв'язку.

Пріоритетним напрямком покращення якості роботи СДО Парку є розвиток рейдового методу охорони території, оскільки окрім безпосереднього патрулювання території під час природоохоронного рейду оперативні групи мають вчасно надати оперативну допомогу інспекторам, які перебувають на території Парку. Крім того, оперативні групи у разі необхідності можуть проводити природоохоронні заходи у вечірній, нічний час та у вихідні дні, саме тоді, коли коїться лєвова частка порушень природоохоронного законодавства.

Відповідно до штатного розпису Парку до складу СДО входить 17 працівників Парку, з них: директор, заступник директора, начальник відділу державної охорони, провідний інженер з охорони тваринного світу, провідний інженер з охорони екосистем, інженер з охорони тваринного світу, начальник природоохоронного науково-дослідного відділення (2), майстер з охорони природи (2), інспектор з охорони ПЗФ I категорії (6).

Адміністрація парку почала функціонувати з вересня 2011 року. За цей час сформовано СДО Парку, до складу якої входить 17 посадових особи. За період з 2016 по 2020 рік працівниками СДО парку виявлено 324 порушення природоохоронного законодавства, з них: складено 196 протоколів про адміністративні правопорушення, складено 44 актів про вилучення знарядь незаконного добування природних ресурсів та 84 приписів про усунення порушень природоохоронного законодавства. Інформації, щодо ефективності роботи СДО Парку до 2016 році у адміністрації Парку відсутня.

Одним із основних способів забезпечення дотримання режиму охорони території Парку є попередження та недопущення порушень природоохоронного законодавства. Для повноцінного виконання даної функції СДО Парку необхідно реалізувати ряд заходів за такими напрямками:

наглядне інформування населення сіл, що розташовані на прилеглих до Парку територіях та відвідувачів Парку, шляхом встановлення по території Парку інформаційно-охоронних знаків, інформаційних табличок, аншлаків та шлагбаумів;

розробити комплекс інформаційних заходів під час безпосереднього спілкування працівників СДО з відвідувачами Парку та місцевим населенням. Для цього необхідно запровадити постійне розповсюдження інформаційних листівок, буклетів, розміщення статей в електронних та друкованих ЗМІ, проведення інформаційних бесід;

налагодити внутрішню звітність природоохоронних науково-дослідних відділень.

Наочне інформування. З метою запобігання неусвідомлених порушень природоохоронного законодавства в межах Парку, для належного наглядного інформування відвідувачів Парку в межах природоохоронних відділень необхідно встановити 140 інформаційних та охоронних знаків (табл. 3.1). Керуючись наказом Мінприроди від 29.03.1994 № 30 «Про затвердження Положення про єдині державні знаки та аншлаги на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України», зважаючи на постійну необхідність інформування відвідувачів Парку по його території будуть встановлюватися такі інформаційно-охоронні знаки:

«Причалування заборонено»

Охоронний знак, який встановлюється поблизу берегових ліній водойм, що омивають територію Парку, з метою інформування власників плавзасобів про ділянки берегової лінії, де причалування заборонено.

Охоронні знаки «Причалування заборонено» будуть встановлені:

в межах Шаганського та Бурнаського ПНДВ в заповідній зоні на 9; 14; 23 км

піщаного пересипу Тузлівських лиманів;
знаки № 1-3 - у вздовж берегової лінії Чорного моря.

«Проїзд заборонено»

Охоронний знак, який встановлюється на ділянках доріг, які не є дорогами загального користування, можуть вести до особливо цінних ділянок парку, рекреаційних ділянок, піщаний пересип. Основною метою встановлення таких знаків є попередження про заборону проїзду автотранспорту та техніки до особливо цінних ділянок Парку.

Охоронні знаки «Проїзд заборонено» будуть встановлені:

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ:

36 км піщаного пересипу, Шаганське ПОНДВ, зона регульованої рекреації, південна частина парку; знак № 1;

Дамба на лимані Малий Сасик, вихід на 30 км піщаного пересипу, знак № 2;

«Тузлівська Амазонія», Шаганське ПНДВ зона регульованої рекреації, на роздоріжжі доріг, що веде до бунгало №1; знак № 3;

25 км піщаного пересипу, Шаганське ПНДВ, біля тимчасової стоянки рибалок РАТОВ «Сарган»; знак № 4.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ:

верхів'я лиману Алібей, Румунська дамба; знак №5

1-й км піщаного пересипу; знак №6.

Інформаційний знак «Не смітити»

Інформаційний знак, який встановлюється в місцях масового скупчення відвідувачів та на територіях Парку, що несуть найбільшу небезпеку розміщення на території відходів та має за мету запобігання засмічення територій Парку:

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

західний берег лиману Джантшейський, неподалік лісосмуги; знак № 1;

західний берег лиману Джантшійський, на північ від рекреаційної зони «Расейка»; знак № 2;

рекреаційна зона «Расейка» на виходах з кладок на пляж; знаки № 3-7;

по обидві сторони піщаної коси, що розділяє лимани Шагани та Малошаганський; знаки № 8-9;

південно-західний берег лиману Шагани, околиця с. Приморське; знак № 10;

північно-західний берег лиману Шагани, на західній частині піщаної коси, що розділяє лиман Шагани та Мартаза; знак № 11;

на північно-західному березі лиману Шагани, на західній частині піщаної коси, що розділяє лимани Шагани та Будури, знак № 12;

верхів'я лиману Будури, околиці села Кочкувате; знак № 13;

мис Александра; знак № 14;

«Тузлівська Амазонія» по маршруту «Пелікан»; знаки № 15-17.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

південно-західний берег лиману Хаджидер, неподалік Румунської дамби; знак № 18;

верхів'я річки Хаджидер, міст через річку; знак № 19;

верхів'я лиману Хаджидер, по обидві сторони дамби; знак № 20;

дамба Безим'янського ставку; знак № 21;

мис Калфа; знак № 22;

1-й квартал лісового урочища «Лебедівка», біля Тузлівського лісництва та біля мосту між Тузлами та Базар'янкою; знаки № 23-24

мис «Сільпром», знак № 25;

4-7 квартали лісового урочища «Лебедівка»; знаки № 26-30;

1-й км піщаного пересипу; знак № 31.

Карта-схема розміщення охоронного знаку «Інформаційний знак «Не смітити» додається.

Інформаційно-охоронні знаки «Заповідна зона».

Охоронний знак, який встановлюється на межі заповідної зони Парку та має за мету поінформувати відвідувачів про охоронний статус території, до якої він наближається.

Такі охоронні знаки будуть встановлені:

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

24-й км піщаного пересипу; знак № 1.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

Верхів'я лиману Алібей, з кожної сторони Румунської дамби; знаки № 2-3;

9-й км піщаного пересипу; знак № 4;

Карта-схема розміщення охоронного знаку «Заповідна зона» у додатку, рис. Д.7.

Інформаційно-охоронні знаки «Охороняється законом».

Інформаційно-охоронні знаки встановлюються на основних дорогах, що ведуть до території Парку, на виїздах з населених пунктів та причалах. Основною метою встановлення таких знаків є інформування відвідувачів щодо перебування на території об'єкту природно-заповідного фонду України - Парку.

Такі охоронні знаки будуть встановлені:

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

36-й км піщаного пересипу, на суміжній з рекреаційною зоною «Катранка» території; знак № 1;

західний берег лиману Джантшейський, в околиці рекреаційної зони «Катранка» території; знак № 2;

верхів'я заливу «Ставок»; знак № 3;

залив «Ставок» зі сторони рекреаційної зони «Расейка»; знак № 4;

рекреаційна зона «Расейка» на виходах з кладок на пляж; знаки № 5-9;

зона стаціонарної рекреації, на узбіччі дороги, що веде до Кордону «Тузлівська Амазонія»; знак № 10;

Кордон «Тузлівська Амазонія»; знак № 11;

на маршруті «Тузлівська Амазонія», в межах 26 км піщаного пересипу; знаки № 12-13;

в межах 26 км піщаного пересипу біля рекреаційного пункту «Афаліна»,

знак № 14;

по обидві сторони піщаної коси, що розділяє лимани Шагани та Малошаганський; знаки №15-16;

верхів'я лиману Малошаганський, околиці с. Приморське; знак № 17;

верхів'я лиману Магалевський, по обидві сторони першої дамби; знаки № 18-19;

лиман Магалевський, по обидві сторони другої дамби; знаки № 20-21;

верхів'я лиману Мартаза, околиці с. Рибальське; знак № 22;

верхів'я заливу біля с. Балабанка; знак № 23;

на північно-західному березі лиману Шагани, на західній частині піщаної коси, що розділяє лимани Шагани та Будури, знак № 24;

мис професора Александрова; знак № 25;

західний берег лиману Карачаус, поблизу мису Александрова; знак № 26;

верхів'я лиману Карачаус, околиці с. Царичанка; знак № 27.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

північний берег лиману Карачаус, неподалік Жовтоярського ріжку; знак № 28;

верхів'я лиману Алібей, Румунська дамба; знак № 29;

західний берег лиману Хаджидер, околиці села Лиман; знак № 30;

верхів'я річки Хаджидер, біля містка, що сполучає села Дивізія-1 та Дивізія-2; знак № 31

верхів'я лиману Хаджидер, по обидві сторони дамби; знак № 32-33;

балка між селами Дивізія та Безим'янка біля автодороги Татарбунари-Тузли;

знак № 34:

урочище Бекір, неподалік села Весела Балка; знак № 35;

балка на околиці с. Весела Балка; знак № 36;

верхів'я лиману Курудіол; знак № 37;

мис Льодники; знак № 38;

західний берег лиману Бурнас неподалік військової частини; знак № 39;

1-й квартал урочища «Лебедівка», біля Тузлівського лісництва; знак № 40;

по обидва боки мосту між лиманами Бурнас та Солоний; знак № 41-42;

лиман Солоний, по обидві сторони моста, неподалік Люксембургу; знак № 43-44;
«Сільпром»; знак № 45;

3-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; знак № 46;

4-й квартал лісового урочища «Лебедівка», при в'їзді до урочища з боку Лебедівка;

знак № 47:

7-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; знак № 48-50;

1-й км піщаного пересипу; знак № 51.

Карта-схема розміщення інформаційно-охоронних знаків наведена у додатку, рис Д.7.

В залежності від особливостей ландшафту, способу встановлення та кріплення, можуть встановлюватися два види інформаційно-охоронних знаків: великий - розміром 80 см x 60 см або малий – 60 см x 40 м.

Інформаційний щит

Інформаційний знак, який встановлюється в місцях масового скупчення відвідувачів Парку, на рекреаційних ділянках, основних дорогах в'їзду на територію Парку та причалах. Метою встановлення Інформаційного щита є підвищення обізнаності відвідувачів щодо цінності територій Парку та режиму їх охорони. Інформація, вказана на Інформаційному щиті може бути коригована.

Інформаційні знаки «Інформаційний щит» будуть встановлені:

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

36-й км піщаного пересипу, на суміжній з рекреаційною зоною «Катранка» території; знак № 1;

західний берег лиману Джантшейський, в околиці рекреаційної зони «Катранка» території; знаки № 2-4;

західний берег лиману Джантшейський, на північ від рекреаційної зони «Расейка»; знак № 5;

рекреаційна зона «Расейка» на виходах з кладок на пляж; знаки № 6-7;

Кордон «Тузлівська Амазонія»; знак № 8;

на маршруті «Тузлівська Амазонія», в межах 26 км піщаного пересипу; знак № 9;

в межах 26 км піщаного пересипу біля рекреаційного пункту «Афаліна», знак № 10;

західний берег лиману Малошаганський; знак № 11;

верхів'я лиману Малошаганський, околиці с. Приморське; знак № 12;

південно-західний берег лиману Шагани, околиця с. Приморське; знак № 13;

північно-західний берег лиману Шагани, між лиманом Магалевське та Мартаза; знак № 14;

мис професора Александрова; знак № 15.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

мис Жовтоярський ріжок; знак № 16;

верхів'я лиману Алібей, Румунська дамба; знак № 17;

західний берег лиману Хаджидер, околиці села Лиман; знак № 18;

мис Калфа; знак № 19;

1-й квартал лісового урочища «Лебедівка», біля Тузлівського лісництва; знак № 20;

по обидва боки мосту між лиманами Бурнас та Солоний; знаки № 21-22;

2-й квартал лісового урочища «Лебедівка», околиці села Базар'янка; знак № 23;

«Сільпром»; знак № 24;

3-й квартал лісового урочища «Лебедівка», околиці села Лебедівка; знак № 25;

4-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; знаки № 26-28;

5-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; знак № 29;

6-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; знак № 30;

7-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; знаки № 31-32;

1-й км піщаного пересипу; знак № 33;

3-й км піщаного пересипу; знак № 34.

Карта-схема розміщення охоронних та інформаційних знаків «Місце для причалювання», «Купатись заборонено», «Розміщення сміття заборонено», «Інформаційний щит», «Причалювання заборонено» наведена у додатку, рис. Д.7.

Шлагбаум

Встановлюються з метою запобігання проїздам поза межами доріг загального користування, до піщаного пересипу, а також в місцях старих доріг, які ведуть до особливо цінних природних комплексів, де, відповідно до встановленого режиму охорони, необхідно заборонити, обмежити або відрегулювати проїзд автотранспорту та техніки на територію Парку. Місця встановлення:

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

Дамба лиману Малий Сасик, вихід на 30-й км піщаного пересипу Парку; шлагбаум №1;

Кордон «Тузлівська Амазонія»; шлагбаум № 2;

24-й км піщаного пересипу; шлагбаум № 3.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

верхів'я лиману Алібей, Румунська дамба; шлагбаум № 4;

4-й квартал лісового урочища «Лебедівка», в'їзд до лісу зі сторони с. Лебедівка; шлагбаум № 5;

7-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; шлагбаум № 6;

9-й км піщаного пересипу; шлагбаум № 7.

Протипожежне упорядкування

Важливим елементом профілактичних протипожежних заходів є встановлення та оновлення на території Парку протипожежних попереджувальних аншлагів з метою наглядної протипожежної агітації щодо необхідності дотримання правил пожежної безпеки та для отримання відвідувачами інформації щодо дій у випадку виникнення пожежі.

Таблиця 3.1

Кількість інформаційних та охоронних знаків.

ПНДВ	НАЗВА ЗНАКІВ							
	Інформаційний щит	Інформаційно-охоронний знак (Заповідна зона)	Інформаційно-Заповідна зона (охороняється законом)	Інформаційний знак «Не Смітити»	Проїзд заборонено	Причалювання заборонено	Шлагбаум	Всього знаків
Шаганське ПНДВ	15	1	27	17	4	1	3	68
Бурнаське ПНДВ	19	3	24	14	2	2	5	69

Всього знаків	34	4	51	31	6	3	8	137
---------------	----	---	----	----	---	---	---	-----

Протипожежні аншлаги

Попереджувальний аншлаг має бути значним за розміром (не менше ніж інформаційний щит, тобто 841 x 1189 мм, або навіть більшим у два рази). На ньому зазначаються правила безпечної поведінки з вогнем, першочергові дії при виявленні загрози виникнення пожежі, вказані телефони адміністративного приміщення ПНДВ, адміністрації Парку та підрозділів протипожежних служб у районі, за якими можна повідомити про небезпеку виникнення пожежі. Місця розміщення 37 попереджувальних інформаційних щитів протипожежного змісту на території Парку наведені нижче.

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

36 -й км піщаного пересипу, на суміжній з рекреаційною зоною «Катранка» території; протипожежний аншлаг № 1;

західний берег лиману Джантшейський, кутовина лісового насадження; протипожежний аншлаг № 2;

південний берег заливу «Ставок»; протипожежний аншлаг № 3;

рекреаційна зона «Расейка» на виходах з кладок на пляж; протипожежні аншлаги № 4-6;

в межах 26 км піщаного пересипу біля рекреаційного пункту «Афаліна»; протипожежний аншлаг № 7;

верхів'я лиману Малошаганський, околиці с. Приморське; протипожежний аншлаг № 8;

північно-східний берег лиману Магалевське, біля другої дамби; протипожежний аншлаг № 9;

на північно-західному березі лиману Шагани, на західній частині піщаної коси, що розділяє лимани Шагани та Будури, протипожежний аншлаг № 10;

мис професора Александрова; протипожежний аншлаг № 11;

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

східна частина верхів'я лиману Карачаус; протипожежний аншлаг № 12;

північний берег лиману Карачаус, неподалік Жовтоярського ріжку; протипожежний аншлаг № 13;

мис Жовтоярський ріжок; протипожежний аншлаг № 14;

верхів'я лиману Алібей, по обидві сторони Румунської дамби; протипожежні аншлаги № 15, 16;

західний берег лиману Хаджидер; протипожежний аншлаг № 17;

західний берег лиману Хаджидер, околиці села Лиман; протипожежний аншлаг № 18;

заплава річки Хаджидер, околиці села Дивізія-1; протипожежний аншлаг № 19;

заплава річки Хаджидер, околиці села Дивізія-2; протипожежний аншлаг № 20;

балка між селами Дивізія та Безим'янка біля автодороги Татарбунари-Тузли; протипожежний аншлаг № 21;

на дамбі ставку в околицях села Безим'янка; протипожежний аншлаг № 22;

урочище Бекір, неподалік села Весела Балка; протипожежний аншлаг № 23;

мис Калфа; протипожежні аншлаги № 24, 25;

мис Льодники; протипожежний аншлаг № 26;

1-й квартал лісового урочища «Лебедівка», біля Тузлівського лісництва та перед мостом між лиманами Бурнас і Солоний; протипожежні аншлаги № 27, 28;

Вершина лиману Солоний; протипожежні аншлаги № 2, 30;

Сільпром; протипожежний аншлаг № 31;

4-й квартал лісового урочища «Лебедівка», протипожежні аншлаги № 32, 33;

5-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; протипожежний аншлаг № 34;

6-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; протипожежний аншлаг № 35;
7-й квартал лісового урочища «Лебедівка»; протипожежний аншлаг № 36;
1-й км піщаного пересипу; протипожежний аншлаг № 37.

Оглядово-спостережні вежі

З метою попередження виникнення пожеж на території Парку необхідно обладнати 3 оглядово-спостережні вежі біля будівель Кордонів Парку. Висота веж повинна становити не менше 7 м. Дані вежі можуть бути виготовлені з дерева чи металу, які будуть обладнані системами цілодобового відеоспостереження. Місця встановлення протипожежних веж:

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

Кордон «Тузлівська Амазонія»; оглядово-спостережна вежа № 1.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

Околиці села Дивізія-1, західний берег заплави річки Хаджидер; оглядово-спостережна вежа № 2;

на межі 4-ого кварталу лісового урочища «Лебедівка» та с. Лебедівка; оглядово-спостережна вежа № 3.

Пункти зосередження протипожежного інвентарю

В Парку планується організувати 3 пункти зосередження протипожежного інвентарю – на кордонах ПНДВ. Наявність та укомплектованість таких пунктів забезпечить можливість вжиття оперативних заходів по боротьбі з пожежами в межах кожного ПНДВ шляхом своєчасного приведення в готовність наявної протипожежної техніки та устаткування і засобів гасіння пожеж.

ШАГАНСЬКЕ ПНДВ

кордон «Тузлівська Амазонія», пункт зосередження протипожежного інвентарю № 1.

БУРНАСЬКЕ ПНДВ

околиці села Дивізія-1, біля протипожежної вежі; пункт зосередження протипожежного інвентарю № 2;

мис Калфа; пункт зосередження протипожежного інвентарю № 3

с. Тузли, відділення Бурнаського ПНДВ; пункт зосередження протипожежного інвентарю № 4;

4-й квартал лісового урочища «Лебедівка», околиці с. Лебедівка; пункт зосередження протипожежного інвентарю № 5.

Карта-схема розміщення «протипожежних аншлагів» та протипожежного упорядкування в додатку 16. Необхідність протипожежне упорядкування у табл. 3.2.

Таблиця 3.2

Необхідність протипожежного упорядкування

ПНДВ	НАЗВА ЗНАКІВ			
	Протипожежний аншлаг	Оглядово-спостережна вежа	Протипожежний інвентар	Всього протипожежного упорядкування
Шаганське ПНДВ	11	1	1	13
Бурнаське ПНДВ	26	2	4	32

Всього	37	3	5	45
--------	----	---	---	----

Інформаційні заходи. З метою підвищення обізнаності місцевого населення, відвідувачів парку щодо режиму охорони природно-заповідних об'єктів, цінності природних комплексів, що охороняються, унікальності місцевих ландшафтів та деяких видів флори і фауни необхідно налагодити комплекс інформаційних заходів.

Розробка, друк та розповсюдження інформаційних листів та буклетів, один із якісних засобів доведення інформації. Потрібно запровадити листівки на такі основні теми: «Режим охорони та використання природних комплексів парку», «Щодо нерестової заборони», «Щодо заборони проїздів», «Дотримання режиму тиші», а також інші теми, які можуть бути актуальними у той чи інший період. Під час вручення листівки громадянам посадова особа служби державної охорони Парку обов'язково проводить роз'яснювальну бесіду щодо теми, яка висвітлюється.

Працівникам служби державної охорони необхідно співпрацювати з відділом еколого-освітньої роботи та приймати участь у висвітленні актуальних природоохоронних тем в засобах масової інформації, зокрема у електронних та друкованих виданнях на радіо та телебаченні.

Під час щоденних обходів, інспектори у разі необхідності проводять бесіди щодо дотримання природоохоронного законодавства в межах Парку з місцевим населенням та відвідувачами Парку.

Внутрішня звітність ПНДВ. Для забезпечення якісного аналізу проведеної роботи на територіях Парку, з метою внесення певних коректив в роботу СДО на основі її аналізу, необхідно налагодити внутрішню звітність природоохоронних науково-дослідних відділень.

Кожен інспектор СДО парку веде щоденник, де вказується інформація про роботу проведено у продовж робочого дня: час виходу на робоче місце, кількість та зміст проведеної інформаційної роботи, виявлені правопорушення, участь у проведенні біотехнічних заходів, облаштуванні території Парку, а також фіксуються основні погодні показники.

На основі записів у щоденнику інспектор з охорони ПЗФ щомісячно складає короткий звіт про виконану роботу у продовж звітного місяця. Щомісячний звіт складається у довільній формі на аркуші паперу формату А4 та подається керівнику ПНДВ. В звіті повинна бути коротко описана робота, що проводилась інспектором упродовж місяця у стислій формі.

Всі поточні заходи, які виконуються природоохоронним науково-дослідним відділенням, фіксуються Актом про виконану роботу, який складається у довільній формі із вказанням місця, часу, суті проведеної роботи та працівників, що цю роботу виконували. Акт складається на аркуші паперу формату А4 за підписом працівників, що виконували роботу, але не менше трьох осіб.

Всі первинні звітні матеріали накопичуються упродовж місяця керівником відділення. На основі цих матеріалів, керівник відділення подає щомісячний звіт до відділу державної охорони.

До щомісячного звіту ПНДВ готується пояснювальна записка, що складається у довільній формі на аркуші паперу формату А4 та подається разом зі звітом до відділу державної охорони. До звіту також додаються всі звітні первинні матеріали: щомісячні звіти інспекторів, акти про виконану роботу. В звіті повинна бути коротко описана робота, що проводилась відділенням упродовж місяця у стислій формі.

Відділ державної охорони Парку узагальнює звітну інформацію та подає до Мінприроди у встановленій формі.

3.2.3. Порядок використання природних ресурсів

Природні ресурси за своєю екосистемною, господарською, науковою, оздоровчою, рекреаційною цінністю та іншими ознаками поділяються на природні ресурси загальнодержавного та місцевого значення.

У межах територій природно-заповідного фонду загальнодержавного значення наявними є як природні ресурси загальнодержавного так і місцевого значення:

- а) об'єкти рослинного світу;
- б) лісові ресурси державного значення;
- в) рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, судинні рослини, мохоподібні, водорості, лишайники, а також гриби, види яких занесені до ЧКУ;
- г) рідкісні і такі, що перебувають під загрозою зникнення, та типові природні рослинні угруповання, занесені до Зеленої книги України.
- д) дикі тварини, що перебувають у стані природної волі, а також інші об'єкти тваринного світу, що перебувають в межах державних мисливських угідь, територій природно-заповідного фонду України і лісів державного значення.

До природних рослинних ресурсів місцевого значення відносяться дикорослі та інші несільськогосподарського призначення судинні рослини, мохоподібні, водорості, лишайники, а також гриби, не віднесені до природних рослинних ресурсів загальнодержавного значення.

Використання природних ресурсів на території Парку здійснюється у загальному та спеціальному порядках. Загальне використання природних ресурсів здійснюється відповідно до Положення Парк, Проекту організації території Парку та з урахуванням вимог режиму території. Забезпечення додержання режиму території Парку під час використання природних ресурсів у загальному порядку покладається на його адміністрацію.

У порядку **загального** використання природних рослинних ресурсів громадяни можуть збирати лікарську і технічну сировину, квіти, ягоди, плоди, гриби та інші харчові продукти, здійснювати заготівлю очерету та піщано-черепашкової суміші для задоволення власних потреб, а також використовувати ці ресурси в рекреаційних, оздоровчих, культурно-освітніх та виховних цілях.

Громадянам гарантується право загального використання природних ресурсів для задоволення власних потреб (естетичних, побутових, оздоровчих, рекреаційних тощо) *безоплатно*.

Збирання у порядку загального використання дикорослих рослин, віднесених до переліку наркотиковмісних рослин, їх плодів, насіння, післяжнивних залишків, відходів сировини тощо, **забороняється**.

У порядку загального використання тваринного світу здійснюється користування корисними властивостями життєдіяльності тварин – природних санітарів середовища, запилювачів рослин та інших, використання об'єктів тваринного світу у наукових, культурно-освітніх, виховних, естетичних та інших цілях, передбачених законодавством України.

Під час здійснення загального використання тваринного світу **забороняється** знищення тварин, руйнування їх житла та інших споруд (нір, хаток, лігва, гнізд, мурашників, тощо), порушення середовища перебування тварин і погіршення умов їх розмноження.

Для здійснення використання природних ресурсів на засадах загального природокористування, користувач подає заяву в довільній формі, в якій зазначає свої особисті данні, необхідний обсяг (кількість) природного ресурсу, місце використання/вилучення. Вилучення природного ресурсу на засадах загального природокористування здійснюється виключно в межах спеціально відведених для цього територіях Парку в присутності працівника Парку.

Загальне використання природних ресурсів у разі їх виснаження, різкого зменшення популяційної та ценотичної різноманітності тощо, може бути обмежене адміністрацією Парку.

Відповідно до статті 9-1 Закону України «Про природно-заповідний фонд України» **спеціальне** використання природних ресурсів у межах Парку, який є об'єктом природно-заповідного фонду загальнодержавного значення здійснюється в межах ліміту на використання природних ресурсів у межах Парку, затвердженого Міндовкілля, а також на підставі дозволів.

Ліміти на використання природних ресурсів загальнодержавного значення встановлюються на підставі науково обґрунтованих матеріалів та надаються на затвердження до Міндовкілля на підставі Положення про порядок видачі дозволів на спеціальне використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду (постанова Кабінету Міністрів України від 10.08.1992 № 459) та Порядку підготовки матеріалів для встановлення лімітів використання природних ресурсів, визначеного Інструкцією про застосування порядку установа лімітів на використання природних ресурсів у межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду загальнодержавного значення затвердженого наказом Мінприроди від 24.01.2008 № 27, (у редакції наказу Міндовкілля від 06.08.2020 № 15), зареєстрований в Мін'юсті 12.02.2008 за № 117/14808.

Порядок використання природних ресурсів на засадах спеціального природокористування здійснюється відповідно до порядків (правил) використання того чи іншого ресурсу, погоджених на засіданні НТР Парку та затверджених наказом директора Парку. Орієнтовні довгострокові ліміти природокористування, допустиме та рекреаційне навантаження на природні комплекси, показані в додатку 13.

Більше 20 тис. га земель Парку є акваторіями: 13 лиманів Тузлівської групи, в тому числі і лимани Малий Сасик та Джантшейський. Відповідно до ст. 94 Водного кодексу України водні об'єкти, віднесені у встановленому законодавством порядку до територій та об'єктів природно-заповідного фонду, охороняються та використовуються відповідно до вимог, встановлених Законом України «Про природно-заповідний фонд України».

На таких водних об'єктах забороняється здійснення будь-якої діяльності, що суперечить їх цільовому призначенню.

До складу земель Парку входять без вилучення 541 га земель державного лісового фонду, постійним користувачем яких є ДП «Саратське лісове господарство». Використання лісових ресурсів здійснюється в порядку загального і спеціального використання, яке визначається Лісовим кодексом України, Законом України «Про природно-заповідний фонд України» та іншими нормативно-правовими актами України.

4.1. Опис запланованих заходів

Стратегічний напрямок 1. Збереження та відтворення природних комплексів та об'єктів.

Стратегічне завдання 1. Збереження та відтворення природних екосистем.

Захід. 1. Збереження цінних природних ділянок акваторій та територій Парку, шляхом внесення їх в заповідну зону.

Опис заходу. Проведено функціональне зонування з внесенням цінних ділянок в заповідну зону сумарно не менш ніж 35 % територій та акваторій.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: розроблене функціональне зонування з внесенням цінних ділянок в заповідну зону загальною площею не менше ніж 35 % територій та акваторій.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, науково-технічна рада Парку.

Захід. 2. Сінокосіння та випалювання рослинності для попередження заростання островів очеретом у лимані Малий Сасик.

Опис заходу: стабілізація площ відкритих біотопів; формування біотопів для гніздування птахів водно-болотного комплексу.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 10,0 тис. грн.

Очікувані результати: забезпечено формування біотопів для гніздування птахів водно-болотного комплексу і підвищено біорізноманіття Парку.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, господарсько-технічний відділ,

Захід 3. Меліоративні роботи задля формування черепашково-піщаних островів на існуючих косах лиманів.

Опис заходу: на лиманах історично формуються черепашково-піщані коси. Вони важливі для відпочинку птахів, але не здатні для забезпечення їх гніздування, тому що вони доступні для наземних хижих ссавців, які руйнують гнізда.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 50,0 тис. грн.

Очікувані результати: сформовано черепашково-піщані острови на лиманах задля гніздування птахів водно-болотного комплексу.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, адміністрація Парк.

Захід. 4. Поліпшення водообміну лиманів Малий Сасик та Джантшейський з метою поліпшення екологічного стану водойм.

Опис заходу: акваторію лиману Малий Сасик 40 років тому було пересипано ґрунтом і збудовано земляний насип (дамбу) довжиною 450 м з вмонтованими 4 трубами, діаметром 1 м кожна. В акваторії лиману Джантшейський дамба була збудована у 2000-х роках. Ці дві загати негативно вплинули на гідрологічний режим водних об'єктів і в цілому на їх екологічний стан. З метою поліпшення екологічного стану чорноморських лиманів планується провести комплекс природоохоронних заходів (з науковим обґрунтуванням), що включають проведення щорічно робіт по розчистці від очерету, сміття, та намулу.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 60,0 тис. грн.

Очікувані результати: відновлено на ключових ділянках водообмін, що покращить екологічний стан лиманів та буде сприяти підвищено біорізноманіття Парку.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, господарсько-технічний відділ.

Захід. 5. Розробка менеджмент-плану Рамсарських водно-болотних угідь «Система озер Шагани-Алібей-Бурнас».

Опис заходу: розроблено менеджмент-план Рамсарських ВБУ.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету - 100,0 тис. грн.

Очікувані результати: буде забезпечено розробку менеджмент-плану водно-болотних угідь та його впровадження.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ.

Стратегічне завдання 2. Забезпечення водообміну між Чорним морем та Тузлівськими лиманами.

Захід. 6. Забезпечення належного гідрологічного режиму в Тузлівських лиманах та забезпечення міграційних процесів гідробіонтів, за умови відсутніх природних проток.

Опис заходу: формування проток(и) в піщаному пересипі Тузлівських лиманів для забезпечення водообміну між Чорним морем та лиманами та забезпечення міграції чорноморських гідробіонтів. Розчистка та формування проток здійснюватиметься як вручну, так і за допомогою спецтехніки. Здійснюватиметься виключно за потреби (обґрунтування необхідності проведення природоохоронного заходу) і на землях Парку як аварійно-рятувальні роботи, адже відсутність протоки в осінній період призводить до заморних явищ.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 1500,0 тис. грн. (придбання або оренда спецтехніки, паливно-мастильних матеріалів).

Очікувані результати: стабільний гідрорежим та задовільний екологічний стан Рамсарських угідь. Підвищення біорізноманіття та протидія заморним явищам.

Головні виконавці: адміністрація Парку, науково-дослідний відділ,

Стратегічне завдання 3. Збереження та відтворення диких тварин, рослин та їх оселищ.

Захід. 7. Ревайлдинг: відновлення степових ділянок в урочищах «Бекір», «Люксембург» та «Тузлівська Амазонія» та реінтродукція степових видів тварин.

Опис заходу: розроблено план заходів та проведено комплекс робіт по відновленню порушених степових ділянок Парку.

Обсяг необхідного фінансування: буде визначено Планом заходів та проектами ревайлдингу.

Очікувані результати: відновлено порушені степові ділянки та реінтродуковано степові види тварин.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, адміністрація Парку.

Захід. 8. Створення реабілітаційного центру для диких тварин.

Опис заходу: розробка проекту створення реабілітаційного центру для диких тварин.

Обсяг необхідного фінансування: буде визначено проектом.

Очікувані результати: в Парку створено умови для підтримки та допомоги диким тваринам, що потребують такої допомоги.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, адміністрація Парку.

Захід. 9. Збереження різноманіття рослинного світу; розведення і реінтродукція рідкісних та зникаючих видів флори.

Опис заходу: реінтродукція рослин занесених до Червоної книги України, зокрема катран морський (*Crambe maritima*), морківниця прибережна (*Astrodaucus litoralis*), франкенія припорошена (*Frankenia pulverulenta*).

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 10,0 тис. грн.

Очікувані результати: збережено різноманіття рослинного світу. Відновлено рідкісні види флори.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, СДО Парку.

Захід 10. Формування штучних острівців для водно-болотних птахів на лимані Бурнас та Малий Сасик.

Опис заходу: ремонт наявних та формування нових острівців з природних матеріалів на місцях гніздування водоплавних птахів.

Обсяг необхідного фінансування із спеціального фонду державного бюджету (на матеріали та ПММ) – 10,0 тис. грн.

Очікувані результати: підвищення біорізноманіття сивкоподібних птахів за рахунок створення умов для їх відтворення.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, Бурнаське та Шаганське ПНДВ.

Захід 11. Створення умов для відтворення в Парку популяції кучерявого пелікана.

Опис заходу. Формування плаваючих платформ для гніздування кучерявого пелікана на лимані Малий Сасик, де щорічно з квітня по жовтень перебуває біля 100 особин кучерявого пелікана, занесеного до Червоної книги України та МСОП.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 25,0 тис. грн. на матеріали.

Очікувані результати: сформовані умови для гніздування особливо вразливого виду птахів – кучерявих пеліканів

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, Шаганське ПНДВ.

Захід 12. Інвентаризація нерестовищ та зимувальних ям в межах Парку.

Опис заходу: здійснено інвентаризацію нерестовищ та зимувальних ям. Польові дослідження із застосуванням спецобладнання дозволять виявити та картувати зимувальні ями.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 5,0 тис. грн. на ПММ для човна.

Очікувані результати: звіт про інвентаризацію нерестовищ та зимувальних ям в межах Парку, їх перелік; взяття під охорону та захист від браконьєрства.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, Бурнаське та Шаганське ПНДВ.

Стратегічний напрямок 2. Охорона та захист природних комплексів та об'єктів.

Стратегічне завдання 4. Виявлення та припинення порушень природоохоронного законодавства.

Захід 13. Вдосконалення організації роботи СДО щодо охорони території Парку.

Опис заходу: виконання цього заходу передбачає:

внесення змін до структури СДО Парку;

семінари з питань правозастосування норм на практиці;

вишколи - фізпідготовка та самозахист (як користуватися спецзасобами та обладнанням);

проведення природоохоронних, захисних та протипожежних заходів;

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету буде визначено кошторисом на придбання форми, обладнання та спецзасобів.

Очікуваний результат: підвищення ефективності роботи СДО Парку, як наслідок мінімізація порушень природоохоронного законодавства.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони ПЗФ Парку.

Захід 14. Забезпечення технічними засобами та обладнанням СДО задля ефективної роботи.

Опис заходу: з метою організації більш ефективної роботи щодо охорони території Парку та дотримання режиму охорони його території, першочергово його заповідної зони, необхідно забезпечити працівників СДО належною матеріально-технічною базою та обладнанням, у тому числі, для оперативної роботи на водній акваторії придбати аерочовен та 2 квадроцикли для пересування по піщаному пересипу (44 км). Для роботи в нічний час вкрай необхідним є тепловізор. Для організації роботи тимчасового Кордону – трейлер.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету буде визначено кошторисом на придбання транспортних засобів та обладнання та актуальною ціною на дату придбання.

Очікуваний результат: мінімізація фактів правопорушень природоохоронного законодавства на території Парку, належний захист та охорона заповідної зони.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду.

Захід 15. Будівництво 3-х спостережно-оглядових веж для контролю за дотриманням режиму охорони, зокрема в пожежонебезпечний період.

Опис заходу: на території Парку на найбільш проблемних ділянках, з огляду на можливість виникнення пожеж в екосистемах та браконьєрства, встановлюються оглядові вежі.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 600,0 тис. грн.

Очікувані результати: підвищення ефективності роботи СДО, мінімізація ризиків щодо виникнення пожеж в екосистемах.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони ПЗФ.

Стратегічне завдання 5. Розвиток системи інформування про межі території Парку та встановлений режим її охорони.

Захід 16. Встановлення та поновлення межових та охоронних знаків.

Опис заходу: межові охоронні знаки планується встановлювати та оновлювати на межі земель Парку, що увійшли до його території з вилученням у користувачів. Вони повинні попереджувати користувачів Парку про те, що вони потрапляють до земель природно-заповідного фонду. Метою заходу є попередження відвідувачів та інших користувачів про режимність території Парку. При їх встановленні слід керуватися Положенням про єдині державні знаки та аншлаги на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України, затвердженим наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища України від 29.03.1994 № 30, зареєстрованим в Міністерстві юстиції України 08.04.1994 за № 72/281 «Про затвердження Положення про єдині державні знаки та аншлаги на територіях та об'єктах природно-заповідного фонду України».

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 5,0 тис. грн.

Очікуваний результат: встановлені та поновлені межові охоронні знаки.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Захід 17. Встановлення та поновлення інформаційно-охоронних знаків.

Опис заходу: з метою інформування населення та відвідувачів Парку про його межі постає необхідність встановлення та поновлення інформаційно-охоронних знаків (в місцях масового відвідування, в місцях передбачених для короткочасного відпочинку, біля доріг,

стежок, по ходу туристичних маршрутів). Загалом планується встановлення 51 інформаційно-охоронних знаків.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 30,0 тис. грн.

Очікуваний результат: поінформованість населення та відвідувачів Парку про межі та режим охорони території Парку.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Захід 18. Встановлення інформаційних щитів природоохоронного змісту.

Опис заходу: з метою інформування відвідувачів та місцевих жителів щодо функцій Парку і особливостей режиму його території, у найбільш відвідуваних місцях Парку та його околиць заплановано встановлення 34 інформаційних щита природоохоронного змісту.

Найбільше інформативне навантаження несуть інформаційні щити, на яких в картографічній та текстовій формі подається максимум відомостей про Парк. Вони встановлюються в місцях масового відпочинку, на оглядових майданчиках, автостоянках, біля адміністративних приміщень Парку. Інформаційний щит містить інформацію про найменування установи ПЗФ, її призначення, загальну характеристику, правила поведінки тощо. Розмір щита становить 841 на 1189 мм.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 35,0 тис. грн.

Очікуваний результат: поінформованість населення та відвідувачів щодо функцій Парку та особливостей режиму його території.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Захід 19. Встановлення нових та підтримка в належному стані існуючих шлагбаумів.

Опис заходу: пропонується встановити 4 шлагбаума упродовж 2022-2023 рр. Вони встановлюються в місцях масового відпочинку та для обмеження доступу до заповідної території Парку. Наявність перешкод для в'їзду на територію буде сприяти більш якій охороні та обмежить доступ до окремих ділянок Парку. Особливо важлива наявність таких засобів стримування в пожежонебезпечний період та період тиші. Форма шлагбаумів – стандартна, матеріал для виготовлення – метал, дерево.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 56,0 тис. грн.

Очікуваний результат: мінімізація навантаження на природні екосистеми Парку.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Стратегічне завдання 6. Посилення роз'яснювальної та попереджувальної роботи на природоохоронну тематику.

Захід 20. Регулярне оприлюднення в ЗМІ та на офіційному сайті Парку інформації про природоохоронне значення території Парку та про виявлені порушення природоохоронного законодавства на його території.

Опис заходу: з метою попередження порушень природоохоронного режиму та посилення інформованості населення необхідно організувати роботу щодо регулярних виступів у ЗМІ з інформацією про Парк, природоохоронне значення його території, важливість її збереження, а також про випадки порушення природоохоронного законодавства. Планується, що такі виступи у ЗМІ будуть здійснюватися не рідше одного разу на місяць. Інформація на сторінці у соціальній мережі Facebook та сайті Парку буде оновлюватися постійно. Задля зворотнього зв'язку та комунікації з місцевим населенням та гостями Парку в установі створюються можливості для такої комунікації: мобільний

телефон, вайбер, сторінка Facebook, куди в будь-який момент можуть звернутися люди з повідомленнями про порушення природоохоронного законодавства або виникнення надзвичайних ситуацій, а також з пропозиціями по покращенню роботи служби держохорони та для отримання довідкової інформації.

Обсяг необхідного фінансування: - 0,0 тис. грн.

Очікуваний результат: реалізовано право громадян на доступ до інформації з питань, що стосуються довкілля та роботу служби держохорони Парку. Зменшиться кількість порушень режиму охорони Парку. Збільшиться кількість прихильників та волонтерів об'єкту ПЗФ.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Захід 21. Інформування природокористувачів та відвідувачів Парку на природоохоронну тематику шляхом поширення друкованої продукції.

Опис заходу: для інформування населення щодо задач установи, режиму території Парку, щодо відповідальності за порушення режиму, з питань природокористування, будуть розроблятися інформаційні листівки та буклети, наприклад на тему «Правила поведінки на території Парку», «Режим охорони території Парку. Зонування»; «Природокористування в межах Парку», інші;

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – 6,0 тис. грн.

Очікуваний результат: поінформованість населення та відвідувачів з питань викладених в роздатковому матеріалі.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Стратегічне завдання 7. Запобігання виникненню, поширенню пожеж та інших надзвичайних ситуацій, їх виявлення та ліквідації.

Захід 22. Здійснення організаційних заходів для забезпечення належного рівня пожежної безпеки в Парку.

Опис заходу: до організаційних заходів, які регулярно проводяться адміністрацією Парку належать:

забезпечення Парку необхідною технікою та інвентарем;

розробка оперативних планів гасіння пожеж на територіях ПНДВ, розробка та затвердження «Мобілізаційно-оперативного плану ліквідації лісових пожеж на території Парку у пожежонебезпечний період року»;

проведення навчань особового складу СДО та регулярне проведення протипожежного інструктажу з працівниками Парку.

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – 350,0 тис. грн.

Очікуваний результат: відсутність загорань та оперативна локалізація загорань в межах території Парку.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Захід 23. Обладнання та утримання пунктів зосередження протипожежного інвентарю.

Опис заходу: наявність та укомплектованість пунктів зосередження протипожежного інвентарю забезпечує можливість оперативно боротися з пожежами в межах кожного ПНДВ. В Парку буде організовано 5 пунктів – в адмінбудівлях та кордонах ПНДВ. Виконання заходу передбачає своєчасне приведення в готовність наявної техніки та засобів зв'язку, здійснення постійного контролю за станом протипожежного устаткування та засобів гасіння

пожеж, а також, за необхідністю, поновлення необхідного обладнання та доукомплектування пунктів відповідно до потреби. Запроектвану оснащеність пунктів зберігання протипожежного інвентарю представлено.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 50,0 тис. грн.

Очікуваний результат: оперативне реагування на виявлені загорання із застосування наявної техніки та засобів для гасіння пожеж.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ.

Захід 24. Підтримання доріг протипожежного призначення та формування і підтримання мінералізованих смуг.

Опис заходу: підтримувати в належному стані (за необхідності формувати) дороги протипожежного призначення (польові дороги та в лісі) та підтримання мінералізованих смуг.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 50,0 тис. грн на ПММ.

Очікуваний результат: можливість безперешкодного під'їзду спецтехнікою до місця загорання. Протидія поширенню пожеж.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, працівники ДП «Сараталіс».

Стратегічний напрямок 3. Екологічна освітньо-виховна робота.

Стратегічне завдання 8. Організація та участь у масових еколого-освітніх заходах.

Захід 25. Організація проведення та відзначення щорічних міжнародних екологічних свят та дат.

Опис заходу: даний захід передбачає проведення масових природоохоронних та еколого-освітніх заходів на підтримку різноманітних міжнародних екологічних акцій та свят. Для цього можуть використовуватися різноманітні форми та підходи, основними серед яких можуть стати конкурси, спеціалізовані вікторини, тематичні уроки, лекції, олімпіади, опитування та ін. Основою цільовою аудиторією повинні стати школярі.

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 10,0 тис. грн.

Очікуваний результат: поширення серед широких верств населення інформації екологічного спрямування. Залучення учнівської молоді до відзначення екодат практичними заходами.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Стратегічне завдання 9. Популяризація екологічних знань в школах та вищих навчальних закладах, органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування.

Захід 26. Організація науково-практичних конференцій, проведення тематичних круглих столів, уроків у навчальних закладах.

Опис заходу: організація і проведення інформаційно-просвітницьких заходів з екологічної тематики та діяльності Парку в середніх та вищих навчальних закладах.

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 20,0 тис. грн.

Очікуваний результат: популяризація об'єктів ПЗФ, підвищення екологічної культури, виховання у молоді дбайливого та відповідального ставлення до природоохоронних територій.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Захід 27. Проведення консультацій для органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування.

Опис заходу: організація і проведення виїзних консультацій з метою підвищення рівня поінформованості представників органів державної влади та місцевого самоврядування про збалансований розвиток сільських поселень, ефективне управління відходами, розвиток рекреації в прибережних регіонах, традиційного природокористування.

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 5,0 тис. грн.

Очікуваний результат: впровадження екологічних стандартів в місцевих екологічних програмах та програмах розвитку.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Стратегічне завдання 10. Створення екологічних шкіл, відродження місцевих традицій природокористування, художніх промислів, інших видів народної творчості та впровадження нових форм і методів екологічної освіти та виховання.

Захід 28. Виготовлення наочних матеріалів для літньої екошколи.

Опис заходу: виготовлення 5 моделей екосистем Парку для навчального процесу, що дозволить дітям краще розуміти екосистемні зв'язки та поняття екосистемних послуг.

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 100,0 тис. грн.

Очікуваний результат: за допомогою наочних матеріалів процес навчання відбуватиметься більш ефективно.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Захід 29. Створення Музею солі.

Опис заходу. Формування концепції проекту «Музей солі». Розробка проектно-кошторисної документації.

Обсяг необхідного фінансування заходу: буде визначено в процесі підготовки до розробки ПКД

Очікуваний результат: розроблено проектно-кошторисну документацію Музею солі в с. Тузлі.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Захід 30. Проведення щорічної учнівської еколого-освітньої експедиції «ТузЛім».

Опис заходу. Організація і проведення учнівської освітньої екологічної експедиції «ТузЛім». Літні (7-10 денні) навчання з елементами наукових досліджень для школярів та студентів, з відпочинком біля моря.

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 250,0 тис. грн на рік

Очікуваний результат: життя в природних умовах, лекції науковців Парку, природоохоронні заходи та відпочинок біля моря, дозволить школярам та студентам здобути нові практичні навички та знання з екології та біології, також оздоровитися.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Захід 31. Проведення школи природоохоронника «ТузЛім – Рейнджер».

Опис заходу: організація і проведення (щорічно) школи природоохоронника «ТузЛім-рейнджер» - комплекс з теоретичних знань та практичних навичок з питань охорони довкілля для працівників Парку та громадських екоактивістів.

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 75,0 тис. грн на рік

Очікуваний результат: підвищення професіоналізму працівників установи та ефективна робота громадських екоактивістів.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Стратегічне завдання 11. Інформування населення і відвідувачів, взаємодія зі ЗМІ, видавнича діяльність та організація присутності в електронному інформаційному просторі.

Захід 32. Підтримка офіційного сайту Парку. Систематичні публікації працівників Парку на природоохоронну, еколого-освітню, наукову тематики.

Опис заходу: для популяризації природоохоронної та екологічної освітньо-виховної діяльності Парку необхідно постійно інформаційно поповнювати Сайт. Публікації статей на природоохоронну, еколого-освітню, наукову тематики в засобах масової інформації є важливим елементом цілеспрямованого впливу на світогляд, поведінку і діяльність місцевого населення та відвідувачів.

В сучасних умовах бажано активно використовувати соціальні мережі та спеціалізовані групи в мережі Інтернет. Важливим є відновлення роботи сайту та окремого розділу присвяченого еколого-освітній роботі.

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 30,0 тис. грн.

Очікуваний результат: опубліковані статті працівників Парку на природоохоронну, еколого-освітню, наукову тематики.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи, відділ державної охорони, науково-дослідний відділ.

Захід 33. Оновлення візит-центрів Парку.

Опис заходу. Для покращення інформування населення місцевих громад та туристів про біорізноманіття Парку, режим його території, природокористування, необхідно здійснити оновлення матеріалів та базового обладнання в 2-х візит-центрах (Шаганського та Бурнаського ПНДВ).

Обсяг необхідного фінансування заходу: – 70,0 тис. грн.

Очікуваний результат: створено нові можливості для інформування гостей Парку та природо користувачів.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Захід 34. Підготовка та видання буклетів, плакатів, посібників, календарів.

Опис заходу. Для більш якісного інформування та проведення інформаційно-просвітницької роботи необхідно готувати та видавати паперові матеріали. Друкована продукція буде поширюватися в навчальних закладах, установах, організаціях та серед гостей Парку.

Обсяг необхідного фінансування заходу: буде визначено рахунками на друк матеріалів.

Очікуваний результат: пропаганда екологічних знань та інформації про Парк.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи, науковий відділ.

Стратегічне завдання 12: Створення та забезпечення функціонування еколого-освітніх стежок.

Захід 35. Створення та забезпечення функціонування еколого-освітніх стежок.

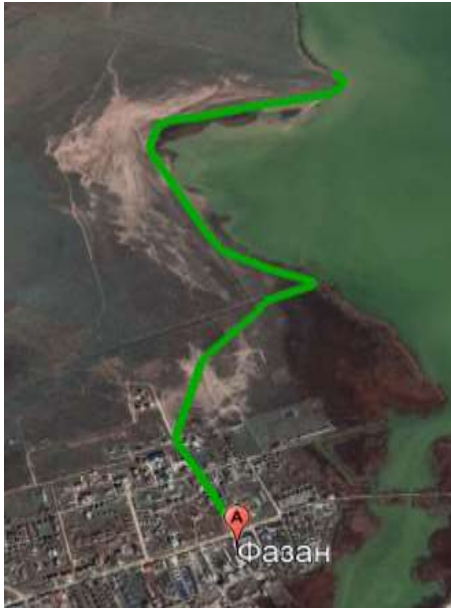
Опис заходу: формування та облаштування на території Парку 7 екологічних стежок, першочергово інформаційними щитами з картосхемою, правилами поведінки, описом представників флори та фауни.

Короткий опис екологічних стежок та необхідних робіт з їх благоустрою.

1. Екологічна стежка «Від фазана до пелікана».

Загальна довжина: 3,16 км, проходить у зоні регульованої рекреації, Шаганське ПОНДВ.

Опис екскурсійних об'єктів на стежці: Стежка починається від бази відпочинку «Фазан», що знаходиться в межах рекреаційної зони «Катранка» Лиманської сільської територіальної громади і пролягає вздовж лиману Джантшейський. На даній стежці можна ознайомитись із рослинністю, яка представлена в основному очеретом, солончаковими заростями і лучними травами заплавл.



Місцина приваблива особливо бердвотчерам тому, що тут упродовж року перебувають птахи, зокрема в теплий період року - великі скупчення кучерявих пеліканів, чапель, бакланів та іншого птаства, яке дуже любить годуватися та відпочивати тут на мілководді. Цікавим є острівцець у формі фазана, споруджений волонтерами Парку, для гніздування водоплавних пернатих (рис.4.1).

Необхідний перелік об'єктів благоустрою стежки наведено в таблиці 4.1. Необхідно зазначити, що оновлення інформаційних щитів та інших елементів інфраструктури стежки можна здійснювати раз на 3-4 роки або за потребою в залежності від збереженості.

Рис. 4.1 Схема екологічної стежки
«Від фазана до пелікана»

Таблиця 4.1

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою екологічної стежки «Парк
«Від фазана до пелікана»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей зупинки в межах екологічної стежки	4
2	Місця для відпочинку	1
3	Вказівники	12
4	Маркувальні знаки	10

2. Екологічна стежка «Чумацький шлях».

Загальна довжина: 3,2 км, проходить у зоні регульованої рекреації, Бурнаське ПОНДВ.

Опис екскурсійних об'єктів на стежці: Початкова точка – просіка в лісі на дорозі Базар'янка – Лебедівака. Стежка проходить уздовж лісового масиву та лиману Бурнас, ведучи до місця де в давні часи проводилась соледобувна промисловість. На шляху можна побачити таких водоплавних птахів як галагаз, крячка, шилодзьобка, одуд, сиворакша, чоботар, баклан та іншими пернатими. Сфотографуватись можна на стилізованому човнику та біля арт-об'єкту «Крила янгола». Цікавими є штучні острівці у формі Африки, України та ін.

На цій стежці представлений багатий і різноманітний світ ветландів Парку, можна дізнатись про багату історико-культурну спадщину, традиційні види природокористування і такий, що вже відійшов в історію – соледобування на лимані Бурнас (рис. 4.2).

Необхідний благоустрій стежки наведено в таблиці 4.2, Необхідно зазначити, що оновлення інформаційних щитів та інших елементів інфраструктури стежки може здійснювати раз на 3-4 роки або за потребою в залежності від їх стану.



Рис. 4.2 Схема екологічної стежки «*Чумацький шлях*»

Таблиця 4.2

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою екологічної стежки «*Чумацький шлях*»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей зупинки в межах екологічної стежки	4
2	Обмежувальні елементи (паркан, поручні та ін.)	За потреби
3	Спостережні та оглядові пункти	1
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	2
5	Вказівники	10
6	Туалет	1
7	Маркувальні знаки	10

3. Екологічна стежка «Лісове урочище «Лебедівка»».



Загальна довжина: 1,1 км, проходить у зоні регульованої рекреації Бурнаського ПОНДВ.

Опис екскурсійних об'єктів на стежці: Початкова точка – вхід в лісове урочище «Лебедівка» зі сторони 4 кварталу. Стежка проходить крізь лісовий масив та узбережжя Чорного моря. Скупція, акація, дуб, клен, ясен та інші дерева подарують затишок та прохолоду. В лісі можна зустріти kota лісового, дикого кабана, козулю та полохливих зайців, а ввечері почути «пісні» шакалів. (рис. 4.3).

Рис. 4.3 Схема екологічної стежки «Лісове урочище «*Лебедівка*»».

Необхідний перелік об'єктів благоустрою стежки наведено в таблиці 4.3. Враховуючи, що в межах стежки існує певна інфраструктура та інформаційні щити, раз на 3-4 роки передбачена їх заміна або оновлення.

Таблиця 4.3

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою екологічної стежки
«Лісове урочище «Лебедівка».

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей зупинки в межах екологічної стежки	3
2	Обмежувальні елементи (паркан, поручні та ін.)	за потребою
3	Спостережні та оглядові пункти	1
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	1
5	Вказівники	7
6	Маркувальні знаки	8
7	Вбиральня	1

4. Екологічна стежка «Ліс на березі лиману».



Загальна довжина: 1,76 км, проходить у зоні регульованої рекреації Бурнаського ПОНДВ.

Опис екскурсійних об'єктів на стежці: маршрут починається від Тузлівського лісництва, спускається уздовж лісу до мосту між лиманами Бурнас та Солоне. Ця ділянка приваблива нетиповим для степової місцевості штучним лісовим масивом (рис. 4.4).

Необхідний перелік об'єктів благоустрою стежки наведено в таблиці 4.4. Враховуючи, що в межах стежки існує певна інфраструктура та інформаційні щити раз на 3-4 роки передбачена їх заміна або оновлення.

Рис. 4.4 Схема екологічної стежки «Ліс на березі лиману»

Таблиця 4.4

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою екологічної стежки «Ліс на березі лиману»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей зупинки в межах екологічної стежки	5
2	Обмежувальні елементи (паркан, поручні та ін.)	за потребою
3	Спостережні та оглядові пункти	1
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	2
5	Вказівники	5
6	Маркувальні знаки	6

5. Екологічна стежка «Мурахи».

Загальна довжина: 1,61 км, проходить у господарській зоні Бурнаського ПОНДВ.



Опис екскурсійних об'єктів на стежці: стежка ознайомить відвідувачів з колонією мурах у заплавних луках верхів'я лиману Хаджидер. Загальна площа, яку займають колонії, складає приблизно 420 га. Також відвідувачі дізнаються про негативні наслідки для довкілля реалізації крупномасштабного проекту Радянського Союзу – Водогосподарського комплексу «Дунай-Дністер-Дніпро» (рис. 4.5).

Необхідний благоустрій стежки наведено в таблиці 4.5. Враховуючи, що в межах стежки існує певна інфраструктура та інформаційні щити раз на 3-4 роки передбачена їх заміна або

оновлення.

Рис. 4.5. Схема екологічної стежки «Мурахи».

Таблиця 4.5

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою екологічної стежки «Мурахи»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей зупинки в межах екологічної стежки	3
2	Обмежувальні елементи (паркан, поручні та ін.)	за потребою
3	Спостережні та оглядові пункти	1
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	2
5	Вказівники	4
6	Маркувальні знаки	5

6. Екологічна стежка «Заповідною стежкою Посейдона».

Протяжність - 15 км. Час проходження – 5-6 годин. Стежка проходить по піщаному пересипу, що розділяє Чорне море та лимани Шагани, Алібей та Бурнас. Дана ділянка пересипу включена до заповідної зони Парку. Проходячи стежкою туристи дізнаються про такі екосистеми як лиман, море, піщаний пересип, роль заповідної зони, історію функціонування природних прорв, їх значення та утворення. Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.6, а схема маршруту - на рис. 4.6.

Таблиця 4.6

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою екологічної стежки
«Заповідною стежкою Посейдона»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей маршруту (картосхеми, описи території)	2
2	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	2
3	Вказівники	2
4	Туалет	2
5	Маркувальні знаки	15
6	Інформаційні стенди	13

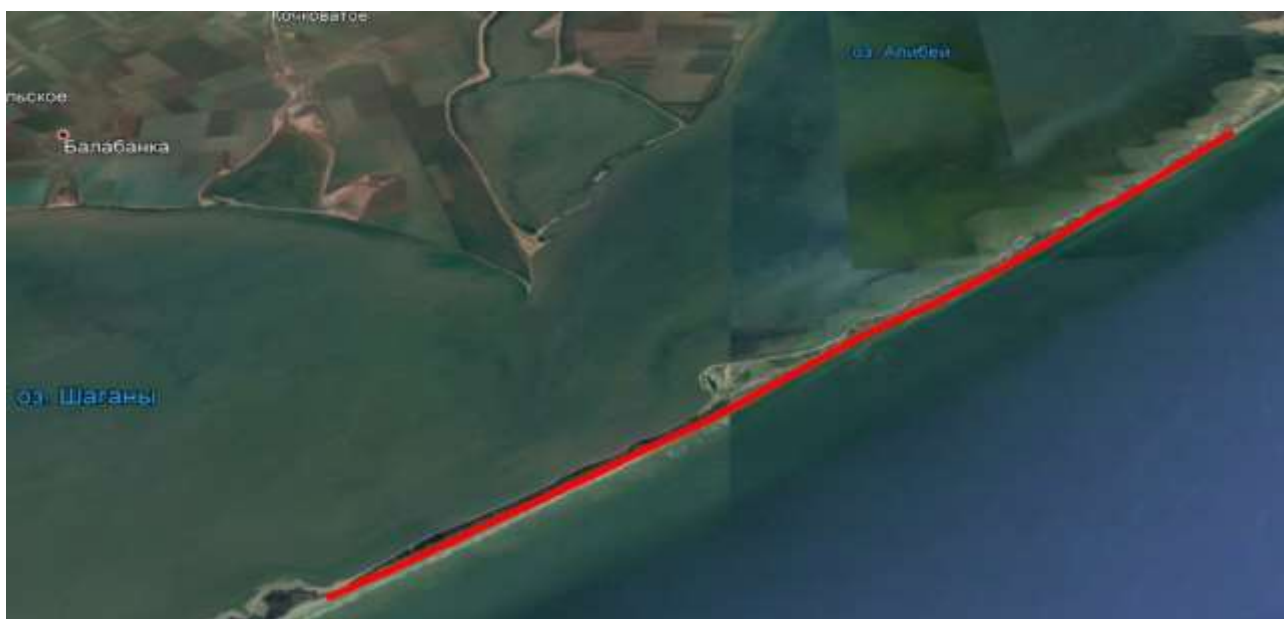


Рис. 4.6. Схема екологічної стежки «Заповідною стежкою Посейдона»

7. **Екологічна стежка «Від Катранки до Лебедівки».**

Протяжність – 37 км. Початкова точка – рекреаційна зона Катранка, кінцева точка – село Лебедівка.

Стежка проходить вздовж Чорному морю, на території Парку, вздовж лиманів. На маршруті туристи дізнаються про такі екосистеми як лиман, море, піщаний пересип, роль заповідної зони, історію функціонування природних прорв, їх значення та утворення, про рибний промисел та Шаганський маяк. Якщо пощастить, туристів супроводжуватимуть дельфіни та безліч птахів. Необхідні об'єкти благоустрою стежки наведено в таблиці 4.7, а схема маршруту - на рис. 4.7.

Таблиця 4.7

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою екологічної стежки
«Від Катранки до Лебедівки».

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	2
3	Туалети	2
4	Маркувальні знаки (буї)	8
5	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	2
6	Причали	2



Рис. 4.7. Схема екорологічної стежки «Від Катранки до Лебедівки».

Очікуваний результат: створено та облаштовано 7 екологічних стежок.

Обсяг необхідного фінансування: заходу буде визначено додатковими розрахунками по кожній стежці окремо.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи, господарсько-технічний відділ.

Стратегічний напрямок 4. Рекреаційна діяльність.

Стратегічне завдання 13. Створення умов для організованого туризму та відпочинку.

Захід 36. Створення та утримання 10 туристичних маршрутів.

Опис заходу: даний захід передбачає облаштування, маркування та популяризацію 10 туристичних маршрутів, рекреаційних пунктів для відпочинку; створення програми розвитку зеленого, екологічного сільського туризму.

Очікуваний результат: наявність готових для відвідування туристів 10 туристичних маршрутів.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Обсяг необхідного фінансування: – 900,0 тис. грн.

1. **Туристичний маршрут «Тузлівська Амазонія».** Пішохідний. Протяжність - 3 км. Час проходження – 2,5-3 години. Маршрут проходить вздовж лиману Шагани від візит-центру до маяка «Шагани», розташованого на узбережжі Чорного моря. Маршрут являє собою оглядову екскурсію, під час якої відвідувачі знайомляться з історією Парку, його екосистемами, біорізноманіттям, спостерігають за птахами з вежі та бунгало (скрадка), знайомляться з традиційним рибальством та історією маяка «Шагани». Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.8, а схема маршруту на рис. 4.8.

Таблиця 4.8

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту
«Тузлівська Амазонія»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей маршруту	1
2	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	3
3	Вказівники	3
4	Туалет	3
5	Маркувальні знаки	8

6	Альтанки	2
7	Скрадок для спостереження за птахами	1
8	Оглядова вежа	1
9	Інформаційні стенди	4
10	Міст	1

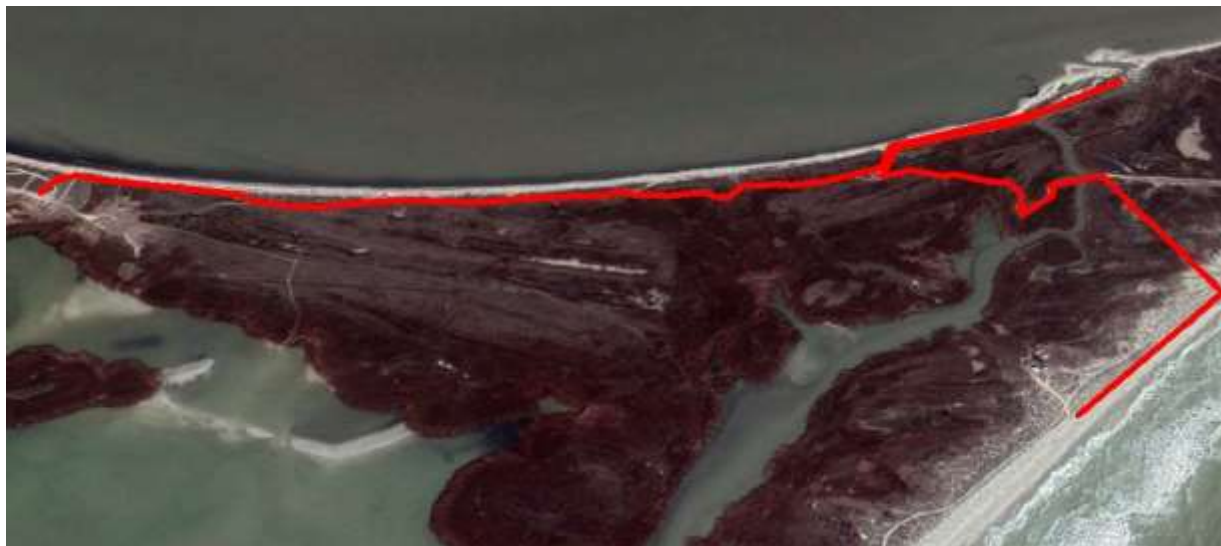


Рис. 4.8. Схема туристичного маршруту «Тузлівська Амазонія»

3. Туристичний маршрут «До Шаганського маяка вздовж морського узбережжя». Пішохідний. Протяжність - 4,2 км в одну сторону. Час проходження – 1,5 години. Маршрут бере початок від дамби, що розділяє лиман Малий Сасик (рекреаційна зона «Расейка» Лиманської сільської ради) та пролягає по морському узбережжю до маяка «Шагани». На маршруті туристи дізнаються про унікальні екосистеми: Чорне море, піщаний пересип, лимани, цікаві факти про флору та фауну, історію маяка «Шагани»; насолоджуватимуться спогляданням птахів та незайманої природи. Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.9, а схема маршруту на рис. 4.9.

Таблиця 4.9

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту
«До Шаганського маяка вздовж морського узбережжя»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей маршруту (картосхеми, описи території)	1
2	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	2
3	Вказівники	2
4	Туалет	1
5	Маркувальні знаки	5
6	Інформаційні стенди	4



Рис. 4.9. Схема туристичного маршруту
«До Шаганського маяка вздовж морського узбережжя»

4. **Туристичний маршрут «Від Расейки до маяка Шагани».** Пішохідний, велосипедний. Протяжність – 4,5 км в одну сторону. Час проходження – 2-3 години. Маршрут бере початок від інформаційно-охоронного знака та вказівника «Тузлівська Амазонія» неподалік рекреаційної зони «Расейка». На маршруті туристи ознайомляться з тваринним світом Парку, спостерігатимуть з вежі та бунгало за пернатими, здійснять мандрівку вздовж лиманів Малий Сасик та Шагани, побачать маяк «Шагани». Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.10, а схема маршруту на рис. 4.10.

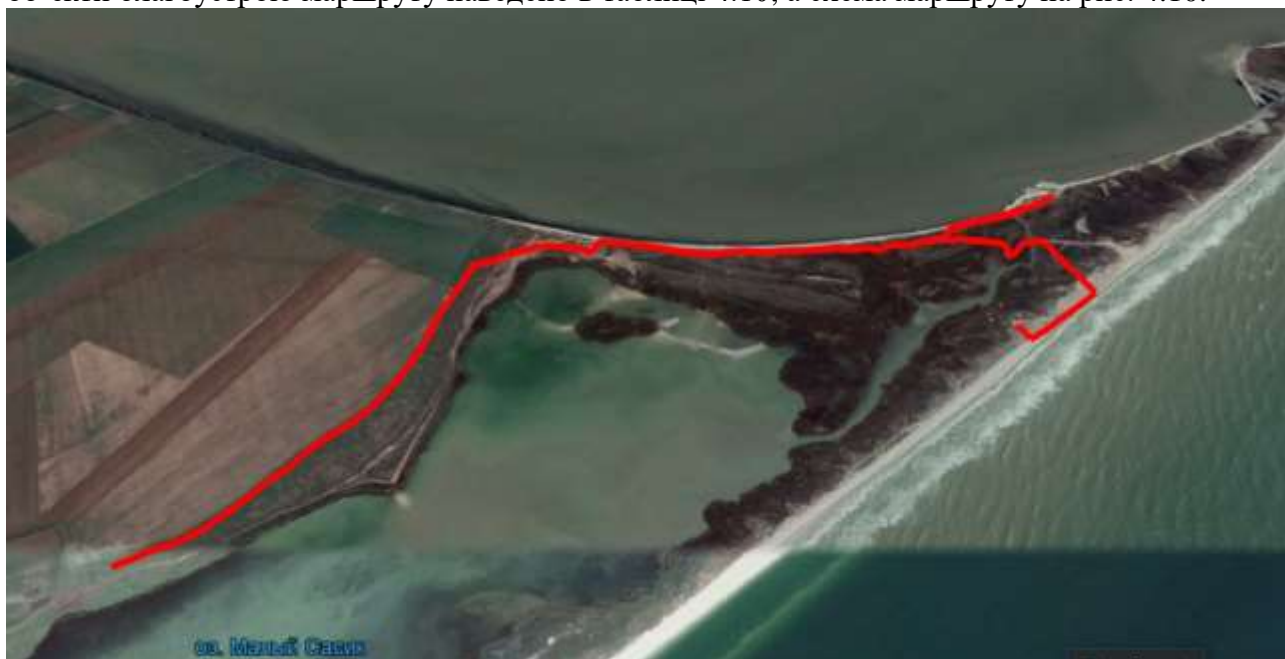


Рис. 4.10. Схема туристичного маршруту «Від «Расейки» до маяка Шагани».

Таблиця 4.10

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту
«Від «Расейки» до маяка Шагани»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей маршруту	1
2	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	3
3	Вказівники	4
4	Туалет	3
5	Маркувальні знаки	12
6	Інформаційні стенди	4

5. *Туристичний маршрут «По лиману «Шагани».* Водний. Водний. Протяжність – 5,2 км в одну сторону. Час проходження – 2 год. Маршрут бере початок від Кордону «Тузлівська Амазонія» на лимані Шагани та проходить по лиману до протоки, що з'єднує лиман та Чорне море, де починається заповідна зона. На маршруті гід розповідає про лимани, про традиційне рибальство, про значення лиману для біоти – риби (з човна можна спостерігати за рухом кефалі), птахів (під час міграцій збирається велика кількість качок (найбільше крижня). Можна також зустріти широконожку, шилохвість, нерозня та різні види ниркових качок. Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.11, а схема маршруту на рис. 4.11.

Таблиця 4.11

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту
«По лиману «Шагани»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей маршруту	1
2	Вказівники	2
3	Туалет	1
4	Маркувальні знаки (буї)	7
5	Інформаційні стенди	1



Рис. 4.11. Схема туристичного маршруту «По лиману «Шагани».

5. *Туристичний маршрут «Від «0 км» піщаного пересипу до «Сільпрому».* Пішохідний. Протяжність - 4,7 км. Час проходження - 2-2,5 год. Маршрут бере початок від інформаційно-туристичного монументального знака-пам'ятника «0 км Тузлівського пересипу», що встановлений на березі лиману Бурнас. Даний маршрут пролягає уздовж лиману Бурнас та лісового масиву. На шляху до Сільпрому можна милуватися такими водоплавними птахами як галагаз, крячка, шилодзьобка, одуд, сиворакша, чоботар, баклан та іншими пернатими. Іноді рожеві та кучеряві пелікани прилітають сюди, щоб поласувати рибою. Квітуча скумпія, ароматна акація, дуб, клен, ясен та інші дерева, що зростають у лісі, дарують затишок та прохолоду, а килим з трав'янистих рослин рясно вкриває схили до лиману. У цьому ліску зустрічаються кіт лісовий, кабан, косулі та полохливі зайці. Необхідні

об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.12, а схема маршруту на рис. 4.12.

Таблиця 4.12

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту
«Від «0 км» до Сільпрому»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційний щит щодо особливостей маршруту (картосхеми, описи території)	1
2	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	2
3	Вказівники	4
4	Туалет	2
5	Маркувальні знаки	15
6	Інформаційні стенди	2
7	Монументальний знак-пам'ятка «0 км Тузлівського пересипу»	1



Рис. 4.12. Схема туристичного маршруту «Від «0 км» піщаного пересипу до «Сільпрому».

6. Туристичний маршрут «Соляний промисел». Водний. Протяжність - 2 км. Початкова точка – причал в с.Тузли, кінцева точка - місце колишнього соледобувного промислу, коса «Сільпром». Розповідь про лиман Бурнас, про піщано-мулісті коси. Про промисел солі, який вівся на зазначених ділянках. Розповісти про с. Тузли, про церкву, яку добре видно з води. Під час міграцій на воді можна побачити лебедів-шипунів, чисельні зграї лисок, пірнікози великої, пірнікози чорношийої, галагаза. На косі під час міграцій багато видів куликів, качок. Необхідний благоустрій маршруту наведено в таблиці 4.13, а схема маршруту на рис. 4.13.

Таблиця 4.13

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою
туристичного маршруту «Соляний промисел»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	2
2	Туалет	1
3	Маркувальні знаки	8
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	3



Рис. 4.13. Схема туристичного маршруту «Соляний промисел»

7. Туристичний маршрут «Від Тузлів до Калфи». Велосипедний. Протяжність – 11 км в одну сторону. Час проходження – 2-3 години. На маршруті туристи знайомляться з степовими екосистемами, піщано-мулистими косами, лиманами, які мають важливе значення для гніздування таких наземногніздуючих видів, як крячок річковий, мартин тонкодзьобий, пісочних морський, чоботар. На цих косах під час міграцій зустрічається велика кількість куликів та качок. Також відвідувачі маршруту дізнаються про соляний промисел, який вівся на цих територіях на початку 19 століття, та грека Стратія Калфу, який був одним із перших наглядачів за лиманами та самим промислом добування солі. Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.13, а схема маршруту на рис. 4.14.



Рис. 4.14. Схема туристичного маршруту «Від Тузлів до Калфи»

Таблиця 4.14

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту «Від Тузлів до Калфи»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	2
2	Туалет	1
3	Маркувальні знаки	14
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	5
5	Альтанка	2

8. Туристичний маршрут «Від Калфи до Чорного моря». Протяжність – 3,1 км в одну сторону. Час проходження – 20 хв-1,5 год. Маршрут бере початок з мальовничого мису Калфа та пролягає по акваторії лиману Алібей до місця колишньої прорви на 9-у кілометрі піщаного пересипу. На маршруті можна побачити різноманіття птахів, зграйки риб, які харчуються на мілководдях та унікальний безлюдний піщаний пересип. Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.15, а схема маршруту на рис. 4.15



Рис. 4.15. Схема туристичного маршруту «Від Тузлів до Чорного моря»

Таблиця 4.15

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту

«Від Тузлів до Чорного моря»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	2
2	Туалет	1
3	Маркувальні знаки	8
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	4
5	Альтанка	2

9. Туристичний маршрут «Від Тузлів до скіфського кургану». Велосипедний. Протяжність – 15,5 км в одну сторону. Час проходження – 2-3 год. Маршрут починається від села Тузли та пролягає вздовж мальовничого берега лиману Хаджидер, де туристи можуть спостерігати за пернатими, ознайомитися із рослинним світом прибережної захисної смуги лиману, побачать ставок, на якому зазвичай плавають лебеді та інші птахи. Цікавим об'єктом на маршруті є курган. Завершується маршрут на дамбі, що неподалік села Дивізія. Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.16, а схема маршруту на рис. 4.16.

Таблиця 4.16

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту

«Від Тузлів до скіфського кургану»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	3
2	Туалет	2
3	Маркувальні знаки	30
4	Вказівники	8
5	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	5
6	Альтанка	2

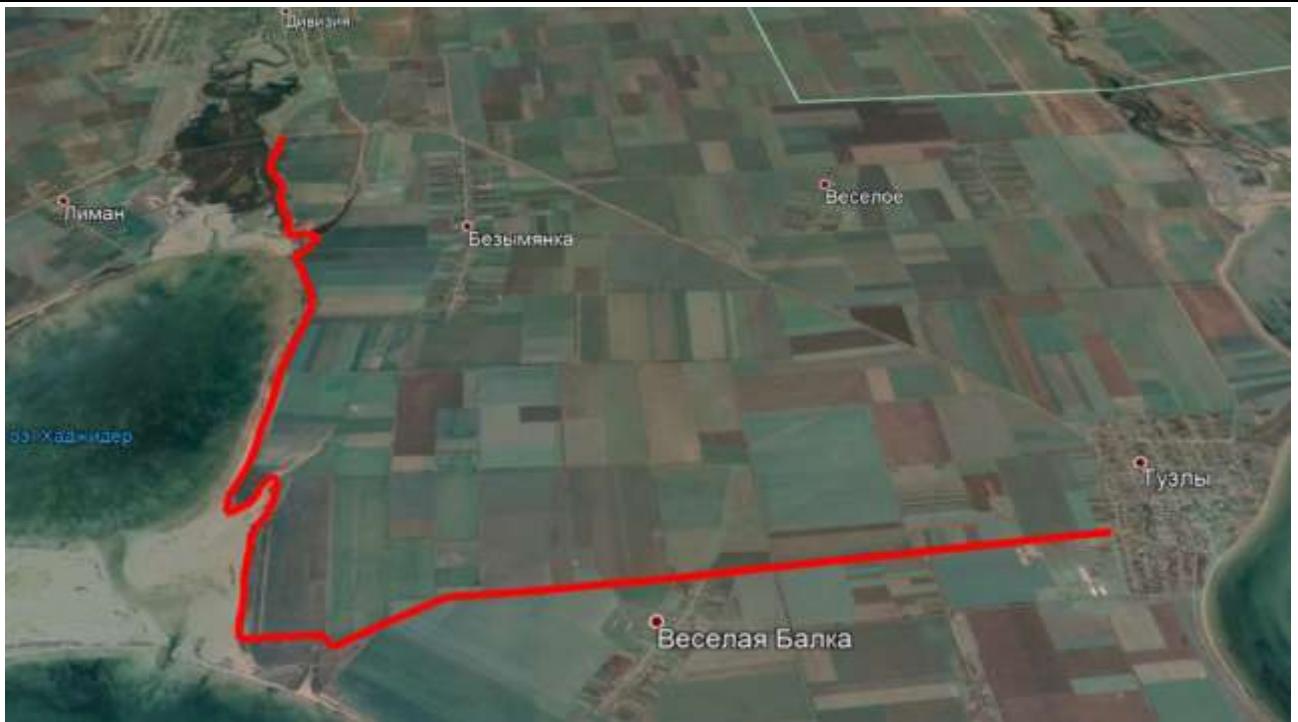


Рис. 4.16. Схема туристичного маршруту «Від Тузлів до скіфського кургану»

10. Туристичний маршрут «Від Хаджидера до Румунської дамби». Велосипедний, пішохідний. Протяжність – 6,1 км. Час проходження – 2,5-3 год. Маршрут бере початок від с. Лиман, пролягає вздовж мальовничого берега лиману Хаджидер, де навесні на схилах можна бачити рідкісні першоцвіти, ковила, різноманіття пернатих та милуватися незайманими ділянками природи. Саме з обривистих берегів, на яких збереглася степова рослинність (ковили та ін.) можна через оптику спостерігати за гніздуванням наземногніздуючих видів птахів (видовий склад та чисельність цих видів є найбільшою по відношенню до інших територій Парку. Саме на цій території є цілий ряд піщаних кіс, на яких гніздяться тисячні зграї крячків (річкових, рябодзьобих, малих), чисельні гніздові скупчення утворюють чайки (мартин жовтоногий, тонкодзьобий, каспійський). Гніздяться такі рідкісні види як чоботар, кулик-сорока, кулик-довгоніг, лежень, пісочник морський та ін. В обривистих берегах гніздяться такі гарні кольорові птахи як сиворакша, бджолоїдка та такий вид сови як сич хатній. Багатий й світ ссавців – зустрічаються коти лісові, шакали, борсуки, лисиці, єнотовидні собаки. Велике значення територія має під час міграцій птахів (збирається велика кількість куликів, качок, гусей). Маршрут закінчується на Румунській греблі (Хаджидер-Алібей). Необхідні об'єкти благоустрою маршруту наведено в таблиці 4.17, а схема маршруту на рис. 4.17.

Таблиця 4.17

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою туристичного маршруту
«Від Хаджидера до Румунської дамби»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	3
2	Туалет	2
3	Маркувальні знаки	15
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	3
5	Альтанка	1
6	Скрадок для спостереження за птахами	2



Рис. 4.17. Схема туристичного маршруту «Від Хаджидера до Румунської дамби».

Захід 37. Створення та утримання 8 рекреаційних пунктів для відпочинку.

Опис заходу. Даний захід передбачає створення 8 рекреаційних пунктів для відпочинку рекреантів на території Парку в межах зони регульованої рекреації.

Очікуваний результат. Створено 8 рекреаційних пунктів для відпочинку рекреантів.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 500 тис. грн.

Головні виконавці: Адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

1. Рекреаційний пункт «Пелікан» на території рекреаційної ділянки «Тузлівська Амазонія» Шаганського ПНДВ на південно-західному березі лиману Шагани для короткотривалого відпочинку.

Планується збудувати дерев'яну кладку в лиман, з врахуванням потреб людей з обмеженими можливостями та виготовити дві плавучих платформи, що дозволить відпочивати на акваторії лиману.

Необхідні об'єкти благоустрою пункту наведено в таблиці 4.18, а схема пункту на рис. 4.18.

Таблиця 4.18

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою рекреаційного пункту «Пелікан»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	2
2	Туалет	2
3	Альтанка	2
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	3
5	Причал	1
6	Скрадок для спостереження за птахами	1
7	Вежа для спостереження за птахами	1
8	Платформи в лимані Шагани з кладкам	3



Рис. 4.18. Схема розміщення рекреаційного пункту «Пелікан»

2. Рекреаційний пункт «Афаліна» на території рекреаційної ділянки «Тузлівська Амазонія», в межах 25-26 км піщаного пересипу, на території якого рекреанти зможуть розміщуватися для відпочинку в наметах, трейлерах та геосферах. Необхідні об'єкти благоустрою пункту наведено в таблиці 4.19, а схема пункту на рис. 4.19

Таблиця 4.19

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою рекреаційного пункту «Пелікан»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	4
2	Вказівники	10
3	Альтанка, навіси з природного мат-лу	5
4	Місця для вогнища	10
5	Душові	10
6	Туалет	10
7	Запобіжники руху	не менше 2

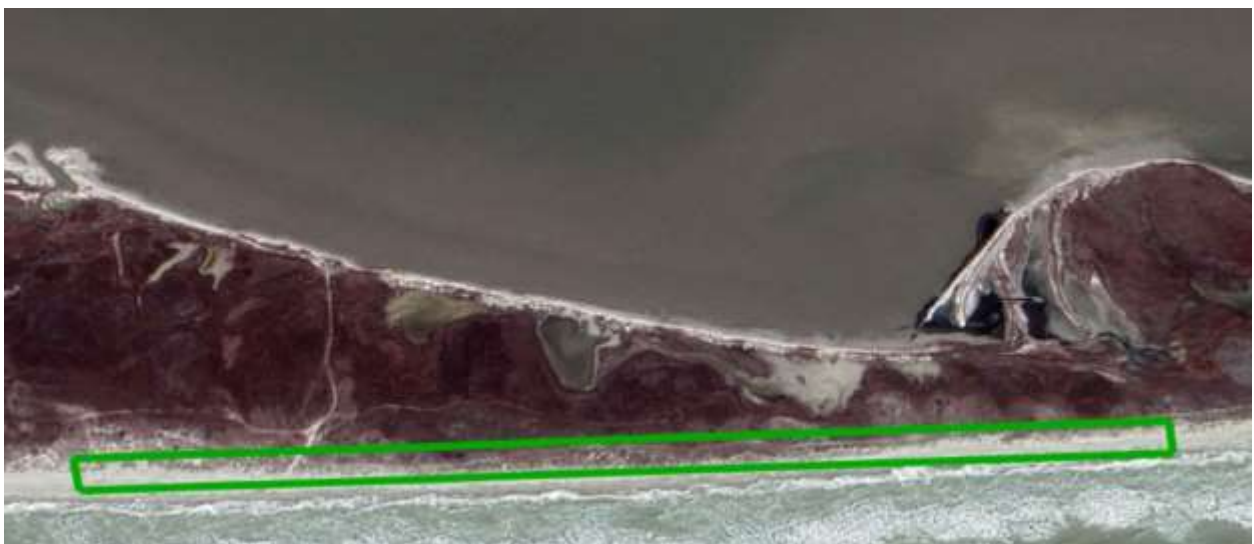


Рис. 4.19. Схема рекреаційного пункту «Афаліна»

3. Рекреаційний пункт «Аурелія» формується для тимчасового відпочинку та розміщення туристів в наметах, трейлерах та геосферах на піщаному пересипі в межах 3-5 км піщаного пересипу (Бурнаське ПНДВ).

Необхідні об'єкти благоустрою пункту наведено в таблиці 4.20, а схема пункту на рис. 4.20



Рис. 4.20. Схема ділянки рекреаційного пункту Аурелія в межах 3-5 кілометрів піщаного пересипу «Аурелія»

Таблиця 4.20

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою рекреаційного пункту «Аурелія»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	4
2	Туалет	10
3	Альтанка чи навіси з природних матеріалів	5
4	Місця для вогнища	10
5	Душові	10
6	Вказівники	10
7	Запобіжники руху	2

4. Рекреаційні пункти «Лебедівський ліс» (3 одиниці) в межах 4-7 кварталів лісового урочища «Лебедівка» на площі 100 га. Необхідні об'єкти благоустрою пункту наведено в таблиці 4.21, а схема пункту на рис. 4.21.

Таблиця 4.21

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою рекреаційного пункту «Лебедівський ліс»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди (не менше)	8
2	Туалет	40
3	Душові	30
4	Протипожежні щити з ємностями для піску	40
5	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	50
6	Облаштовані місця для вогнища	50
7	Місця для роздільного збору відходів	15
8	Виносні конструкції (спуски) до моря	не менше 4



Рис. 4.21. Схема ділянки лісового урочища в межах 4-7 кварталів для розміщення рекреаційних пунктів «Лебедівський ліс»

5. Рекреаційний пункт «Сільпром» для здійснення короткотривалого відпочинку та відпочинку в наметах на узбережжі лиману Бурнас – в межах 2-го кварталу лісового урочища «Лебедівка». Необхідні об'єкти благоустрою пункту наведено в таблиці 4.22, а схема пункту на рис. 4.22.

Таблиця 4.22

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою рекреаційного пункту «Сільпром»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	2
2	Туалет	2
3	Альтанка	3
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	5
5	Місця для вогнища	5
6	Вказівники	4



Рис. 4.22. Схема ділянки рекреаційного пункту «Сільпром»

6. Рекреаційний пункт «Малошаганський». Місце відпочинку та оздоровлення на узбережжі лиману Малошаганський, де рекреанти традиційно використовують лікувальні грязі лиману. Необхідні об'єкти благоустрою пункту наведено в таблиці 4.23, а схема пункту на рис. 4.23



Рис. 4.23. Схема ділянки рекреаційного пункту «Малошаганський»

Таблиця 4.23

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою рекреаційного пункту «Малошаганський»

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди	2
2	Туалет	1
3	Альтанка	3
4	Місця відпочинку (лавочки, колоди для сидіння та ін.)	5

Захід 38. Облаштування ділянок для любительського лову риби.

Опис заходу: риболови-любителі в межах Парку рибалють в межах рекреаційних зон «Катранка» та «Расейка», на протоці між лиманом Малий Сасик та Шагани, та з берега в Чорному морі (спінінг).

Очікуваний результат: облаштовано 10 ділянок для любительського лову.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 400,0 тис. грн.

Головні виконавці: адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи.

Необхідний благоустрій ділянок для лову риби наведено в таблиці 4.24, а схема ділянок на рис. 4.24.

Таблиця 4.24

Орієнтовний перелік об'єктів благоустрою місць для рибної ловлі вудками

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Інформаційні стенди з охоронним знаком	10
2	Стіл з лавками під навісом	10

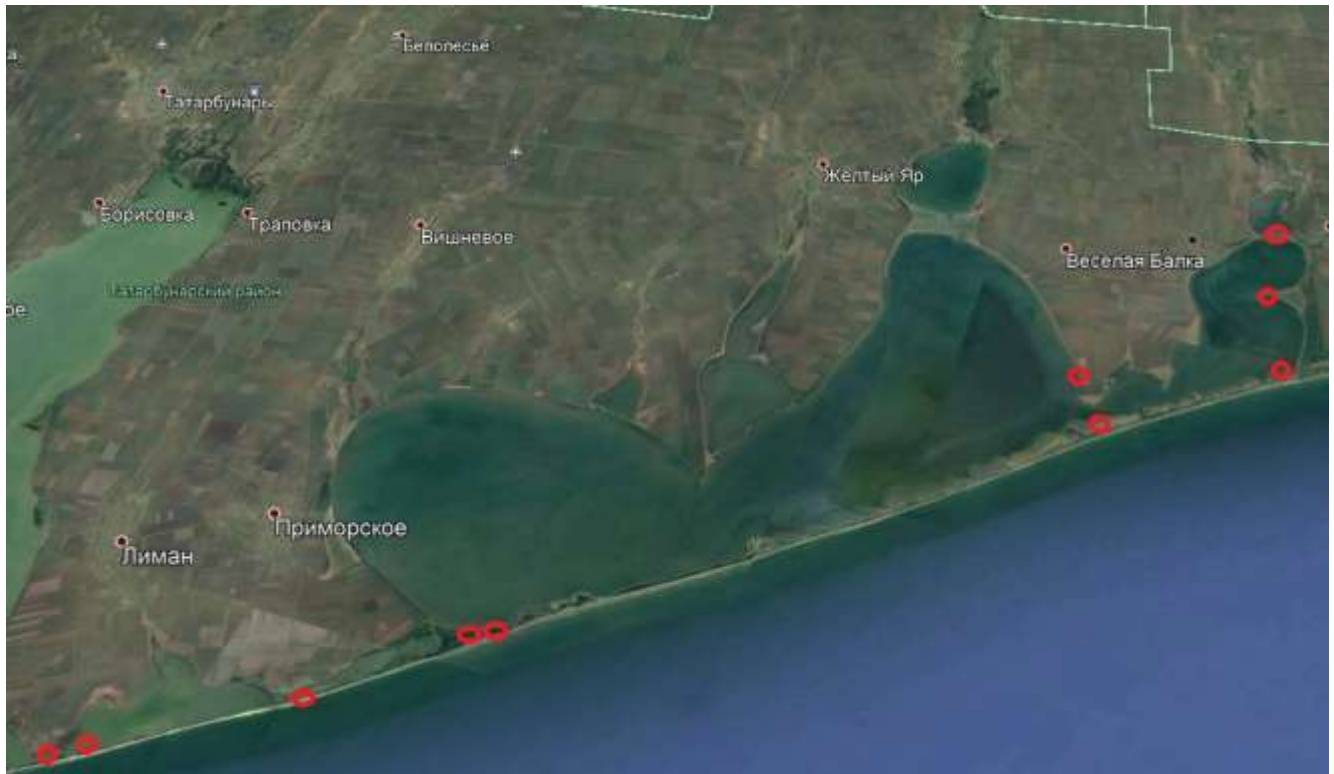


Рис. 4.24. Картохема розміщення ділянок для любительського лову

Стратегічне завдання 14. Вивчення, узагальнення та впровадження вітчизняного і зарубіжного досвіду щодо організації рекреаційної діяльності.

Захід 39. Впровадження сучасного виду туризму «birdwatching» (спостереження за птахами) на основі вітчизняного та зарубіжного досвіду.

Опис заходу: створення умов для розвитку бердвотчингу, популяризація даного виду туризму на території Парку. Організація спеціальних турів для бердвотчерів. Їх залучення до моніторингу та охорони птахів.

Очікуваний результат: зростання кількості відвідувачів-бердвотчерів в Парку. Отримання додаткової інформації для науково-дослідного відділу.

Головні виконавці: відділ рекреації та еколого-освітньої роботи, науково-дослідний відділ.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 60,0 тис. грн.

Перелік обладнання для бердвотчингу наведено в табл. 4.25.

Таблиця 4.25

Орієнтовний перелік обладнання для розвитку бердвотчингу на території Парку

№ з/з	Назва об'єкту	Кіл-ть, шт.
1	Біноклі	10
2	Підзорна труба 20-60x85	2
3	Штатив для труби	2

Стратегічний напрямок 5. Проведення наукових досліджень і спостережень за станом природного середовища.

Стратегічне завдання 15. Організація робіт з ведення та видання Літопису природи.

Захід 40. Утримання наукових полігонів та пробних площ в межах Парку.

Опис заходу: створення та утримання двох пробних постійних площ для спостережень за представниками родини *Orchidaceae*. На постійних площах проводяться спостереження за загальним станом, фенологічним розвитком видів та віковою структурою ценопопуляцій.

Ділянки Парку для орнітологічних спостережень ще в 2013 році були розмежовані на облікові одиниці, що дало змогу систематизувати та накопичувати дані зі стану орнітофауни окремих ділянок. Територія розмежована за всіма правилами IWC (International Waterbird Census – Міжнародний облік водоплавних та навколводних птахів) та схвалена Азово-Чорноморською орнітологічною станцією.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: утримані наукові полігони та пробні площі в межах Парку.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ.

Захід 41. Здійснення первинного обліку кадастрових відомостей щодо територій та об'єктів природно-заповідного фонду. Розробка спеціалізованої бази даних щодо видового різноманіття та поширення видів рослин і тварин в межах Парку.

Опис заходу: формування спеціалізованої бази даних щодо поширення та стану популяцій видів рослин і тварин в межах Парку стане основою накопичення та систематизації даних наукових досліджень. Ця база даних має містити відомості про місця реєстрації видів, їх чисельність, особливості біології, популяційні показники. В перспективі дані такої бази даних можуть використовуватися при заповненні форм державного кадастру територій та об'єктів ПЗФ, кадастрів рослинного та тваринного світу.

Обсяг необхідного фінансування із спеціального фонду державного бюджету – 50,0 тис. грн.

Очікувані результати: здійснений первинний облік кадастрових відомостей щодо територій та об'єктів ПЗФ. Розроблена спеціалізована база даних щодо видового різноманіття та поширення видів рослин і тварин в межах Парку.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, підрядні наукові організації.

Захід 42. Розробка ГІС-системи Парку.

Опис заходу: в рамках розробки даного Проекту створена серія картографічних матеріалів у форматі ГІС. У перспективі дану систему необхідно розвивати та доповнювати. За допомогою ГІС-карт можливо забезпечити контроль за динамікою розповсюдження рідкісних та інвазійних видів, за місцями гніздівлі птахів та ін. і, як результат, отримати інформацію для планування відповідних природоохоронних заходів, вдосконалення функціонального зонування території тощо.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 60,0 тис. грн.

Очікувані результати: розроблена ГІС-система щодо сучасного різноманіття біоти Парку.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ.

Захід 43. Моніторинг чужорідних видів флори і фауни на території Парку.

Опис заходу. Для розробки планів управління популяціями чужорідних видів флори та фауни потрібно вести систематичний моніторинг цільових видів.

Обсяг необхідного фінансування із спеціального фонду державного бюджету – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: проведена інвентаризація чужорідних видів, оцінка їх поширення та впливу на природні екосистеми Парку, розроблена база даних щодо досліджень чужорідних видів.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ.

Стратегічне завдання 16. Підготовка та видання наукових праць, статей, збірників, монографій.

Захід 44. Висвітлення результатів наукових досліджень у відповідному розділі офіційного сайту Парку та на сторінках у соціальних мережах.

Опис заходу: на офіційному сайті Парку створено окремий розділ, де будуть розміщуватися наукові роботи та публікації, які стосуються території Парку. Також Літопис природи, результати експедицій, наукових форумів тощо.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: результати наукових досліджень наявні у відкритому доступі.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ.

Захід 45. Підготовка та видання науково-популярних видань, монографій та статей за результатами досліджень природних комплексів та об'єктів Парку.

Опис заходу: важливим узагальненням результатів досліджень є видання наукових та науково-популярних праць та монографій, які б висвітлювали основні результати досліджень співробітників Парку. В найближчі роки планується здійснити видання за наступними напрямками:

Біорізноманіття НПП «Тузловські лимани»;

Секрети «Корони Посейдона»;

Пелікани Тузлівської Амазонії;

Мешканці Тузлівських лиманів.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 50 тис. грн.

Очікувані результати: наявні науково-популярні видання поширено серед навчальних закладів, бібліотек, інших ПЗФ.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, наукові організації.

Стратегічне завдання 17. Організація та проведення науково-практичних семінарів, нарад, конференцій, практик.

Захід 46. Наукове керування виробничими та навчальними практиками студентів ВНЗ.

Опис заходу: фахівці Парку (науково-дослідного відділу) проводять наукове керування навчальними практиками для студентів природничих спеціальностей університетів та їх філій з Одеси, Ізмаїлу, Білгород-Дністровського.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 30,0 тис. грн.

Очікувані результати: проведені виробничі та навчальні практики студентів ВНЗ

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, відповідальні за проведення практик від ВНЗ.

Захід 47. Організація та проведення науково-практичних семінарів, конференцій (з врахуванням карантинних обмежень).

Опис заходу: науковці та освітяни Парку організують та проводять науково-практичні семінари та конференції для учнівської та студентської молоді. Також науковці приймають участь в наукових конференціях, організованих іншими установами.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 50,0 тис. грн.

Очікувані результати: проведені 2 науково-практичні конференції з врахуванням карантинних обмежень.

Головні виконавці: адміністрація науково-дослідний відділ.

Стратегічний напрямок 6. Адміністративно-організаційна діяльність.

Стратегічне завдання 18. Організація робіт з розширення території Парку та збільшення площі земель, що надаються Парку на праві постійного користування.

Захід 48. Розробка наукового обґрунтування щодо розширення меж Парку.

Опис заходу: фахівцями науково-дослідного відділу за результатами польових досліджень виявлено, описано інші цінні ділянки, що є особливо цінними, але не мають охоронного статусу ПЗФ.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: розроблено наукове обґрунтування щодо збільшення площі (розширення меж) Парку

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, адміністрація Парку.

Захід 49. Розробка наукового обґрунтування щодо збільшення площі земель, наданих Парку у постійне користування.

Опис заходу: опрацьовано наукові та експертні матеріали, щодо земель, наданих об'єктам ПЗФ в Україні та за кордоном. Площі в Парку не відповідають міжнародним стандартам, що негативно відображається на охороні та управлінні. Обґрунтовано необхідність надання Парку території у постійне користування.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: розроблено наукове обґрунтування щодо збільшення площі земель, що надаються Парку у постійне користування.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, адміністрація Парку.

Захід 50. Підготовка картографічного матеріалу до клопотання щодо розширення меж та збільшення площі земель, що надаються Парку у постійне користування.

Опис заходу: опрацьована інформація Держгеокадастру, щодо наявних користувачів та власників земель, що пропонується включити в межі Парку. Проведена робота по нанесенню меж проєктованих ділянок на карти.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: підготовлено картографічний матеріал до клопотання.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, адміністрація Парку.

Захід 51. Клопотання щодо розширення території Парку та збільшення площі, що надається Парку у постійне користування.

Опис заходу: на основі наявних наукових обґрунтувань з картографічними матеріалами підготовлено клопотання. Надано в Міндовкілля на погодження.

Обсяг необхідного фінансування: інших коштів – 0,0 тис. грн.

Очікувані результати: клопотання, щодо розширення меж Парку та надання територій Парку у постійне користування, погоджено Міндовкілля. Є відповідний Указ Президента України.

Головні виконавці: науково-дослідний відділ, адміністрація Парку.

Стратегічне завдання 19. Розробка проекту землеустрою на земельні ділянки, що будуть надані Парку у постійне користування та розробка проекту землеустрою на територію, що надана Парку без вилучення

Захід 52. Розробка Проектів землеустрою (з новими межами, після розширення).

Опис заходу: розробка проектів землеустрою щодо надання Парку земельних ділянок з вилученням та без вилучення (після розширення меж Парку).

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – буде визначено додатково.

Очікувані результати: розроблено проекти землеустрою та винесені межі в натуру земельних ділянок, що надані Парку у постійне користування та надані без вилучення.

Головні виконавці: проектно-землевпорядна організація, Адміністрація Парку.

Захід 53. Реєстрація обмежень та/або права постійного користування відповідними земельними ділянками.

Опис заходу: проведення необхідних процедурних заходів для завершення проекту землеустрою та внесення даних на Публічну кадастрову карту.

Обсяг необхідного фінансування – 5,0 тис. грн.

Очікувані результати: здійснена державна реєстрація речових та майнових прав на земельні ділянки.

Головні виконавці: адміністрація Парку.

Стратегічне завдання 20. Створення належних умов праці для працівників установи (згідно нормативів) шляхом розширення корисної площі адмінбудівлі (реконструкція), поточного ремонту з термомодернізацією адмінбудівлі за адресою місто Татарбунари, вулиця Партизанська, 2; капітального та поточного ремонту будівель ПНДВ.

Захід 54. Реконструкція адміністративної будівлі Парку по вулиці Партизанська, 2 в м. Татарбунари, Одеської області.

Опис заходу: Завершити реконструкцію адмінбудівлі, яка розпочата у 2019 році. Планується завершити роботи по реконструкції будівлі (2-й етап), що дозволить суттєво поліпшити умови праці, зокрема будуть сформовані робочі кабінети відділу державної охорони, науково-дослідного відділу, кабінету головного природознавця і кімнати науковця.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 700,0 тис. грн.

Очікувані результати: покращено умови праці. Збільшено корисну площу адмінбудівлі на 60 кв. м.

Головні виконавці: відділ бухобліку та фінзвітності, адміністрація Парку.

Захід 55. Облаштування робочих кабінетів та приміщень.

Опис заходу: придбано меблі та обладнання і облаштовано робочі кабінети відділу державної охорони, науково-дослідного відділу, головного природознавця та кімнати науковця.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 100,0 тис. грн.

Очікувані результати: Поліпшено умови праці та створені умови для перебування і роботи в адмінбудівлі керівництва, ВДО та науковців Парку.

Головні виконавці: господарсько-технічний відділ.

Захід 56. Термомодернізація адміністративної будівлі Парку (м. Татарбунари, вул.

Партизанська, 2).

Опис заходу: проведено заходи з термомодернізації адмінбудівлі, що суттєво зменшать витрати на електроенергію. Зокрема, здійснено утеплення частини адмінбудівлі, замінено саморобний твердопаливний котел на більш економічний, придбано та встановлено побутову сонячну електростанцію до 5 кВт, що забезпечить частину адмінбудівлі енергопостачанням; придбано та встановлено електрочотел.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 600,0 тис. грн.

Очікувані результати: поліпшення умов праці та суттєве зменшення витрат на електроенергію.

Головні виконавці: господарсько-технічний відділ, відділ бухобліку та фінзвітності.

Захід 57. Капітальний ремонт та реконструкція господарських будівель (склади, гараж, архівна кімната, кімната для зброї) та санпункт, на земельній ділянці, де розміщена адмінбудівля Парку (м. Татарбунари, вул. Партизанська, 2).

Опис заходу: розроблено проект реконструкції та виконано будівельні роботи біля адмінбудівлі Парку, зокрема збудовано гараж для службового автомобіля, кімната для архівних документів та кімната для зберігання зброї, складські приміщення для зберігання матеріально-технічних засобів та ресурсів Парку, паливний склад. Збудовано санітарний пункт (екосан-туалет та майданчик для роздільного збору сміття).

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – буде визначено проектно-кошторисною документацією.

Очікувані результати: наявні необхідні господарські споруди для охорони та належного зберігання майна Парку.

Головні виконавці: відділ бухобліку та фінзвітності, господарсько-технічний відділ Парку.

Захід 58. Реконструкція адмінбудівлі Бурнаського ПНДВ та поточний ремонт Кордону «Тузлівська Амазонія».

Опис заходу: в адмінбудівлі Бурнаського ПНДВ (с.Тузли) передбачено прибудувати до основної будівлі кухню, санвузол. Облаштувати місця для літньої студентської практики, наукових експедицій. На Кордоні «Тузлівська Амазонія» - поточний ремонт.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – 500,0 тис. грн, інших коштів – 100,0 тис. грн. визначено проектно-кошторисною документацією.

Очікувані результати: створення належних умов для тривалого перебування та роботи працівників Парку, можливостей для здійснення наукових експедицій та освітніх практик.

Головні виконавці: відділ бухобліку та фінзвітності, господарсько-технічний відділ Парку.

Захід 59. Передача-отримання об'єкту Кілійського УОС (2-х поверхової будівлі з господарськими спорудами-гаражами) на баланс Парку в селі Дивізія.

Опис заходу: підготовка клопотання, отримання погодження та прийом-передача будівлі дільниці Кілійського управління водного господарства в селі Дивізія на баланс Парку.

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – 5,0 тис. грн.

Очікувані результати: поліпшення матеріально-технічного стану установи.

Головні виконавці: адміністрація Парку.

Захід 60. Розробка проектно-кошторисної документації капітального ремонту 2-х поверхової будівлі в селі Дивізія.

Опис заходу: для розвитку інфраструктури та створення умов для ефективної охорони особливо цінних ділянок Парку.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – визначено додатковими розрахунками.

Очікувані результати: розроблено ПКД та проведено експертизу проекту капітального ремонту 2-х поверхової споруди з господарськими приміщеннями.

Головні виконавці: відділ бухгалтерії та фінзвітності, адміністрація Парку.

Стратегічне завдання 21. Облаштування та обладнання Кордонів природоохоронних науково-дослідних відділень Парку з метою формування належних умов роботи та проживання на Кордонах Парку.

Захід 61. Облаштування та обладнання 2-х стаціонарних Кордонів Парку.

Опис заходу: облаштування двох стаціонарних Кордонів Парку (селище Лебедівка, село Дивізія) необхідним обладнанням та засобами.

Обсяг необхідного фінансування: із спеціального фонду державного бюджету – буде визначено кошторисами.

Очікувані результати: забезпечення режиму охорони Парку.

Головні виконавці: господарсько-технічний відділ, адміністрація Парку.

Стратегічне завдання 22. Охорона праці.

Захід 62. Проведення періодичних медичних оглядів працівників.

Опис заходу: періодично – 1 раз на рік впродовж трудової діяльності проводиться медичний огляд працівників Служби державної охорони, працівників парку, зайнятих на важких роботах, роботах із шкідливими, небезпечними або напруженими умовами праці.

Фінансування заходу буде здійснюватись в залежності від фактичної кількості працівників.

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – фінансування заходу буде розраховуватись в залежності від фактичної кількості працівників, що потребують медогляду.

Очікувані результати: визначений стан здоров'я працівників, своєчасно виявлені гострі чи хронічні професійні захворювання, попереджене виникнення та розповсюдження інфекційних хвороб.

Головні виконавці: адміністрація Парку, місцевий заклад охорони здоров'я.

Захід 63. Атестація робочих місць за умовами праці.

Опис заходу: проводиться комплексна оцінка всіх факторів виробничого середовища і трудового процесу, супутніх соціально-економічних факторів, що впливають на здоров'я і працездатність працівників в процесі трудової діяльності, визначається перелік чинників трудового процесу і середовища виробництва на предмет відповідності існуючих робочих місць санітарним нормам і правилам, методикам виконання вимірювань, правилам пожежної безпеки та техніки безпеки, загальним стандартам.

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – 100,0 тис. грн.

Очікувані результати: підвищення рівня соціального захисту працівників. Розроблення і реалізація організаційних, технічних, економічних заходів щодо поліпшення умов праці.

Головні виконавці: адміністрація Парку.

Захід 64. Придбання стендів, літератури, наочних матеріалів з охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Опис заходу: регулярно придбаваються стенди, література, періодична література, наочні матеріали з охорони праці та безпеки життєдіяльності.

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – 8,0 тис. грн.

Очікувані результати: працівники Парку постійно обізнані із заходами з охорони праці, оновленням законодавства, методами та засобами колективного та індивідуального захисту.

Головні виконавці: адміністрація Парку.

Захід 65. Оновлення аптечок домедичної допомоги.

Опис заходу: здійснюється заміна медичних препаратів та приладів у разі закінчення строку їх придатності або для відновлення кількості у разі використання за потребою.

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – 5,0 тис. грн.

Очікувані результати: аптечки домедичної допомоги відповідають санітарно-гігієнічним вимогам.

Головні виконавці: адміністрація Парку.

Захід 66. Придбання ергономічних меблів для працівників Парку.

Опис заходу: планується придбання ергономічних меблів (крісел, стільців, столів, адаптованих для рухів працівника в сидячому положенні).

Обсяг необхідного фінансування: із загального фонду державного бюджету – 12,0 тис. грн.

Очікувані результати: створені належні умов праці на робочих місцях, які забезпечують стійку працездатність та оптимізацію виробничих процесів, благополуччя працівника.

Головні виконавці: адміністрація Парку.

4.2. П'ятирічний план заходів у табличній формі

Назва заходу	Очікуваний результат (індикатор)	Строки виконання у розрізі років (відмітити відповідні роки)					Головні виконавці	Обсяги фінансування за джерелами, тис. грн			
		2022	2023	2024	2025	2026		всього, в тому числі	загальний фонд державного бюджету	спеціальний фонд державного бюджету	інші кошти
Стратегічний напрямок 1. Збереження та відтворення природних комплексів та об'єктів											
Стратегічне завдання 1. Збереження та відтворення природних екосистем											
Захід 1. Збереження цінних природних ділянок акваторій та територій Парку, шляхом внесення їх в заповідну зону	Розроблене функціональне зонування з внесенням цінних ділянок в заповідну зону загальною площею не менш ніж 35% територій та акваторій.	+	-	-	-	-	науково-дослідний відділ, науково-технічна рада Парку	-	-	-	-
Захід 2. Сінокосіння та випалювання рослинності для попередження заростання островів очеретом у лимані Малий Сасик	Збезпечено формування біотопів для гніздування птахів водно-болотного комплексу і підвищено біорізноманіття Парку.	+	-	+	-	+	Науково-дослідний відділ, господарсько-технічний відділ Парку	10,0	-	10,0	-
Захід 3. Меліоративні роботи задля формування черепашково-	Сформовано черепашково-піщані острови на	-	+	+	+	-	Науково-дослідний відділ,	50,0	-	50,0	-

піщаних островів на існуючих косах лиманів	лиманах задля гнідування птахів водно-болотного комплексу						адміністрація Парку				
Захід 4. Поліпшення водообміну лиманів Малий Сасик та Джантшейський з метою поліпшення екологічного стану водойм	Відновлено на ключових ділянках водообмін, що покращить екологічний стан лиманів та буде сприяти підвищено біорізноманіття Парку.	-	+	+	-	-	науково-дослідний відділ, господарсько-технічний відділ	60,0	-	60,0	-
Захід 5. Розробка менеджмент-плану Рамсарських водно-болотних угідь «Система озер Шагани-Алібей-Бурнас»	Забезпечено розробку менеджмент-плану водно-болотних угідь та його впровадження	-	+	-	-	-	Науково-дослідний відділ	100,0	-	100,0	-
Разом за Стратегічним завданням 1:								220,0	-	220,0	-
Стратегічне завдання 2. Забезпечення водообміну між Чорним морем та Тузлівськими лиманами											
Захід 6. Забезпечення належного гідрологічного режиму в Тузлівських лиманах та забезпечення міграційних процесів гідробіонтів, за умови відсутніх природних проток	Стабільний гідрорежим та задовільний екологічний стан Рамсарських угідь. Підвищення біорізноманіття та протидія заморним явищам	+	+	+	+	+	адміністрація Парку, науково-дослідний відділ	1500,0	-	1500,0	-
Разом за Стратегічним завданням 2:								1500,0	-	1500,0	-

Стратегічне завдання 3. Збереження та відтворення диких тварин, рослин та їх оселищ											
Захід 7. Ревайлдинг: відновлення степових ділянок «Бекір», «Люксембург» та «Амазонія» та реінтродукція степових видів тварин	Відновлено порушені степові ділянки та реінтродуковано степові види тварин	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ, адміністрація Парку	ВД	-	ВД	-
Захід 8. Створення реабілітаційного центру для диких тварин	В Парку створено умови для підтримки та допомоги диким тваринам, що потребують такої допомоги	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ, адміністрація Парку	ВД	-	ВД	-
Захід 9. Збереження різноманіття рослинного світу; розведення і реінтродукція рідкісних та зникаючих видів флори	Збережено різноманіття рослинного світу. Відновлено рідкісні види флори	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ, СДО Парку	10,0	-	10,0	-
Захід 10. Формування штучних острівців для водно-болотних птахів на лимані Бурнас та Малий Сасик.	Підвищення біорізноманіття сивкоподібних птахів за рахунок створення умов для їх відтворення	-	+	+	-	+	науково-дослідний відділ, Бурнаське та Шаганське ПНДВ	10,0	-	10,0	-
Захід 11. Створення умов для відтворення в Парку популяції кучерявого пелікана	Сформовані умови для гніздування особливо вразливого виду птахів – кучерявих пеліканів	-	+	+	-	-	Науково-дослідний відділ, Шаганське ПНДВ	25,0	-	25,0	-

Захід 12. Інвентаризація нерестовищ та зимувальних ям в межах Парку	Звіт про інвентаризацію нерестовищ та зимувальних ям в межах Парку, їх перелік; взяття під охорону та захист від браконьєрства	+	+	-	-	-	Науково-дослідний відділ, Бурнаське та Шаганське ПНДВ	5,0	-	5,0	-
Разом за Стратегічним завданням 3:								50,0	-	50,0	-
Разом за Стратегічним напрямком 1:								1770,0	-	1770,0	-
Стратегічний напрямок 2. Охорона та захист природних комплексів та об'єктів											
Стратегічне завдання 4. Виявлення та припинення порушень природоохоронного законодавства											
Захід 13. Вдосконалення організації роботи СДО щодо охорони території Парку	Підвищення ефективності роботи СДО Парку, як наслідок мінімізація порушень природоохоронного законодавства	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони ПЗФ Парку	ВД	-	ВД	-
Захід 14. Забезпечення технічними засобами та обладнанням СДО задля ефективної роботи	Мінімізація фактів правопорушень природоохоронного законодавства на території Парку, належний захист та охорона заповідної зони	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду	ВД	-	ВД	-
Захід 15. Будівництво	Підвищення	+	-	+	-	+	Адміністрація	600,0	-	600,0	-

3-х спостережно-оглядових веж для контролю за дотриманням режиму охорони, зокрема в пожежонебезпечний період.	ефективності роботи СДО, мінімізація ризиків щодо виникнення пожеж в екосистемах						Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду				
Разом за Стратегічним завданням 4:								600,0		600,0	-
Стратегічне завдання 5. Розвиток системи інформування про межі території Парку та встановлений режим її охорони											
Захід 16. Встановлення та поновлення межових та охоронних знаків	Встановлені та поновлені межові та охоронні знаки	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ	5,0	-	5,0	-
Захід 17. Встановлення та поновлення інформаційно-охоронних знаків	Поінформованість населення та відвідувачів Парку про межі та режим охорони території Парку	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ	30,0	-	30,0	-
Захід 18. Встановлення інформаційних щитів природоохоронного змісту	Поінформованість населення та відвідувачів щодо функцій Парку та особливостей режиму його	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного	35,0	-	35,0	-

	території						фонду, особовий склад ПНДВ				
Захід 19. Встановлення нових та підтримка в належному стані існуючих шлагбаумів	Мінімізація навантаження на природні екосистеми Парку	+	+	+	+		Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ	56,0	-	56,0	-
Разом за Стратегічним завданням 5:								126,0	-	126,0	-
Стратегічне завдання 6. Посилення роз'яснювальної та попереджувальної роботи на природоохоронну тематику											
Захід 20. Регулярне оприлюднення в ЗМІ та на офіційному сайті Парку інформації про природоохоронне значення території Парку та про виявлені порушення природоохоронного законодавства на його території	Реалізовано право громадян на доступ до інформації з питань, що стосуються довкілля та роботу служби держохорони Парку	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ	-	-	-	-
Захід 21. Інформування природокористувачів та відвідувачів Парку на природоохоронну тематику шляхом поширення друкованої продукції	Поінформованість населення та відвідувачів з питань викладених в роздатковому матеріалі	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ	6,0	-	6,0	-

Разом за Стратегічним завданням 6:								6,0	-	6,0	-
Стратегічне завдання 7. Запобігання виникненню, поширенню пожеж та інших надзвичайних ситуацій, їх виявлення та ліквідації											
Захід 22. Здійснення організаційних заходів для забезпечення належного рівня пожежної безпеки в Парку	Відсутність загорань та оперативна локалізація загорань в межах території Парку	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ	350,00	-	350,00	-
Захід 23. Обладнання та утримання пунктів зосередження протипожежного інвентарю	Оперативне реагування на виявлені загорання із застосування наявної техніки та засобів для гасіння пожеж	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, особовий склад ПНДВ	50,00	-	50,0	-
Захід 24. Підтримання доріг протипожежного призначення та формування і підтримання мінералізованих смуг	Можливість безперешкодного під'їзду спецтехнікою до місця загорання. Протидія поширенню пожеж	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ державної охорони природно-заповідного фонду, працівники ДП «Сараталіс»	50,0	-	50,0	-
Разом за Стратегічним завданням 7:								450,0	-	450,0	-

Разом за Стратегічним напрямком 2									1182,0	-	1182,0	-
Стратегічний напрямок 3. Екологічна освітньо-виховна робота												
Стратегічне завдання 8. Організація та участь у масових еколого-освітніх заходах												
<i>Захід 25.</i> Організація проведення та відзначення щорічних міжнародних екологічних свят та дат	Поширення серед широких верств населення інформації екологічного спрямування. Залучення учнівської молоді до відзначення екодат практичними заходами	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	10,0	-	10,0	-	
Разом за Стратегічним завданням 8:								10,0	-	10,0	-	
Стратегічне завдання 9. Популяризація екологічних знань в школах та вищих навчальних закладах, органах виконавчої влади та органах місцевого самоврядування.												
<i>Захід 26.</i> Організація науково-практичних конференцій, проведення тематичних круглих столів, уроків у навчальних закладах	Популяризація об'єктів ПЗФ, підвищення екологічної культури, виховання у молоді дбайливого та відповідального ставлення до природоохоронних територій.	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	20,0	-	20,0	-	

<i>Захід 27.</i> Проведення консультацій для органів виконавчої влади та органів місцевого самоврядування	Впровадження екологічних стандартів в місцевих екологічних програмах та програмах розвитку	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	5,0	-	5,0	-
Разом за Стратегічним завданням 9:								25,0	-	25,0	-
Стратегічне завдання 10. Створення екологічних шкіл, відродження місцевих традицій природокористування, художніх промислів, інших видів народної творчості та впровадження нових форм і методів екологічної освіти та виховання											
<i>Захід 28.</i> Виготовлення наочних матеріалів для літньої екошколи.	За допомогою наочних матеріалів процес навчання відбуватиметься більш ефективно	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	100,0	-	100,0	-
<i>Захід 29.</i> Створення музею солі	Розроблено проектно-кошторисну документацію Музею солі в с. Тузли	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	ВД	-	ВД	-
<i>Захід 30.</i> Проведення щорічної учнівської еколого-освітньої експедиції «ТузЛім»	Життя в природних умовах, лекції науковців Парку, природоохоронні заходи та відпочинок біля моря, дозволить школярам та студентам здобути	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	250,0	-	250,0	-

	нові практичні навички та знання з екології та біології, також оздоровитися										
<i>Захід 31.</i> Проведення школи природоохоронника «ТузЛім – Рейнджер»	Підвищення професіоналізму працівників установи та ефективна робота громадських екоактивістів.	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	75,0	-	75,0	-
Разом за Стратегічним завданням 10:								425,0	-	425,0	-
Стратегічне завдання 11. Інформування населення і відвідувачів, взаємодія зі ЗМІ, видавнича діяльність та організація присутності в електронному інформаційному просторі											
<i>Захід 32.</i> Підтримка офіційного сайту Парку. Систематичні публікації працівників Парку на природоохоронну, еколого-освітню, наукову тематику	Опубліковані статті працівників Парку на природоохоронну, еколого-освітню, наукову тематику	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи, відділ державної охорони, науково-дослідний відділ	30,0	-	20,0	10,0
<i>Захід 33.</i> Оновлення візит-центрів Парку	створено нові можливості для інформування гостей Парку та природокористувачів	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	70,0	-	70,0	-
<i>Захід 34.</i> Підготовка	пропаганда	+	+	+	+	+	Відділ рекреації	ВД	-	ВД	-

та видання буклетів, плакатів, посібників, календарів	екологічних знань та інформації про Парк						та еколого-освітньої роботи				
Разом за Стратегічним завданням 11:								100,0		90,0	10,0
Стратегічне завдання 12. Створення та забезпечення функціонування еколого-освітніх стежок											
<i>Захід 35.</i> Створення та забезпечення функціонування еколого-освітніх стежок	Створено та облаштовано 7 екологічних стежок	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи та господарський відділ	ВД	ВД	ВД	ВД
Разом за Стратегічним завданням 12:								ВД	ВД	ВД	ВД
Разом за Стратегічним напрямком 3:								560,0		550,0	10,0

Стратегічний напрямок 4. Рекреаційна діяльність

Стратегічне завдання 13. Створення умов для організованого туризму та відпочинку

<i>Захід 36.</i> Створення та утримання 10 туристичних маршрутів	Наявність готових для відвідування туристів 10 туристичних маршрутів	-	+	+	+	+	Адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	900,0	600,0	200,0	100,0
<i>Захід 37.</i> Створення та утримання 8 рекреаційних пунктів для відпочинку	Створено 8 рекреаційних пунктів для відпочинку рекреантів	+	+	+	-	-	Адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	500,0	200,0	-	300,0

Захід 38. Облаштування ділянок для любительського лову риби	Обладнано 10 ділянок для любительського лову	-	+	-	-		Адміністрація Парку, відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	400,0	-	400,0	-
Разом за стратегічним завданням 13:								1800,0	800,0	600,0	400,0
Стратегічне завдання 14. Вивчення, узагальнення та впровадження вітчизняного і зарубіжного досвіду щодо організації рекреаційної діяльності											
Захід 39. Впровадження сучасного виду туризму «birdwatching» (спостереження за птахами) на основі вітчизняного та зарубіжного досвіду	Зростання кількості відвідувачів-бердвотчерів в Парку. Отримання додаткової інформації для науково-дослідного відділу	+	+	+	+	+	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи, науково-дослідний відділ	60,0	-	60,0	-
Разом за стратегічним завданням 14:								60,00	-	60,00	-
Разом за стратегічним напрямком 4:								1860,0	800,0	660,0	400,0
Стратегічний напрямок 5. Проведення наукових досліджень і спостережень за станом природного середовища											
Стратегічне завдання 15. Організація робіт з ведення та видання Літопису природи											
Захід 40. Утримання наукових полігонів та пробних площ в межах Парку	Утримані наукові полігони та пробні площі в межах Парку.	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ	-	-	-	-
Захід 41. Здійснення первинного обліку кадастрових відомостей щодо територій та	Здійснений первинний облік кадастрових відомостей щодо	+	-	-	+	-	Науково-дослідний відділ, підрядні наукові	50,0	-	50,0	-

об'єктів природно-заповідного фонду. Розробка спеціалізованої бази даних щодо видового різноманіття та поширення видів рослин і тварин в межах Парку	територій та об'єктів ПЗФ. Розроблена спеціалізована база даних щодо видового різноманіття та поширення видів рослин і тварин в межах Парку.						організації				
Захід 42. Розробка ГІС-системи Парку	Розроблена ГІС-система щодо сучасного різноманіття біоти Парку	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ	60,0	-	60,0	-
Захід 43. Моніторинг чужорідних видів флори і фауни на території Парку	Проведена інвентаризація чужорідних видів, оцінка їх поширення та впливу на природні екосистеми Парку, розроблена база даних щодо досліджень чужорідних видів.	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ	-	-	-	-
Разом за Стратегічним завданням 15:								110,0	-	110,0	-
Стратегічне завдання 16. Підготовка та видання наукових праць, статей, збірників, монографій											
Захід 44. Висвітлення результатів наукових досліджень у відповідному розділі	Результати наукових досліджень наявні у відкритому	-	-	-	-	-	науково-дослідний відділ	-	-	-	-

офіційного сайту Парку та на сторінках у соціальних мережах	доступі										
Захід 45. Підготовка та видання науково-популярних видань, монографій та статей за результатами досліджень природних комплексів та об'єктів Парку	Наявні науково-популярні видання поширено серед навчальних закладів, бібліотек, інших ПЗФ.	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ, наукові організації	50,0	-	50,0	-
Разом за Стратегічним завданням 16:								50,0	-	50,0	-
Стратегічне завдання 17. Організація та проведення науково-практичних семінарів, нарад, конференцій, практик											
Захід 46. Наукове керування виробничими та навчальними практиками студентів ВНЗ	Проведені виробничі та навчальні практики студентів ВНЗ	+	+	+	+	+	Науково-дослідний відділ, відповідальні за проведення практик від вищих навчальних заходів	30,0	-	30,0	-
Захід 47. Організація та проведення науково-практичних семінарів, конференцій (з врахуванням карантинних обмежень).	Проведені 2 науково-практичні конференції з врахуванням карантинних обмежень	-	+	-	+	-	Адміністрація Парку, науково-дослідний відділ	50,0	-	50,0	-
Разом за Стратегічним завданням 17:								80,0	-	80,0	-
Разом за стратегічним напрямком 5:								240,0	-	240,0	-

Стратегічний напрямок 6. Адміністративно-організаційна діяльність											
Стратегічне завдання 18. Організація робіт з розширення території Парку та збільшення площі земель, що надаються Парку на праві постійного користування.											
Захід 48. Розробка наукового обґрунтування щодо розширення меж Парку	Розроблено наукове обґрунтування щодо збільшення площі (розширення меж) Парку	+	-	-	-	-	Науково-дослідний відділ, адміністрація Парку	-	-	-	-
Захід 49. Розробка наукового обґрунтування щодо збільшення площі земель, наданих Парку у постійне користування	Розроблено наукове обґрунтування щодо збільшення площі земель, що надаються Парку у постійне користування	+	-	-	-	-	Науково-дослідний відділ, адміністрація Парку	-	-	-	-
Захід 50. Підготовка картографічного матеріалу до клопотання щодо розширення меж та збільшення площі земель, що надаються Парку у постійне користування	Підготовлено картографічний матеріал	+	-	-	-	-	Науково-дослідний відділ, адміністрація Парку	-	-	-	-
Захід 51. Клопотання щодо розширення території Парку та збільшення площі, що надається Парку у постійне користування.	Клопотання щодо розширення меж Парку та надання територій Парку у постійне користування, погоджено Міндовкілля. Є	+	-	-	-	-	Науково-дослідний відділ. Адміністрація Парку	-	-	-	-

	відповідний Указ Президента										
Стратегічне завдання 19. Розробка проекту землеустрою на земельні ділянки, що будуть надані Парку у постійне користування та розробка проекту землеустрою на територію, що надана Парку без вилучення.											
Захід 52. Розробка Проектів землеустрою (з новими межами, після розширення)	Розроблено проекти землеустрою та винесені межі в натуру земельних ділянок, що надані Парку у постійне користування та надані без вилучення	-	+	+	-	-	Проектно-землевпорядна організація, Адміністрація Парку	ВД	-	ВД	-
Захід 53. Реєстрація обмежень та/або права постійного користування відповідними земельними ділянками	Здійснена державна реєстрація речових та майнових прав на земельні ділянки	-	-	+	-	-	Адміністрація Парку	5,0	5,0	-	-
Разом за Стратегічним завданням 19:								5,0	5,0	-	-
Стратегічне завдання 20. Створення належних умов праці для працівників установи (згідно нормативів) шляхом розширення корисної площі адмінбудівлі (реконструкція), поточного ремонту з термомодернізацією адмінбудівлі за адресою місто Татарбунари вулиця Партизанська, 2; капітального та поточного ремонту будівель ПНДВ.											
Захід 54. Реконструкція адміністративної будівлі Парку по вулиці Партизанська, 2 в м.Татарбунари Одеської області	Покращено умови праці. Збільшено корисну площу адмінбудівлі на 60 кв.м	+	-	-	-	-	Відділ бухобліку та фінзвітності Адміністрація Парку	700,0	-	700,0	-
Захід 55.	Поліпшено умови	+	+	-	-	-	господарсько-		-	100,0	-

Облаштування робочих кабінетів та приміщень	праці та створені умови для перебування і роботи в адмінбудівлі керівництва, ВДО та науковців Парку						технічний відділ	100,0			
Захід 56. Термомодернізація адміністративної будівлі Парку (м. Татарбунари, вул. Партизанська,2)	Поліпшення умов праці та суттєве зменшення витрат на електроенергію	+	+	-	-	-	Адміністрація Парку	600,0	-	600,0	-
Захід 57. Капітальний ремонт та реконструкція господарських будівель (склади, гараж, архівна кімната, кімната для зброї) та санпункт, на земельній ділянці, де розміщена адмінбудівля Парку (м.Татарбунари вул. Партизанська, 2)	Наявні необхідні господарські споруди для охорони та належного зберігання майна Парку	+	+	+	+	-	Відділ бухобліку та фінзвітності Господарсько-технічний відділ Парку	ВД	-	ВД	-
Захід 58. Реконструкція адмінбудівлі Бурнаського ПНДВ та поточний ремонт Кордону «Тузлівська Амазонія»	Створення належних умов для тривалого перебування та роботи працівників Парку, можливостей для здійснення наукових експедицій та	+	+	+	+	-	Відділ бухобліку та фінзвітності Господарсько-технічний відділ Парку	600,0	-	500,0	100,0

	освітніх практик.										
Захід 59. Передача-отримання об'єкту Кілійського УОС (2-х поверхової будівлі з господарськими спорудами-гаражами) на баланс Парку в селі Дивізія	Поліпшення матеріально-технічного стану установи	+	+	-	-	-	Адміністрація Парку	5,0	5,0	-	-
Захід 60. Розробка проектно-кошторисної документації капітального ремонту 2-х поверхової будівлі в селі Дивізія	Розроблено ПКД та проведено експертизу проекту капітального ремонту 2-х поверхової споруди з господарськими приміщеннями	-	+	-	-	-	Відділ бухобліку та фінзвітності Адміністрація Парку	ВД	-	ВД	-
Разом за Стратегічним завданням 20:								2005,0	5,0	1900,0	100,0
Стратегічне завдання 21. Облаштування та обладнання Кордонів природоохоронних науково-дослідних відділень Парку з метою формування належних умов роботи та проживання на Кордонах Парку.											
Захід 61. Облаштування та обладнання 2-х стаціонарних Кордонів Парку.	Забезпечення режиму охорони Парку	-	-	+	+	+	Господарсько-технічний відділ Адміністрація Парку	ВД	-	ВД	ВД
Разом за Стратегічним завданням 21:								ВД	-	ВД	ВД
Стратегічне завдання 22: Охорона праці											
Захід 62. Проведення періодичних медичних оглядів працівників	Визначений стан здоров'я працівників,	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку, місцевий заклад охорони	ВД	ВД	-	-

	своєчасно виявлені гострі чи хронічні професійні захворювання, попереджене виникнення та розповсюдження інфекційних хвороб						здоров'я				
Захід 63. Атестація робочих місць за умовами праці	Підвищення рівня соціального захисту працівників. Розроблення і реалізація організаційних, технічних, економічних заходів щодо поліпшення умов праці	-	+	-	+	-	Адміністрація Парку	100,0	-	100,0	-
Захід 64. Придбання стендів, літератури, наочних матеріалів з охорони праці та безпеки життєдіяльності	Працівники Парку постійно обізнані з заходами з охорони праці, оновленням законодавства, методами та засобами колективного та індивідуального захисту	-	+	-	+	-	Адміністрація Парку	8,0	-	8,0	-
Захід 65. Оновлення аптечек домедичної допомоги	Аптечки домедичної допомоги	+	+	+	+	+	Адміністрація Парку	5,0	-	5,0	-

	відповідають санітарно-гігієнічним вимогам										
Захід 66. Придбання ергономічних меблів для працівників Парку	Створені належні умов праці на робочих місцях, які забезпечують стійку працездатність та оптимізацію виробничих процесів, благополуччя працівника	-	+	-	-	-	Адміністрація Парку	12,0	-	12,0	-
Разом за Стратегічним завданням 22:								125,0	-	125,0	-
Разом за стратегічним напрямком 6:								2135,0	10,0	2025,0	100,0
Разом за П'ятирічним планом заходів								7747,0	810,0	6427,0	510,0

РОЗДІЛ 5. ЗАСОБИ ТА РЕСУРСИ

5.1. Система управління

Як було зазначено в розділі 2.4, структура адміністрації Парку та чинний штатний розпис на даний час не в повній мірі відповідають вимогам законодавства та завданням Парку.

Посади уповноважених осіб з внутрішнього аудиту та з питань запобігання корупції планується запровадити у рамках існуючої штатної чисельності.

Для вдосконалення діяльності Парку щодо розвитку природоохоронної, рекреаційної, екологічної освітньо-виховної, наукової та господарської діяльності, з урахуванням гранично припустимого чисельного складу працівників, планується:

вести до відділу державної охорони ПЗФ посаду провідного інженера з відтворення природних екосистем та інженера з природокористування замість посад провідного інженера з охорони природних екосистем та інженера з охорони природних екосистем;

у господарсько-технічному відділі планується виключити посади діловода (0,5 од) та фахівця I категорії (0,5 од.) та ввести посаду завідувача канцелярії;

зادля оптимізації роботи відділу бухгалтерського обліку та фінансової звітності планується виключити посаду економіста I категорії (0,5 од) та зробити повну ставку бухгалтера I категорії.

Таким чином, з урахуванням існуючої штатної чисельності, структура Парку залишається без змін (табл. 5.1).

Таблиця 5.1

Запланована структура адміністрації НПП «Гузловські лимани»

№ з/з	Назва структурного підрозділу
1.	Керівництво:
1.1	Директор
1.2	Заступник директора
2.	Провідний інженер з охорони праці
3.	Провідний юрисконсульт
4.	Провідний фахівець з кадрів
5.	Науково-дослідний відділ
6.	Відділ бухгалтерського обліку та фінансової звітності
7.	Відділ державної охорони природно-заповідного фонду
8.	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи
9.	Господарсько-технічний відділ
10.	Шаганське природоохоронне науково-дослідне відділення
11.	Бурнаське природоохоронне науково-дослідне відділення

5.2. Організаційна структура та штат

Організаційна структура території Парку представлена в таблиці 5.2.

Територія Парку розподілена на 2 ПНДВ: «Шаганське» та «Бурнаське».

Таблиця 5.2

Організаційна структура НПП та розподіл його загальної площі

ПНДВ	Місцезнаходження адміністративної будівлі	Загальна площа, га
«Шаганське», в т. ч.:		13934
землі, надані НПП в		1400

постійне користування		
«Бурнаське»: в т. ч.:	с. Тузли, вул. Бесарабська, 98	13931
землі, надані НПП в постійне користування		622
Усього по НПП, в т. ч.:		27865
землі, надані НПП в постійне користування		2022

Функції загального управління Парку здійснює його керівництво: директор, заступник директора-головний природознавець, заступник директора-начальник науково-дослідного відділу (3 од.).

Основними обов'язками директора установи ПЗФ та його заступника є:

- керівництво усіма видами діяльності установи;
- організація роботи і забезпечення ефективної взаємодії усіх структурних підрозділів установи;
- розробка і погодження планів;
- вирішення визначеного переліку питань, що стосуються фінансово-економічної, виробничо-господарської та іншої діяльності установи;
- доручення ведення окремих напрямків діяльності іншим посадовим особам - керівникам структурних підрозділів;
- контроль структурних підрозділів установи щодо виконання їх функціональних обов'язків;
- організація поточної організаційно-виконавчої роботи установи;
- забезпечення виконання планових робіт, а також господарських і трудових договорів;
- забезпечення дотримання режиму економії матеріальних, трудових і фінансових ресурсів;
- запровадження заходів з підвищення економічних і фінансових показників діяльності, щодо поліпшення організації основної діяльності, витрачання товарно-матеріальних цінностей;

забезпечення контролю за ходом дотримання фінансової дисципліни, за своєчасним поданням звітності про результат економічної діяльності в установленому порядку тощо.

Функції і завдання кожного структурного підрозділу адміністрації зазначаються в Положенні про відповідний структурний підрозділ, що затверджується директором Парку. Службові обов'язки права та відповідальність працівників формуються відповідно до «Національного класифікатора України. Класифікатор професій ДК 003:2010» (наказ Держспоживстандарту України від 28.07.2010 № 327, із змінами) та з урахуванням кваліфікаційних характеристик та вимог, викладених в «Довіднику кваліфікаційних характеристик професій працівників (ДКХП). Випуск 3. Розділ «Заповідна справа».

Довідник є основою при: розробленні робочих (посадових) інструкцій працівників, які визначають їх обов'язки, права, відповідальність; підготовці положень про структурні підрозділи; доборі та розстановці персоналу; проведенні відповідних атестацій працівників. Професії працівників, не специфічні для зазначених виробництв (директор, бухгалтери, економісти, працівники кадрової служби, інженери з окремих видів діяльності, секретарі, водії та ін.), наведені у випуску 1 «Професії працівників, які є загальними для всіх видів економічної діяльності» та в інших випусках Довідника кваліфікаційних характеристик професій працівників.

В кваліфікаційних характеристиках передбачені основні та найбільш характерні для відповідних посад види робіт. Тому, під час розроблення посадових інструкцій, здійснюється уточнення переліку робіт, що відповідають посаді працівника в конкретних умовах установи.

З метою оптимізації структурно-організаційної системи управління установою, у зв'язку планами щодо розширення її території та для забезпечення подальшого її розвитку за всіма функціями, які здійснюються Парком, розраховано граничнодопустимий чисельний склад працівників Парку. Розрахунки здійснювалися відповідно до «Нормативів чисельності

і Примірних штатів працівників установ природно-заповідного фонду Мінприроди України», затверджених наказом Мінприроди від 08.05.2014 № 145 «Про затвердження Нормативів чисельності і Примірних штатів працівників установ природно-заповідного фонду Мінприроди України».

Для розрахунків використано показники (табл. 5.2), а їх результати наведено у таблицях 5.3-5.5.

Таблиця 5.3

Вихідні дані для розрахунку штатної чисельності працівників Парку

№ з/з	Показники-фактори, що впливають на трудомісткість	
1	Загальна чисельність працюючих, середньооблікова, осіб	45
2	Кількість структурних підрозділів, одиниць	7
3	Загальна площа, га	27865
	у тому числі за природоохоронними науково-дослідними відділеннями, га :	
	Шаганське ПНДВ	13934
	Бурнаське ПНДВ	13931
4	Наявність земель у вилученні (у постійному користуванні), га	2022
5	Площа особливо цінних природних об'єктів:	10447
5.1	Об'єкт «Смарагдова мережа», усього га	27865
5.2	Рамсарські угіддя, усього га	27600
6	Площа заповідної зони, га	10404
7	Кількість населених пунктів на прилеглих до НПП територіях, одиниць	21
8	Середньорічна кількість відвідувачів, тис. чол.	100,0
9	Кількість видів послуг, наданих відвідувачам	13
10	Загальна вартість основних фондів, тис. грн.	4200,00
11	Обсяги фінансування, у тому числі бюджетного, тис. грн.	5446,1
12	Кількість всіх укладених договорів за рік, одиниць	75
13	Питома вага робіт з бухгалтерського обліку та звітності, що виконуються на ПЕОМ, %	До 90 %
14	Питома вага інших видів робіт, що виконуються на ПЕОМ, % : планово-економічні кадрові інженерно-технічні	Понад 70 %
15	Кількість науково-дослідних робіт, одиниць	18
16	Кількість екосистем, одиниць	5
17	Чисельність працівників прийнятих за рік, осіб	12
18	Чисельність працівників звільнених за рік, осіб	12
19	Кількість ІТ-техніки: комп'ютерів та ноутбуків принтерів та БФП модемів	16 8 2
20	Кількість одиниць технічно справних автотранспортних засобів в обслуговуванні, одиниць	2
21	Кількість верстатів	-
22	Площа службових приміщень, кв. м	
23	Площа виробничих приміщень, кв. м	50
24	Середній строк експлуатації будівель, років	55

25	Наявність віддалених виробничих об'єктів, <i>одиниць</i>	2
26	Сумарна потужність встановленого обладнання, <i>кВА</i>	-
27	Кількість котлів, що працюють, <i>одиниць</i>	3
28	Доступність території (наявність важкодоступних територій), <i>га</i>	5000
	наявність гірської місцевості, га:	-
	а) понад 350 м над рівнем моря;	-
	б) понад 500 м над рівнем моря;	-
	в) понад 1000 м над рівнем моря.	-
	Наявність пересіченої місцевості, <i>га</i> :	
	- понад 50 м глибиною	-
	- наявність болотистої місцевості площею понад 50 га	5000
29	Чисельність працюючих на роботах підвищеної небезпеки	-

Таблиця 5.4

Розрахунок гранично припустимої чисельності працівників Парку

№ нормативу	Структурний підрозділ, функція	Чисельність працівників, од.				Примітки
		фактична за штатним розписом	розрахунок з урахуванням поправочних коефіцієнтів	допустимо за розрахунками	+/-	
Працівники, що виконують природоохоронні функції						
3.1	Відділ держохорони ПЗФ (працівники СДО)	4,0	$5,8 \times 1,1 \times 1,05 \times 1,15 \times 0,88 \times 0,73 = 4,95$	4,95	+1	планується ввести посаду провідного інженера з відтворення природних екосистем та інженера з природокористування замість посад провідного інженера з охорони природних екосистем та інженера з охорони природних екосистем
3.2	Працівники ПНДВ що виконують природоохоронні функції (див. табл. 5.2.4)	18,0	див. табл. 5.2.4	17,76	-0,25	
3.1+3.2	Разом працівників, що виконують природоохоронні функції за нормативами 3.1 і 3.2	22,0	-	22,71	+0,75	
	Всього, (з урахуванням начальників ПНДВ)	22,0				
Працівники, що виконують науково-дослідні функції						

3.3	Науково-дослідний відділ	5,0	9,8x1,03x1,05 x 1,1=11,6	11,6	+6,5		Зміни не плануються
Працівники, що виконують рекреаційні функції							
3.4	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	2,0	2,0x1,03=2,06	2,06	0		Зміни не плануються
Працівники, що виконують культурно-освітню функцію							
3.5	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи	3,0	4,7 x 1,02=4,8	4,8	+1,75		Зміни не плануються
Персонал апарату управління							
7.1	Заступники директора	1,0	1,4	1,0	+0,5		Зміни не плануються
Без нормативу	Директор	1,0			-		
Працівники, що виконують функцію кадрового забезпечення							
7.2	Провідний фахівець з кадрів	0,5	0,7x0,95 x 1,05=0,7	0,7	+0,25		Зміни не плануються
Працівники що здійснюють планово-економічну та фінансову діяльність							
7.3	Провідний економіст відділу бухгалтерського обліку та фінансової звітності	1	1,6 x 1,01 x 0,95=1,53	1,53	0		Планується виключити посаду економіста I категорії (0,5 ставки) задля оптимізації роботи відділу бухгалтерського обліку та фінансової звітності
	Економіст I категорії відділу бухгалтерського обліку та фінансової звітності	0,5					
Працівники, що виконують функцію правового забезпечення							
7.4	Провідний юрисконсульт	1,0	0,5x1,05 x 1,09=0,57	0,57	-0,5		Зміни не плануються
Працівники, що здійснюють бухгалтерський облік							
7.5	Відділ бухгалтерського обліку та фінансової звітності	2,5	2,5x1,05x1,0=2,575	2,6	0		Планується додати 0,5 ставки бухгалтера I категорії за рахунок виключення 0,5 ставки економіста I категорії
Працівники, що здійснюють охорону праці							

7.6	Провідний інженер з охорони праці	0,5	0,5 x1,0 =0,5	0,5	-		Зміни не плануються
Працівники, що здійснюють господарське та технічне обслуговування							
7.9	Господарсько-технічний відділ	5,0	7,8	7,8	+2,75		Планується виключити 0,5 ставки діловода та 0,5 ставки фахівця I категорії та ввести ставку завідувача канцелярії.
7.10	Водій	1,0	1,4x1,05 x 1,1= 2,31	2,31	+ 1,25		Зміни не плануються
Чисельність робітників окремих професій, що здійснюють господарське та технічне обслуговування							
8.7	Прибиральник службових приміщень	0,5	0,23 од. на 100 кв.м	0,7	+0,25		Зміни не плануються
РАЗОМ		45	-	-	+13,5**		Є потреба у збільшенні кількості працівників НПП в цілому на 14 од.

** Згідно з розрахунками за нормативами, загальна кількість працівників Парку може бути збільшена на 13,5 од. і становити 58,5 од. у разі зняття обмежень встановлених постановою Кабінету Міністрів України від 11.10.2016 № 710 «Про ефективне використання державних коштів», або у разі розширення території Парку.

Таблиця 5.5

Розрахунок гранично припустимої чисельності працівників, що виконують природоохоронні функції в окремих ПНДВ

ПНДВ, СПП	Чисельність працівників, що здійснюють природоохоронні функції (начальник, майстер з охорони природи, інспектори з охорони ПЗФ, природоохоронник)				з них, працівників СДО, закріплених за обходами (природоохоронники)			
	факт. чисельність	розрахунок	за розрахунком	+/-	факт. чисельність	розрахунок	за розрахунком	+/-
«Шаганське»	9	7,6x1,1x 1,05x1,15 x 0,88 =8,88	8,88	0	7	6,2x1,1x 1,05x1,15 x 0,88 =7,25	7,25	+0,25
«Бурнаське»	9	7,6x1,1x 1,05x1,15 x 0,88 =8,88	8,88	0	8	6,2x1,1x 1,05x1,15 x 0,88 =7,25	7,25	- 0,75
Разом по ПНДВ	18		17,76	0	15		14,5	-0,5

Примітка: розрахунок здійснено відповідно до фактичної чисельності працівників ПНДВ, що виконують природоохоронні функції, згідно з нормативом 3.2, відповідно до наказу Мінприроди від 08.05.2014 № 145, яким затверджено «Нормативи чисельності і примірні штати працівників установ природно-заповідного фонду Мінприроди України». (Кількість начальників ПНДВ в нормативі 3.2. не враховується).

Фактична кількість працівників двох ПНДВ Парку становить: начальник ПНДВ – 2 од., майстер з охорони природи – 2 од., інспектори з охорони ПЗФ – 6 од., природоохоронники – 8 од. Всього – 18 од.

Як зазначалося, на даний час загальна кількість працівників СДО Парку, які безпосередньо здійснюють охорону території Парку становить 14 од.

В зазначених вище «Нормативах чисельності і примірних штатах працівників установ ПЗФ Мінприроди України», затверджених наказом Міністерства екології та природних ресурсів України від 08.05.2014 №145, визначено базові (орієнтовні) норми площі обходу на одного інспектора з охорони ПЗФ. В зоні Степу для лісових екосистем вони становлять 400-565 га, для степових – 460-640 га, для аквальних – 610-885 га. Враховуючи розподіл території НПП (земель, наданих йому в постійне користування) на угіддя (загальна площа приблизно 9320 га: води 6320 га, ліс і чагарник – 900 га, степ (умовно) – 2100 га) та середні норми площ обходів (відповідно 750, 480 і 550 га), слід зазначити, що загальна кількість інспекторів в штатному розписі загалом відповідає рекомендованій.

Враховуючи важливі завдання, які ставляться перед Парком, а також обсяги запроєктованих природоохоронних, рекреаційних, екологічних освітньо-виховних, науково-дослідних, господарських заходів, особливості територіальної структури Парку, наявність на його території ВБУ міжнародного значення є потреба у збільшенні кількості штатних працівників Парку. Проект вдосконалення штатного розпису Парку представлено в табл. 5.6.

У межах штатної чисельності працівників установи планується ввести посади провідного аудитора та уповноваженого з антикорупційної діяльності.

Згідно з законодавством в бюджетних установах України для забезпечення ефективного функціонування системи внутрішнього контролю (дотримання принципів законності та ефективного використання бюджетних коштів та інших активів, досягнення результатів відповідно до встановленої мети, виконання завдань, планів і вимог щодо діяльності установ) створюються підрозділи (призначаються посадові особи) внутрішнього аудиту.

Основним завданням внутрішнього аудиту є надання керівникові бюджетної установи об'єктивних і незалежних висновків та рекомендацій щодо:

- функціонування системи внутрішнього контролю та її вдосконалення;
- удосконалення системи управління;
- запобігання фактам незаконного, неефективного та не результативного використання бюджетних коштів;
- запобігання виникненню помилок чи інших недоліків у діяльності бюджетної установи.

З метою організації та здійснення заходів із запобігання та виявлення корупції, передбачених Законом України «Про запобігання корупції», утворюються (визначаються) уповноважені підрозділи (уповноважені особи) з питань запобігання та виявлення корупції.

Уповноважені підрозділи (уповноважені особи) з питань запобігання та виявлення корупції утворюються (визначаються), зокрема, на підприємствах, в установах та організаціях, що належать до сфери управління державного органу.

Основними завданнями уповноваженого з антикорупційної діяльності є: підготовка, забезпечення та контроль за здійсненням заходів щодо запобігання корупції;

надання методичної та консультаційної допомоги з питань дотримання вимог антикорупційного законодавства;

участь в інформаційному та науково-дослідному забезпеченні здійснення заходів щодо запобігання та виявлення корупції, а також міжнародному співробітництві в зазначеній сфері;

проведення організаційної та роз'яснювальної роботи із запобігання виявлення і протидії корупції;

здійснення контролю за дотриманням вимог законодавства щодо врегулювання конфлікту інтересів та здійснення контролю за дотриманням антикорупційного законодавства тощо, рішення Національного агентства з питань запобігання корупції від 13.07.2017 № 317 «Про затвердження Методичних рекомендацій щодо діяльності уповноважених підрозділів (уповноважених осіб) з питань запобігання та виявлення корупції»).

Зважаючи на унікальність території Парку, велике наукове значення його території, наявність ВБУ міжнародного значення є необхідність у розвитку наукових досліджень Парку. Планується ввести до складу науково-дослідного відділу посади провідного наукового співробітника – іхтіолога (1 од), молодших наукових співробітників – теріолога та герпетолога (2 од). Враховуючи, що рекреаційна та екологічна освітньо-виховна функція є однією з основних для Парку, а також заплановані на наступні п'ять років значні обсяги заходів з її розвитку (організація роботи еколого-освітнього центру, створення нових екологічних стежок і туристичних маршрутів, відеоматеріалів та друкованої продукції про Парк, організація місць довгострокового та короткочасного відпочинку тощо) є необхідність у збільшенні кількості працівників, що здійснюють ці функції.

До основних завдань працівників, що здійснюють господарсько-технічне і транспортне обслуговування, серед іншого, належить поточний ремонт і утримання приміщень, будівель, господарських та інших споруд, доріг тощо; улаштування стоянок автотранспорту, організація надійної та безпечної експлуатації автотранспортних засобів та спецмашин, безпеки дорожнього руху, ремонт, складання і регулювання, організація та виконання всіх робіт з технічного обслуговування автотранспорту, приладів та устаткування, забезпечення прибирання приміщень і прилеглих територій відповідно до санітарних норм і правил, чергування в приміщеннях установи (перевірка цілісності запірних, сигналізаційних пристроїв, пломб, телефонів), перевірка цільності об'єктів, що охороняються тощо.

З метою забезпечення необхідного рівня техніко-інформаційного забезпечення Парку до штатного розпису планується ввести посаду інженера з комп'ютерних систем (1 од.). До основних завдань даного працівника відноситься забезпечення безперебійного та якісного функціонування відповідної техніки у структурних підрозділах Парку, впровадження, супроводження та експлуатація системного та прикладного програмного забезпечення, надання консультацій працівникам Парку з питань використання комп'ютерної техніки, стандартних пакетів прикладних програм. Інженер з комп'ютерних систем здійснює обслуговування персональних комп'ютерів (ПК), копіювальної техніки, обчислювальних мереж, поточне профілактичне обслуговування ПК і периферійних пристроїв, проводить обстеження відповідної техніки в структурних підрозділах Парку з метою виявлення доцільності застосування та придбання засобів обчислювальної техніки, розробляє та подає на розгляд керівництву Парку програми та плани по інформатизації діяльності установи. Крім того, планується також ввести посаду водія автотранспортних засобів (1 од.) та будівельного робітника (1 од.)

Таблиця 5.6

Пропозиції щодо змін штатного розпису НПП «Тузловські лимани»

№ з/з	Назва структурного підрозділу та посади	Кількість штатних посад, од. станом на 01.01.2021	Проект штатного розпису
Керівництво			
1	Директор	1	1
1.1	Заступник директора – головний природознавець	1	

1.2	Заступник директора		1
	Всього	2	2
2	Провідний юрисконсульт	1	1
3	Провідний фахівець з кадрів	0,5	0,5
4	Провідний інженер з охорони праці	0,5	0,5
5	Провідний аудитор		0,5
6	Уповноважений з антикорупційної діяльності		0,5
7	Фахівець з державних закупівель		0,5
Науково-дослідний відділ			
1	Заступник директора - начальник відділу	1	1
2	Головний науковий співробітник		1
3	Провідний науковий співробітник	1	2
4	Молодший науковий співробітник	2	4
5	Технік-лаборант I категорії	1	1
6	Фахівець I категорії		2
	Всього по відділу	5	11
Відділ бухгалтерського обліку та фінансової звітності			
1	Начальник відділу – головний бухгалтер	1	1
2	Провідний бухгалтер	1	1
3	Провідний економіст	1	1
4	Бухгалтер I категорії	0,5	1
5	Економіст I категорії	0,5	
	Всього	4	4
Відділ державної охорони природно-заповідного фонду			
1	Начальник відділу	1	1
2	Провідний інженер з охорони тваринного світу	1	1
3	Провідний інженер з охорони природних екосистем	1	1
	Інженер з охорони природних екосистем	1	
4	Провідний інженер з відтворення природних екосистем		1
5	Інженер з природокористування		1
	Всього по відділу	4	5
Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи			
1	Начальник відділу	1	1
2	Провідний фахівець з рекреації	1	1
3	Провідний фахівець з еколого-освітньої роботи	2	3
4	Інженер з рекреаційного благоустрою I категорії	1	1
5	Екскурсивод		1
	Всього по відділу	5	7
Господарсько-технічний відділ			
1	Начальник відділу	1	1
2	Завідувач господарства	0,5	0,5
3	Фахівець I категорії	0,5	
4	Тесляр	1	1
5	Діловод	0,5	
6	Водій автотранспортних засобів I класу	1	2

7	Прибиральник службових приміщень	0,5	0,5
8	Завідувач канцелярії		1
9	Інженер з комп'ютерних технологій		1
10	Будівельний робітник		1
	Всього по відділу	5	8
«Шаганське» природоохоронне науково-дослідне відділення			
1	Начальник відділення	1	1
2	Майстер з охорони природи	1	1
3	Інспектор з охорони природно-заповідного фонду I категорії	3	3
4	Природоохоронник V розряду	4	4
	Всього по відділенню	9	9
«Бурнаське» природоохоронне науково-дослідне відділення			
1	Начальник відділення	1	1
2	Майстер з охорони природи	1	1
3	Інспектор з охорони природно-заповідного фонду I категорії	3	3
4	Природоохоронник V розряду	4	4
	Всього по відділенню	9	9
	РАЗОМ	45	58,5

5.3. Обладнання та інфраструктура

5.3.1. Наявна матеріальна база та інфраструктура Парку

Відомості про наявну матеріально-технічну базу Парку наведені в таблиці 5.7

Таблиця 5.7

Матеріально-технічна база Парку

№ з/з	Найменування, стисла характеристика та призначення об'єкта	Рік випуску, будівництва чи дата придбання, введення в експлуатацію	Інвентарний номер (за наявності)	Кількість, од.	Первісна (переоцінена) вартість грн
Зберігаються в Адміністративній будівлі Парку за адресою: м. Татарбунари, вул. Партизанська, буд. № 2					
Рахунок 1013					
1	Адміністративна будівля (в комплекті) :	25.12.2016	101300001	1	1599847
-	Господарська будівля	25.12.2016	101300001/1	2	-
-	Металеві ворота	25.12.2016	101300001/2	2	-
-	Огорожа кам'яна	25.12.2016	101300001/3	1	-
-	Огорожа металева (сітка — рабиця з бетонними стовпчиками)	16.04.2021	101300001/4	1	-
-	Туалет	25.12.2016	101300001/5	1	-
-	Незавершене будівництво (прибудова)	10.2019	101300001	1	-
-	Гараж - площадка (незавершене)	09.2019	101300001/6	1	-

	будівництво)				
	Всього			10	1599847
Рахунок 1014					
1	Кабінет директора				
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)	09.2012	101460015	1	5000
2	Приймальня				
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460014	1	5000
-	Принтер «EPSON»L -222		101460025	1	5999
-	Ноутбук «DELL»		101460031	1	3500
3	Відділ бухгалтерського обліку та фінансової звітності				
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460002	1	5000
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460003	1	5000
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460004	1	5000
-	Принтер «EPSON»L -3100	15.12.2020	101460030	1	5500
-	Принтер «SAMSUNG» SCX-3405		101460012	1	1510
4	Відділ кадрів				
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460001	1	5000
-	Контейнер для чорнил	26.12.2017	101460023	1	775
-	Принтер «CANON»		101460023	1	4150
5	Відділ державної охорони природно-заповідного фонду				
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460016	1	4780
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460000	1	4780
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)		101460005	1	4780
-	Контейнер для чорнил	26.12.2017	101460024	1	775
-	Принтер «EPSON» L -222		101460024	1	5999
-	BG 590-24MHD-фотоловушка		101460027	1	3751
-	MG 984G-36H-фотоловушка		101460027	1	8550
-	Акумуляторна батарея LPM6-7,2AH типу AGM	18.12.2020	101460029	1	528
-	Планшет «Lenovo»	26.12.2017	101460018	1	5999
6	Відділ рекреації та еколого-освітньої роботи				
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)	26.12.2017	101460015	1	13245
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)	26.12.2017	101460002	1	12425
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)	26.12.2017	101460010	1	11123
	Контейнер для чорнил	26.12.2017	101460011	1	775
-	Принтер «EPSON» WF-7515		101460011	1	5999
-	Ламіратор «AGENT» LM-A3	26.12.2017	101460022	1	5999

-	Фотоапарат	26.12.2017	101460020	1	5999
	Об'єктив	26.12.2017	101460020	1	5999
7	Науково-дослідний відділ				
-	Ваги ТВЕ-2,1-0,01	17.04.2019	101460033	1	6690
-	Ноутбук «DELL»	26.12.2017	101460017	1	9900
-	Цифрова камера	21.03.2018	101480026	1	36989
-	Телеконвектор	21.03.2018	101480026	1	13499
-	Об'єктив	21.03.2018	101480026	1	18699
-	Квадрокоптер DJI Mavic2Zoom, зарядний пристрій, інтелектуальний акумулятор		101480026	1	44800
-	BG 962-х30W-фотоловушка з акумуляторною батареєю LPM6-7,2AH типу AGM		101480029/1	1	6215
-	BG 962-х30W-фотоловушка з акумуляторною батареєю LPM6-7,2AH типу AGM		101480029/1	1	6215
-	Комп'ютерне обладнання (в комплекті)	26.12.2017	101460009	1	11123
-	Солемір	22.04.2019	101450032	1	5250
-	Метеостанція	11.09.2018	101450027	1	8925
8	Господарсько-технічний відділ				
-	Генератор "Forte FG 6500E"+автостарт	20.12.2018	101480030	1	17296
-	Телевізор «Mystery»	26.12.2017	101460021	1	5999
-	Кріплення-поворотне	26.12.2017	101460021	1	5452
-	Відеореєстратор	21.11.2018	101480002	1	7446
-	Принтер «EPSON» M-200	26.12.2017	101460022	1	5999
	Всього:			47	363437
	Рахунок 1015				
1	Катер УМС-450 держ. № ВН9671 ХО	2012	101510002	1	157915
2	Автомобіль «Нива» ВАЗ 21213 держ. № ВН5472НН	2012	101510003	1	31637
3	Причіп «Лев» держ. № ВН1612 ХІ	2018	101510004	1	11600
4	Автомобіль «RENAULT DUSTER» держ. № ВН 38761	2019	101510007	1	726916
	Всього:			4	928068
	Рахунок 1113				
1	Контрольно-касовий апарат МІКРО.ХМ,УК	2020	111300005	1	4300
2	Рукав пожежний летексний Д-51(к)20м	2020	111300006-111300007	2	2400
3	Рукав пожежний летексний Д-51(к)20м з стовбуром	2020	111300008-111300009	2	2200
4	Ранцевий розпилювач (вогнегасник) ЕРМАК25	2020	111300010-111300011-111300012-111300013	4	22400
5	Пластикова ємність 5000л	2020	111300016	1	23000
6	Мотопомпа Forte	2020	111300017	1	7500

7	Колонка 2900	15.07.2019	111300018	1	2089
8	Портативний жорсткий диск(WD Eiements)		111300019	1	1920
9	Телефон – факс «Panasonic»		111300020	1	567
10	Штмп кутовий		111300021	1	220
11	Телефон Panasonic		111300022	1	168
12	Телефон NEXUS-5X		111300023	1	4000
13	Портативний жорсткий диск (Storejtt 25F3)		111300024	1	1660
14	Телефон «Panasonic»		111300025	1	145
15	Термос (1л.)		111300026	1	520
16	Портативний жорсткий диск(WD Eiements)		111300027	1	1920
17	Диван - сафа	09.08.2013	111300046	1	1000
18	Шафа для папок	03.09.2012 17.10. 2013	111300033- 111300040	7	4900
19	Шафа для одягу	03.09.2012 17.10. 2013	111300041- 111300042	2	1400
20	Шафа врізна	17.10. 2013	111300043	1	700
21	Пенал для паперів	14.03.2012	111300044- 111300045	2	800
22	Полка для книг	03.09.2012	111300047- 111300048	2	250
23	Підставка для книг	03.09.2012	111300049	1	30
Зберігаються в приміщенні Шаганського ПНДВ Кордон «Гузьлівська Амазонія»					
Рахунок 1013					
1	Дерев'яна будівля в комплекті:				
-	Будівля дерев'яна	27.12.2017	101300002	1	199999
-	Сантехнічний контейнер (туалет Екосан)	21.08.2018	101300002	1	8000
-	Металопластикові вікна	21.08.2018	101300002	4	24200
-	Двері міжкімнатні	21.08.2018	101300002	3	18300
-	Двері вхідні	21.08.2018	101300002	1	7165
-	Вежа	21.08.2018	101300002	1	28094
-	Навіс з господарською кімнатою		101300003	1	14608
2	Альганка (дерев'яна 8-гр)	25.09.2018	101300003	1	13071
3	Альганка (мала)	21.08.2018	101300003	1	1000
4	Оглядова вежа	25.09.2018	101300002	1	11431
5	Навіс (Кінозал)	14.07.2018	101300003	1	3687
6	Сарайчик для тварин			1	1000
7	Човен «Каюк» Фотозона		101300003	1	2376
8	Курган+ «Скіфська баба»	20.12.2020	101300006	1	30630
9	Скульптура «Пелікан»	20.12.2020	101300005	1	17560
10	Бунгало № 1		101300003	1	934,25
11	Бунгало № 2		101300003	1	934,25
12	Громовідвід(метал.)	21.08.2018	101300003	1	1000
13	Флюгер	21.08.2018		1	400
14	Вольєр	07.04.2021		1	20223
15	Система водовідведення з бочкою	05.07.2020		1	600
16	Шлагбаум (дерев.)			1	2500

17	Міст «Шагани» (дерево)	02.09.2019	101300004	1	80000
	Всього:			27	487712,5
Рахунок 1014					
1	Планшет «Lenovo»	26.12.2017	101460019	1	5999
2	Сонячні батареї комплектовані	11.09.2018	101480031	1	91268
3	Бінокляр	26.10.2018	101480029	1	15000
4	Генератор «Кентавр»	20.12.2018	101480034	1	2860
5	Вітрова електростанція	29.12.2020	101410031	1	45210
	Всього:			5	160337
Рахунок 1015					
1	Катер УМС-470 держ. № ВН9901 ХО	2012	101510001	1	241260
2	Мопед YAMAHA «GEAR»	2018	101510005	1	16800
3	Трактор LOVOL	2021	101510008	1	245000
4	Причіп 1 ПТС-3	2021	101510009	1	124000
5	Косарка ротаційна навісна	2021	101510010	1	34000
	Всього		101510001		
Рахунок 1017					
1	Козел камерунський	10.06.2019		1	3000
2	Коза камерунська	20.07.2020		1	3000
3	Мул «Валет»	10.06.2019		1	8000
4	Віслучка «Дама»	20.07.2020		1	3000
	Всього			6	17000
Рахунок 1113					
1	Човен дюралевий б/у	2021	111300014	1	6000
2	Шафа металева 2,0*1,0*1,50	2021	111300015	1	8000
3	Плуг 2х25	2021	111300028	1	13000
4	Буржуйка	21.11.2018	111300029	1	2589
5	Відеореєстратор	12.03.2019	111300030	1	2283
6	Відеокамера	12.03.2019	111300030	1	1587
7	Відеокамера	12.03.2019	111300030	2	1587
8	Відеокамера	12.03. 2019	111300030	1	585
9	Камера роботизована	12.03.2019	111300030	1	5850
10	Жорсткий накопичувач	12.03.2019	111300030	1	1530
11	Кронштейн	12.03.2019	111300030	1	501
12	Кронштейн на опорі	12.03.2019	111300030	1	360
13	Кронштейн	12.03.2019	111300030	2	585
14	Блок живлення	12.03.2019	111300030	2	750
15	Патч-корд ИТР-1м кат5е	12.03.2019	111300030	4	208
16	Чайник нержавіючий (з свистком)	25.06.2020	111300031	1	340
17	Єврокуб	25.06.2020	111300032	1	2800
Зберігаються в приміщенні Бурнаського ПНДВ село Тузли вул. Бесарабська, 100					
Рахунок 1015					
1	Мопед YAMAHA «GEAR»	2018	101510006	1	10000
	Всього :			1	10000
Рахунок 1113					
1	Фотозона (човен дерев'яний)	30. 01.2020	111300001	1	1000
2	Архітектурний об'єкт «Крила ангела»	03.02.2020	111300002	1	2000

3	Бінокль 10x30			2	3000
	Всього:			4	6000
Рахунок1118					
1	Інформаційно-туристичний монументальний знак-пам'ятник («Нульовий кілометр Тузлівського пересипу»	06.06.2016	111800001	1	50000
	Всього:			1	50000

5.3.2. Адміністративно-господарські роботи з покращення умов праці та розвитку інфраструктури Парку

5.3.2.1. Реконструкція, капітальний ремонт, поточний ремонт будівель Парку

В найближчі п'ять років планується:
 завершити реконструкцію адміністративної будівлі Парку в м. Татарбунари по вул. Партизанська, 2;
 термомодернізувати адміністративну будівлю Парку в м. Татарбунари по вул. Партизанська, 2;
 виготовлення проектно-кошторисної документації з експертизою проекту реконструкції господарських споруд на земельній ділянці, де розміщена адмінбудівля Парку;
 виготовлення проектно-кошторисної документації з експертизою проекту на реконструкцію адмінбудівлі Бурнаського ПНДВ з візит-центром (в селі Тузли, вул. Бессарабська, 98);
 поточний ремонт будівлі Кордону «Тузлівська Амазонія»;
 виготовлення проектно-кошторисної документації з експертизою проекту капітального ремонту будівлі Кордону «Хаджидер» (с. Дивізія) з візит-центром та житловими кімнатами для працівників Парку та відвідувачів;
 проект будівництва 3-х спостережно-оглядових веж (в Бурнаському ПНДВ);
 дерев'яний будинок для облаштування стаціонарного Кордону «Лебедівка»;
 Розробка та узгодження проектно-кошторисної документації здійснюється згідно з вимогами містобудівного законодавства.

5.3.2.2. Покращення матеріально технічного забезпечення Парку

План закупівлі техніки та майна для забезпечення функціонування Парку

З метою забезпечення належного виконання посадових обов'язків працівників Парку, підвищення ефективності роботи та забезпечення необхідного режиму охорони природних комплексів Парку, оперативного та своєчасного реагування на порушення природоохоронного законодавства і можливі надзвичайні ситуації, необхідно забезпечити Парк матеріально-технічною базою.

Вартість техніки та майна наведена в цінах станом на 30.06.2021 року. Наведений перелік техніки та майна є не остаточним і може бути змінений на аналоги та модифікації.

Перелік транспортних засобів, приладів та обладнання, що необхідні для забезпечення адміністративно-господарської, природоохоронної, наукової, екологічної освітньо-виховної роботи та рекреаційної діяльності Парку представлено в таблицях 5.8. – 5.13.

Таблиця 5.8

План закупівлі засобів для забезпечення функціонування адміністрації Парку

№ з/з	Назва основного засобу тощо	Необхідна кількість, од.	Вартість одиниці, тис. грн	Всього, тис. грн
Транспортні засоби				
1	Оперативний автомобіль підвищеної прохідності	1	400,0	400,0
2	Автомобіль легковий	1	600,0	600,0
3	Мінівен (автомобіль підвищеної вмісткості)	1	800,0	800,0
Комп'ютери та оргтехніка				
4	Планшет	3	4,0	12,0
5	Ноутбук	1	12,0	12,0
6	БФП (принтер+сканер+ксерокс)	2	11,0	22,0
Прилади				
7	Система відеонагляду	1	22,0	22,0
8	Охоронна система	1	6,0	6,0
9	Монітор для системи відеоспостереження	1	20,0	20,0
Обладнання (адмінбудівля)				
10	Сонячна електростанція (5 кВт)	1	200,0	200,0
11	Електричний котел	1	3,5	3,5
12	Котел твердопаливний	1	40,0	40,0
13	Сейф	2	5,0	10,0
14	Кондиціонер	2	8,0	16,0
15	Холодильник	1	6,0	6,0
16	Мікрохвильова піч	1	1,6	1,6
17	Вогнегасник	4	0,6	2,4
18	Лампа настільна	2	0,7	1,4
19	Телефон мобільний	2	1,2	2,4
Меблі				
20	Комплект меблевий (керівника)	2	15,0	30,0
21	Стільці	12	0,5	6,0
22	Стелаж для книг	4	2,4	9,6
23	Шафа для одягу	2	2,4	4,8
24	Комплект меблів (зал для нарад та семінарів)	1	15,0	15,0
25	Комплект меблів (2 ліжка, стіл, тумбочки, шафа д/одягу) для кімнати науковців	1	8,5	8,5
26	Крісла	4	2,5	10,0
27	Крісла офісні	2	2,5	5,0
Спецодяг				
28	Спецодяг	5	3,5	17,5
Всього				2283,7

Таблиця 5.9

План закупівлі засобів для забезпечення функціонування
науково-дослідного відділу Парку

№ з/з	Назва основного засобу тощо	Необхідна кількість, од.	Вартість одиниці, тис. грн	Всього, тис. грн
Транспортні засоби				
1.	Автомобіль-лабораторія (автомобіль підвищеної прохідності для наукових потреб)	1	500,0	500,0
2.	Човен з електромотором і ехолотом	1	90,0	90,0
Комп'ютери та оргтехніка				
3.	Комп'ютер персональний, комплект	4	23,0	92,0
4.	Принтер кольорового друку Canon	1	12,0	12,0
5.	БФП ч/б друку	1	11,0	11,0
6.	Ноутбук для польових досліджень	3	27,0	81,0
7.	Планшет з GPS	3	17,0	51,0
8.	Флешка	10	0,2	2,0
Прилади				
9.	Радіостанція мобільна	3	4,0	12,0
10.	Радіостанція автомобільна	1	6,0	6,0
11.	Ваги ручні електронні	2	0,25	0,5
12.	Ваги лабораторні 0,05г, 0,001 г	2	5,0	10,0
13.	Квадрокоптер	1	50,0	50,0
14.	Відеокамера	1	35,0	35,0
15.	Бінокль 10x42	3	9,0	27,0
16.	Підзорна труба 20-60x85	2	17,0	34,0
17.	Фотоапарат Canon EOS	2	30,0	60,0
18.	Автоматичні фотокамери (фотопастки)	30	7,0	210,0
Обладнання				
19.	Телефон мобільний	3	1,2	3,6
20.	Лампа настільна	8	0,7	5,6
21.	Чайник електричний	2	0,4	0,8
22.	Вогнегасник	2	0,6	1,2
23.	Стереомікроскоп бінокулярний	1	12,0	12,0
24.	Цифрова камера для мікроскопу бінокулярного	1	8,0	8,0
25.	Електронні ваги	1	0,5	0,5
26.	Мікроскоп	1	15,0	15,0
27.	Іхтіологічна сітка	1	50,0	50,0
28.	Орнітологічна сітка	5	15,0	75,0
29.	Живопастка для вивчення дрібних ссавців	100	0,3	30,0
30.	Сачок гідробіологічний	1	1,5	1,5
31.	Вимірювач показників води	6	0,5	3,0
32.	Метеостанція	1	7,0	7,0
Інвентар				
33.	Рюкзак 25-35 л	5	1,5	7,5
34.	Рятувальний жилет	5	0,6	3,0
35.	Двомісний намет	3	6,0	18,0

36.	Спальник	3	2,0	6,0
37.	Туристичний килимок	3	0,4	1,2
38.	Термос 1 л.	5	0,5	2,5
Меблі				
39.	Стіл офісний одностумбовий	4	2,5	10,0
40.	Стільці	4	0,5	2,0
41.	Шафа для матеріалів	2	2,4	4,8
42.	Стелаж для книг	1	2,4	2,4
43.	Шафа для одягу	1	2,4	2,4
Матеріали				
44.	Паливно-мастильні матеріали для проведення науково-дослідних робіт:			
45.	бензин	500 л/рік	0,027 грн/л	13,5
46.	олива моторна	50 л/рік	0,120	6,0
	Всього			1 576,0

Таблиця 5.10

План закупівлі засобів для забезпечення функціонування
відділу рекреації та еколого-освітньої роботи Парку

№ з/з	Назва основного засобу тощо	Необхідна кількість, од.	Вартість одиниці, тис. грн	Всього, тис. грн
Комп'ютери та оргтехніка				
1.	Комп'ютер персональний, комплект	3	20,0	60,0
2.	МФУ для кольорового друку Canon формату А3	1	20,0	20,0
3.	Принтер	2	10,00	20,00
4.	Жорсткий диск	1	1,5	1,5
5.	Ноутбук	3	15,00	45,00
6.	Портативний проектор Проектор Acer X1226AH (DLP, XGA, 4000 ANSI lm) (MR.JR811.001)	1	12,00	12,00
7.	Телевізор	2	15,00	30,00
Обладнання				
8.	Фотоапарат Фотоапарат CANON EOS 250D BK 18-55 IS STM (3454C007AA)	1	20,00	20,00
9.	Телефон мобільний	1	1,20	1,20
10.	Екран для проектора	1	5,00	5,00
Дидактичні матеріали				
11.	Ігри настільні	10	0,5	5,00
12.	Тематичні посібники	50	0,1	5,00
Меблі				
13.	Стіл офісний одностумбовий	4	2,5	10,0
14.	Стільці	8	0,5	4,0
15.	Полиці для книг	4	2,0	8,0
16.	Стенди	10	1,5	15,00
17.	Лавки	6	1,00	6,00

Матеріали				
18.	Паливно-мастильні матеріали для проведення заходів на території Парку та прилеглих селах:			
	бензин	100 л/рік	0,027 грн/л	2,7
	масло	10 л/рік	0,120	1,2
	Всього			271,6

Таблиця 5.11

План закупівлі засобів для забезпечення функціонування
служби державної охорони Парку

№ з/з	Назва основного засобу, тощо	Необхідна кількість, од.	Вартість одиниці, тис. грн	Всього, тис. грн
Спецтехніка (для природоохоронних та протипожежних заходів)				
1	Земснаряд	1	1300,0	1300,0
2	Міні-трактор з причепом та навісним обладнанням (2 ПНДВ)	2	500,0	1000,0
Транспортні засоби				
3	Оперативний автомобіль підвищеної прохідності (начальник ВДО, 2 начальника відділення)	3	700,0	2 100,0
4	Трейлер (передвижний Кордон)	1	150,0	150,00
5	Човен моторний плоскодонний (2 ПНДВ)	2	90,0	180,0
6	Квадроцикл	1	500,0	500,0
7	Гідроцикл	1	600,0	600,0
8	Мотоцикл (2 майстра + 6 інспекторів)	8	80,0	640,0
Протипожежне обладнання				
9	Ємність для води 3 м ³	2	5,00	10,00
10	Пожежна мотопомпа (2 ПНДВ)	2	6,00	12,00
11	Напірні пожежні рукави 20 м. (2 ПНДВ)	4	0,7	2,80
12	Ранцевий лісовий вогнегасник Ермак-25 (2 ПНДВ х 4од)	8	8,0	64,0
13	Вогнегасники (2 ПНДВ)	6	0,6	3,6
14	Пожежні щити з інвентарем згідно нормативів (3 Кордона+Адмінбудівля)	4	10,0	40,0
15	Одяг, взуття та засоби захисту від пожежі	8	7,0	56,00
Обладнання (ВДО + 3 Кордона)				
16	Квадрокоптер	1	35,0	35,0
17	Тепловізор	1	40,0	40,0
18	Радіостанція автомобільна	1	15,0	15,0
19	Відеореєстратори автомобільні	5	0,6	3,0
20	Будівля дерев'яна (3 кімн) – Кордон Лебедівка	1	300,0	300,0
21	Оглядова вежа	3	100,0	300,0
22	Сонячна електростанція (5 кВт) (2 Кордона)	2	200,0	400,0
23	Електричний котел (Кордон «Хаджидер»)	1	3,5	3,5
24	Котел твердопаливний (буржуйка) (Кордон Л)	1	40,0	40,0
25	Кондиціонер (Кордон «Хаджидер»)	3	8,0	24,0

26	Міні-холодильник (3 Кордона)	3	6,0	18,0
27	Мікрохвильова піч (Кордон «Хаджидер»)	1	1,6	1,6
28	Плита газова 2-х камф.	2	1,0	2,0
29	Плита індукційна	2	1,5	3,0
Матеріально-технічне забезпечення служби державної охорони				
30	Формений одяг та взуття згідно нормативів	18	30,0	540,0
31	Комплект знаків розрізнення	18	1,00	18,0
32	Гумові кийки	6	0,4	2,4
33	Кайданки	6	0,5	3,0
34	Балончики із газом дратівливої дії	16	0,1	1,6
35	Бінокль	10	3,2	32,0
36	Фотопастка	4	5,0	20,0
37	Відеореєстратори (поліцейські відеокамери)	8	8,0	64,0
38	Наплічники 25-35 л	18	1,5	27,0
39	Термос 1 л.	18	0,5	9,0
40	Ліхтарі - прожектори	4	0,35	1,4
41	Ліхтарик	18	0,15	2,7
Устаткування та матеріали (відділ держохорони + 2 ПНДВ)				
42	БФП для кольорового друку	3	12,0	36,0
43	Ноутбук для дистанційної роботи	3	27,0	81,0
44	Зовнішній жорсткий диск	3	3,0	9,0
45	GPS навігатор портативний	3	17,0	51,0
46	Комп'ютер в комплекті	2	20,00	40,0
47	Система відеонагляду	2	25,0	50,0
48	Монітор для системи відео спостереження	2	4,0	8,0
49	Мотокоса	2	4,0	8,0
50	Бензопила	3	5,0	15,0
51	Каністри для транспортування палива (20 л)	6	0,6	3,6
Меблі (кабінет ВДО + 2 Кордона)				
52	Стіл одностумбовий	8	2,5	20,0
53	Стілець	6	0,7	4,2
54	Шафа для книг	4	2,4	9,6
55	Шафа для одягу	3	2,4	7,2
56	Сейф	4	5,0	20,0
57	Ліжко односпальне	4	3,0	12,0
58	Тумба приліжкова	4	1,0	4,0
59	Розкладачки	6	2,5	15,0
60	Стіл з табуретами (компл.1+4)	2	3,5	7,0
61	Лампа настільна	6	0,5	3,0
Паливно-мастильні матеріали для патрулювань та рейдів:				
62	Паливо (бензин, дизель)	6000 л/рік	0,027 грн/л	162,0
63	Масло моторне	100 л/рік	0,20	20,0
	Всього			9150,2

Таблиця 5.12

План закупівлі засобів для забезпечення функціонування
відділу бухгалтерського обліку та звітності Парку

№ з/з	Назва основного засобу тощо	Необхідна кількість, од.	Вартість одиниці, тис. грн	Всього, тис. грн
Комп'ютери та оргтехніка				
1	Планшет	4	3,0	12,0
2	Ноутбук	2	22,0	44,0
3	БФП (принтер+сканер+ксерокс)	2	11,0	22,0
Обладнання				
4	Калькулятор	4	0,5	2,0
5	Кондиціонер	1	4,5	4,5
6	Сейф	1	5,0	5,0
7	Принтер для друкування чеків	4	2,8	11,2
Меблі				
8	Стіл офісний одностумбовий	3	2,5	7,5
9	Стелаж для книг	3	2,4	7,2
10	Крісла офісні	4	2,5	10,0
11	Шафа для матеріалів	3	2,4	7,2
12	Шафа для одягу	1	2,4	2,4
	Всього			135,0

Таблиця 5.13

План закупівлі засобів для забезпечення функціонування
господарсько-технічного відділу Парку

№ з/з	Назва основного засобу тощо	Необхідна кількість, од.	Вартість одиниці, тис. грн	Всього, тис. грн
Комп'ютери та оргтехніка:				
1	Комп'ютер	1	7,6	7,6
2	Пристрій безперебійного живлення	1	2,0	2,0
3	Принтер	1	1,7	1,7
Інструменти:				
4	Паяльник	1	0,35	0,35
5	Дриль	1	0,6	0,6
6	Тестер	1	0,15	0,15
7	Перфоратор	1	5,0	5,0
8	Драбина- трансформер	3	5,0	15,0
9	Газонокосарка	1	4,0	4,0
10	Електрорубанок	1	5,0	5,0
11	Зарядний пристрій	1	3,5	3,5
12	Буксирна стрічка	2	0,7	1,4
13	Компресор	1	3,5	3,5
14	Набір ріжкових ключів	1	1,4	1,4
15	Тачка будівельна	3	2,5	7,5
Обладнання:				
16	Деревообробний станок	1	5,0	5,0

Меблі:				
17	Шафа для збереження спецодягу	1	2,4	2,4
18	Шафа для папок	1	2,4	2,4
19	Металева шафа для приладдя	1	1,8	1,8
20	Металеві полиці (стелажі)	4	2,0	8,0
21	Ортопедичний стілець	1	1,6	1,6
22	Письмовий стіл	1	1,6	1,6
	Всього			81,5

5.4. Моніторинг, оцінка і звітність

5.4.1. План моніторингу виконання Проекту організації території

В сучасних умовах діяльності Парку слід передбачити щорічну оцінку виконання даного Проекту науково-технічною радою. У зв'язку з цим цю роботу слід активізувати з обов'язковим наданням звітності у вигляді рішень засідань НТР зі складанням відповідних протоколів. Крім того, оцінка виконання запланованих заходів має бути відображена у відповідних розділах щорічних Літописів природи.

Моніторинг виконання даного Проекту здійснюється як з метою оцінки результатів його реалізації, так і з метою подальшого розвитку Парку. Пропозиції щодо змін та доповнень до Проекту вносяться та погоджуються з урахуванням компетенції тих чи інших зацікавлених сторін та достатності рівня прийняття рішень.

Головними індикаторами успішного виконання цього Проекту є поліпшення стану збереження біологічного та ландшафтного різноманіття в межах Парку, особливо рідкісних та зникаючих видів рослин і тварин, рослинних угруповань та типів природних середовищ. Індикаторним показником також може бути збільшення чисельності окремих видів тварин, особливо великих ссавців. Важливо також враховувати стан довіри до установи та поліпшення добробуту місцевого населення як індикатор успішної діяльності.

5.4.2. Звітування, оцінка ефективності впровадження Проекту організації території та його адаптація

Звітування та оцінка ефективності впровадження Проекту має здійснюватися на засіданнях науково-технічної ради Парку керівником кожного структурного підрозділу за профільними розділами Проекту.

Запроектвані заходи спрямовані на оптимізацію управління, господарського використання та збереження цінних природних комплексів Парку. Упродовж наступних 10 років внаслідок реалізації запланованих заходів має покращитися загальний стан Парку, оптимізується охорона ключових місць концентрації рідкісних видів флори і фауни. Важливим є продовжувати здійснення основних напрямів наукових досліджень у відповідності до плану і впровадження традиційних для регіону видів природокористування, які б сприяли частковому фінансовому надходженню з різних сфер діяльності.

Цим Проектом передбачений широкий комплекс заходів, спрямованих на збереження, відтворення та ефективне використання природних та культурних цінностей регіону. Адміністративна структуризація природоохоронної діяльності з утворенням стаціонарних кордонів Парку безпосередньо на ключових ділянках території, буде сприяти поліпшенню управління і зокрема ефективної охорони території Парку та виконання обґрунтованих проектом заходів протипожежного впорядкування території.

Реалізація перелічених заходів підвищить наукову привабливість Парку, покращить рівень природоохоронної діяльності, розширить можливості проведення еколого-освітніх заходів.

Виконання передбачених Проектом заходів має на меті підтримання екологічної безпеки регіону тому заходи Проекту повинні забезпечуватися державними програмами.

Підсумовуючи слід відмітити, що внаслідок виконання завдань Проекту на період 2022-2031 рр., мають відбутися такі позитивні зміни у природних комплексах Парку та в системі його управління:

- підвищення рівня охорони території;
- покращення рівня науково-дослідних та моніторингових робіт;
- позитивні зміни в структурі біоценозів;
- підвищення рівня поінформованості про установи ПЗФ, розбудови туристичного потенціалу та розвитку еколого-освітніх проектів Парку;
- покращення умов праці співробітників установи.

Крім того слід відмітити, що в комплексі всі заходи будуть сприяти посиленню рівня охорони і відтворенню природних комплексів та об'єктів Парку.

Бажано запровадити систему критеріїв ефективності роботи Парку. Дані критерії умовно слід розділити на 2 складові:

- Критерії ефективності діяльності установи:
 - Обсяг залучення коштів в рамках угод та грантів (тис. грн);
 - Кількість договорів з фінансування робіт, що виконується в межах НПП (шт.);
 - Кількість відвідувачів екологічних стежок;
 - Кількість проведених екскурсій;
 - Кількість відвідувачів туристичних маршрутів;
 - Кількість еколого-освітніх заходів;
 - Кількість науково-дослідних тем.
 - Критерії ефективності збереження природних комплексів:
 - Відсоток площі відновлених ділянок від загальної площі Парку (%);
 - Чисельність індикаторних рідкісних видів в порівнянні з минулим роком;
 - Чисельність та щільність інвазійних видів в порівнянні з минулим роком.
- Разом з тим слід зазначити можливі ризики виконання даного проекту.
До основних ризиків слід віднести відсутність державного фінансування для: природоохоронних заходів, першочергово з відновлення природних екосистем; розвитку еколого-освітньої інфраструктури; розвитку рекреаційної інфраструктури.

Найбільш суттєвими є ризики, пов'язані з реалізацією в Україні адміністративно-територіальної та земельної реформ. Також був та залишається високим ступінь ризику від бездіяльності та (або) неправомірної діяльності правоохоронних органів та нереформованої суддівської системи.