

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ОДЕСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ ЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет магістерської підготовки
Кафедра екологічного права і
контролю

Магістерська кваліфікаційна робота

на тему:

„Рекреаційний потенціал як важливий природний ресурс Одеської області”

Виконала магістрант групи МЕК-18
Спеціальності 101 «Екологія»
Освітня програма «Екологічний
контроль та аудит»
Зайченко Марина Геннадіївна

Керівник роботи к.геогр.н., доц.
Сапко Ольга Юріївна

Рецензент к.геогр.н., доц.
Полетаєва Лариса Миколаївна

ОДЕСА – 2020

АНОТАЦІЯ

Рекреаційний потенціал як важливий природний ресурс Одеської області.

Зайченко Марина Геннадіївна

За своїм рекреаційно-туристичним потенціалом Одеська область, домінантою структури соціально-економічного комплексу якої є м. Одеса, посідає одне з провідних місць в Україні. Розвиток рекреаційного потенціалу області є одним з найбільш актуальних питань на сучасному етапі.

Метою роботи є характеристика стану та проблем природних рекреаційних ресурсів Одеської області та оцінка їх рекреаційного потенціалу.

Об'єктом дослідження є рекреаційні ресурси Одеської області. Предметом дослідження є екологічний стан рекреаційних ресурсів Одеської області.

Методом дослідження є систематизація наявної інформації про стан рекреаційних ресурсів Одеської області.

Результатом роботи є визначення проблем та оцінка рекреаційного потенціалу Одеської області.

Отримані результати можуть бути використані місцевими органами влади при прийнятті управлінських рішень, щодо охорони рекреаційних ресурсів Одеської області, а також будуть використані в навчальному процесі ОДЕКУ.

Робота складається зі вступу, 3-х розділів, висновків та списку літератури з 17 джерел. Загальний обсяг роботи складає 66 сторінок, у тому числі 9 таблиць.

Ключові слова: Одеська область, рекреаційні ресурси, екологічний стан, екологічні проблеми.

SUMMARY

Recreational potential as an important natural resource of Odessa region.

Zaychenko Maryna Gennadiievna

According to its recreational and tourist potential, Odessa region, the dominant structure of the socio-economic complex of which is the city of Odessa, occupies one of the leading positions in Ukraine. The development of the recreational potential of the region is one of the most pressing issues at the present stage.

The purpose of the work is to characterize the state and problems of natural recreational resources of Odessa region and assess their recreational potential.

The object of research is the recreational resources of Odessa region. The subject of the study is the ecological state of recreational resources of Odessa region.

The research method is to systematize the available information on the state of recreational resources of Odessa region.

The result of the work is the identification of problems and assessment of the recreational potential of Odessa region.

The obtained results can be used by local authorities in making management decisions on the protection of recreational resources of Odessa region, and will also be used in the educational process of ODEKU.

The work consists of an introduction, 3 chapters, conclusions and a list of references from 17 sources. The total volume of the work is 66 pages, including 9 tables.

The keywords are: Odessa region, recreational resources, ecological condition, ecological problems.

ЗМІСТ

ВСТУП.....	5
1 ХРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОБЛАСТІ.....	7
1.1 Кліматичні ресурси області	12
1.2 Рельєф та водні ресурси	15
1.3 Бальнеологічні ресурси	24
1.4 Біологічні ресурси.....	30
2 ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	32
3 ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ.....	40
ВИСНОВКИ.....	60
ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ.....	63

ВСТУП

В останні десятиліття бурхливий розвиток світової індустрії дозволяє та туризму свідчить про те, що сфера розваг та туризму є однією з найбільш прибуткових та активних галузей економіки у світі.

Природний та рекреаційний потенціал району є однією з передумов розвитку туризму. Для сталого розвитку територій з високим природно-ресурсним потенціалом природне середовище та соціально-економічний комплекс, призначений для ефективного відновлення здоров'я населення, мають бути загальною системою з різним рівнем складності та просторового охоплення, і система може мати іншу структуру та динамічний стан.

Туризм протягом усієї історії свого економічного існування переконливо утримує репутацію специфічної сфери, яка динамічно розвивається у складі галузей обслуговування і посідає все більш помітне місце у світовій економіці за показником швидкості обігу капіталу, числом зайнятих, обсягом експорту послуг, як джерело доходів для національних бюджетів. Рівень споживання туристичних послуг є одним із важливих індикаторів якості життя.

Важливою структурною складовою української економіки є розважально-туристичний комплекс, для розвитку якого необхідні природні умови, історико-культурні, матеріальним та трудові ресурси.

Рекреаційно-туристичний комплекс можна розглядати з двох аспектів: з одного боку, як міжгалузевий комплекс у складі сфери послуг, де виникають і набувають розвитку економічні відносини з виробництва, обміну і споживання рекреаційно-туристичного продукту; з другого – як складову соціальної інфраструктури територій різного рівня, що становить комплексну систему (мережу) підприємств і закладів з виробництва, просування і реалізації рекреаційно-туристичних послуг.

Рекреаційно-туристичний комплекс має ознаки самостійного об'єкта: спеціалізовану матеріально-технічну базу; специфічні природно-антропогенні ресурси; унікальність продукування послуг і власної технології обслуговування; формування принципово нової схеми міжгалузевого і територіального управління; суспільну значимість, в тому числі економічну, соціальну, екологічну і політичну. Практично туризм є відправною точкою формування міжгалузевого рекреаційно-туристичного комплексу, складовими якого є підприємства, заклади та організації різних сфер економіки.

Розвиток розважально-туристичного комплексу України є головним пріоритетом національної економіки та культури, важливим фактором зміцнення міжнародної репутації країни, джерелом соціально-економічного розвитку регіону та важливою умовою збереження історико-культурної спадщини.

Однією з найбільш перспективних областей України де швидко розвивається рекреаційно-туристичний комплекс є Одеська область.

Метою роботи є характеристика стану, проблем та оцінка рекреаційного потенціалу Одеської області.

Об'єктом дослідження є рекреаційні ресурси Одеської області. Предметом дослідження є екологічний стан рекреаційних ресурсів Одеської області.

1 ХРАКТЕРИСТИКА ПРИРОДНО-РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОБЛАСТІ

Одеська область – найбільша за площею область України. Її територія, що становить 33,3 тис. км², порівнянна з сусідньою Молдовою. Область займає територію північно-західного Причорномор'я від гирла Дунаю до Тилігульського лиману. Морські й лиманні узбережжя в межах області мають протяжність близько 300 км. У глиб суші, на північ-північний захід, територія області простягається на 250 км. Одещина розташована на крайньому південному заході України, вздовж державних кордонів з Молдовою та Румунією. На півночі межує з Вінницькою областю, на північному сході – з Кіровоградською, на сході – з Миколаївською областю, на півдні та південному сході омивається водами Чорного моря [1].

Головною особливістю географічного розташування регіону є його прибережне та прикордонне розміщення, що забезпечує широкі можливості для виходу Одеської області та всієї України на світовий ринок, розвитку зовнішньоекономічної діяльності та міжнародного співробітництва. Територія області розміщена переважно у степовій, частково – лісостеповій природних зонах. Це визначає її високий агровиробничий потенціал та багаті рекреаційні ресурси. Таке положення, разом з тим, зумовлює і негативні риси природи краю, зокрема його маловодність та вкрай малу лісистість.

Природні рекреаційні ресурси є частиною природних ресурсів, а рекреаційна діяльність має чітке позиціонування ресурсів. Ці ресурси є передумовами для формування та розвитку дозвілля і розваг у певній місцевості, створюючи умови для спеціалізації економіки регіону на рекреації у цій галузі.

Природно-ресурсний потенціал являє собою загальну (сумарну) оцінку (бальну чи грошову) усіх наявних території видів ресурсів – мінеральних, земельних, водних, біологічних, рекреаційних, біосферних тощо.

Одещина відносно бідна природними ресурсами, її частка у природно-ресурсному потенціалі України становить лише 3,7 %. Однак район багатий на земельні ресурси з його рекреаційним потенціалом (клімат, море, лікувальні грязі, мінеральні джерела, рапа лиманів і моря), біологічними ресурсами моря, лиманів, великих річок, високоцінними біосферними ресурсами, представленими унікальними і своєрідними природними комплексами (плавні, коси, пересипи), екосистемами та біоценозами.

За сумарним природно-ресурсним потенціалом Одещина посідає 9-те місце серед обласних центрів України. Її природно-ресурсний потенціал становить 3,71 % загального ресурсного потенціалу країни [2]. Для порівняння: області з найбільшим природно-ресурсним потенціалом – Донецька (12,2 %) та Дніпропетровська (10,9 %), з найменшим – Волинська (1,7 %) та Чернівецька (1,3 % від потенціалу України) [1].

Сумарний природно-ресурсний потенціал області у розрахунку на одного жителя помітно нижчий середньо республіканського показника і становить близько 73 % його рівня. Область виділяється багатими земельними (135 % від середнього по Україні) та рекреаційними (102 %) ресурсами. В той же час вона бідна водними (62 %), лісовими (80 %) та мінеральними (5 % від середньо республіканського) ресурсами [3].

Найбільший природно-ресурсний потенціал в межах області мають Білгород-Дністровський, Біляївський, Белгородський, Ізмаїльський, Кілійський, Лиманський, Тарутинський, Татарбунарський райони. Частка природних ресурсів кожного з зазначених районів коливається від 4,5 % до 5,5 % від загального природно-ресурсного потенціалу Одещини. Відносно малий ресурсний потенціал (2 – 3 % від обласного) мають Ананьївський, Великомихайлівський, Кодимський, Подільський, Окнянський, Любашівський, Миколаївський, Роздільнянський, Ренійський, Савранський та Захарьєвський адміністративні райони.

В табл. 1.1 наведено компонентну структуру природно-ресурсного потенціалу кожного району та області в цілому за основними видами

природних ресурсів. Як бачимо, головним природним багатством Одещини є земельні ресурси, частка яких перевищує 70 % природно-ресурсного потенціалу області. Одещина багата рекреаційними та водними ресурсами, частка яких у загальній оцінці природних ресурсів області становить, відповідно, 13,5 % та 11,1 % [1].

Виділяється група районів з високим природно-ресурсним потенціалом. Це райони, розташовані на морських і лиманних узбережжях: Білгород-Дністровський, Біляївський, Іванівський, Ліманський. Ще одна група районів виділяється високою часткою водних ресурсів у структурі свого природно-ресурсного потенціалу. Це Біляївський, Ізмаїльський, Кілійський, Овідіопольський, Ренійський та Білгород-Дністровський райони, в яких водні ресурси становлять 10 – 24 % загального ресурсного потенціалу. Високу частку водних ресурсів (майже 24 %) має і Татарбунарський район. Проте якість води у Сасицькому опрісненому водосховищі (колишньому лимані) низька, і така вода малопридатна для господарського використання [4, 5].

Така ж проблема характерна і для придунайських районів – Белгородського, Ізмаїльського, Кілійського, Ренійського, що мають значні ресурси прісних вод за рахунок Дунаю та озер (Ялпуг, Катлабуг, Китай, Кугурлуй), але низької якості [4, 5]. Важливим аспектом для розвитку рекреації і туризму є рельєф та його характеристики. Основу рельєфу Одеської області складають Подільська, Придніпровська, Південно-Молдовська височини та Причорноморська низовина, що входять до складу Східноєвропейської рівнини. Досить розповсюдженими є річкові долини та балки, особливо на відрогах височин. На узбережжі поширені пересипи, коси, стрілки, пляжі, штормові вали, що є наслідком лиманно-морської акумуляції при формуванні форм рельєфу.

На узбережжі водних об'єктів поширені зсуви, розвинуті як на берегах лиманів, так і на морському узбережжі області [6, 7].

Таблиця 1.1 – Компонентна структура природно-ресурсного потенціалу Одеської області [1]

Райони	Потенціал ресурсів, %					
	мінеральних	Водних	земельних	лісових	фауністичних	природних рекреаційних
1	2	3	4	5	6	7
По області всього	1,8	11,1	71,8	1,3	0,5	13,5
Ананьївський	1,5	3,6	86,7	4,9	0,5	2,8
Арцизький	4,4	7,0	84,9	0,5	0,8	2,4
Балтський	0,2	5,1	83,2	8,0	ІД	2,4
Білгород-Дністровський	0,4	9,8	55,9	0,3	0,4	33,2
Біляївський	2,5	17,8	48,6	0,8	0,3	30,0
Березівський	4,5	1,4	87,4	0,4	0,4	5,9
Белгородський	0,2	7,3	89,6	-	0,4	2,5
Великомихайлівський	0,1	1,6	95,2	0,9	0,4	1,8
Захарьєвський	0,1	4,8	91,6	0,1	0,4	3,0
Іванівський	0,1	1,0	63,1	0,6	0,4	34,8
Ізмаїльський	0,3	17,0	75,8	0,6	0,7	5,6
Кілійський	1,6	24,0	70,0	-	0,3	4,1
Кодимський	4,6	5,9	78,3	8,1	1,1	2,1
Лиманський	2,1	1,6	59,7	0,2	0,4	36,0
Любашівський	0,1	5,9	89,4	1,0	0,6	3,0
Миколаївський	1,3	3,0	92,4	1,1	0,6	1,6

Продовження табл. 1.1

1	2	3	4	5	6	7
Лиманський	1,5	13,4	79,5	0,4	0,4	4,8
Окнянський	4,5	4,8	87,1	1,3	0,8	1,5
Подільський	16,1	5,5	67,1	4,8	0,7	5,8
Роздільнянський	4,6	3,6	83,9	0,4	0,5	7,0
Ренійський	0,1	19,1	77,0	0,3	0,4	3,1
Савранський	3,9	7,4	76,2	9,8	0,8	1,9
Саратський	0,1	6,6	90,5	0,3	0,6	1,9
Тарутинський	0,1	1,4	95,3	0,8	0,6	1,8
Татарбунарський	0,1	23,6	68,3	0,2	0,3	7,5
Ширяївський	0,1	3,0	94,3	0,4	0,6	1,6

1.1 Кліматичні ресурси області

Клімат Одещини помірноконтинентальний з жарким сухим літом, м'якою малосніжною нестійкою зимою. Середня температура січня змінюється в межах області від $-5,0^{\circ}\text{C}$ на півночі до $-1,8^{\circ}\text{C}$ на південному заході, липня, відповідно, – від $+21,0^{\circ}\text{C}$ до $+22,9^{\circ}\text{C}$. Абсолютні максимуми температур сягають $+40^{\circ}\text{C}$ і більше, мінімуми – до -30°C і нижче. Безморозний період триває 130 – 150 днів на півночі та 166 – 208 – на півдні [8].

Кліматичні показники впливають на особливості розвитку рекреації та туризму. Для Одеської області характерний помірноконтинентальний клімат з недостатнім зволоженням, короткою м'якою зимою та тривалим спекотним літом.

Важливим аспектом є радіаційний режим, який визначається географічною широтою місцевості, характером атмосферної циркуляції та хмарністю. У теплий період року в регіоні переважає антициклоніальна погода, яка забезпечує ясну теплу погоду. Число годин сонячного сяйва зростає з 2120 днів на півночі області до 2339 днів на півдні (табл. 1.2) [9].

Таблиця 1.2 – Тривалість годин сонячного сяйва за метеостанціями Одеської області [9]

Станції	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	Рік
Одеса	70	80	143	208	277	305	349	322	250	175	69	60	2308
Болград	77	83	156	187	294	294	337	317	253	185	78	68	2282
Вилкове	72	82	147	198	269	310	351	327	260	177	80	66	2339

У теплий період року з травня по жовтень в Одесі тривалість годин сонячного сяйва сягає 1678, що порівняно з південним узбережжям Криму (у Євпаторії – 1808 годин), є достатньо високим для розвитку геліотерапії. За сезонами року кількість сумарної сонячної радіації складає взимку 8 – 9 %,

навесні – 29 – 31 %, влітку – 43 – 44 %, восени – майже 18 % річної норми [9].

Взимку переважає розсіяна сонячна радіація. Для регіону характерні тривалі бездошові погоди з тривалістю 30 – 35 днів, у певні роки – до 85 – 108 днів, які супроводжуються посухами [9].

Погодні умови формує атмосферна циркуляція, яка визначає температурний режим та кількість опадів. З травня по вересень впливає на погодні умови регіону тепле сухе повітря Азорського максимуму.

Існують певні розбіжності у кліматичних характеристиках приморських та континентальних районів області. Море акумулює значну кількість тепла. У літній період року в Одесі та приморських районах виникає бризова циркуляція, що знижує сухість повітря вдень та підтримує тепле повітря в нічний період доби.

Влітку тривалість сонячного сяйва підвищує температуру повітря, яка досягає максимуму в липні-серпні). Середні місячні температури липня коливаються у межах +21...+23 °С. Найбільш теплими є південно-західні райони області (Кілійський, Ізмаїльський, Ренійський). Взимку переважає нестійка похмура погода з частими відлигами і короточасними похолоданнями, зі стійким сніговим покривом та оптимальними температурами нижче 0°C. Тривалість зими збільшується від 56 днів у районі Ізмаїла до 72 у Білгород-Дністровському та до 105 – 106 днів – на півночі області. Температури січня змінюються з -5 до -1,2 °С з півночі на південь. Річні суми опадів збільшуються з віддаленням від моря та зростанням висоти місцевості. Найбільша кількість опадів випадає у теплий період року, і носить зливовий характер. Середня кількість опадів коливається у межах 438 – 373 мм/рік. Більшу частину року переважають вітри північного напрямку (північно-західні, північні, північно-східні), з повторюваністю від 36 % (Любашівка) до 47 % (Ізмаїл). Середня річна швидкість вітру 3,5 – 4,5 м/с, на узбережжі зростає до 4 – 6 м/с [9].

Більша частина Одеської області розташована в помірному атлантико-континентальному степовому регіоні, причому особливо помітні західні та чорноморські підобласті. Північні райони віднесені до лісостепової підобласті Атлантико-континентальної лісової області. Лісостепова підобласть має пересічений рельєф з висотою 80 – 120 м, із значною часткою лісових масивів. Тривалість безморозного періоду триває 130 – 150 днів. Сніговий покрив тримається 48 – 55 днів, середня висота – 15 – 20 см. Західна степова підобласть має більш високі температури, часті посухи. Зростає кількість днів з низькою вологістю повітря (30 %). Зима нестійка, нетривалі похолодання супроводжуються відлигами. Проте, на відміну від приморських районів, тривалість зими більша і значно нижчі показники температур [8, 9].

Чорноморська степова підобласть вузькою смугою (30 – 40 км) простягається уздовж моря. Клімат характеризується м'яким температурним режимом, підвищеними значеннями сумарної сонячної радіації, більшою посухою. Взимку, при незначних морозах ($-5...-7^{\circ}\text{C}$), високій відносній вологості повітря та швидкості вітру 7 – 10 м/с спостерігається ефект вихолоджування, що аналогічний морозам при $-15...-17^{\circ}\text{C}$. Через часті відлиги сніговий покрив нестійкий, а тривалість безморозного періоду складає 166 – 208 днів [10].

Річна кількість опадів у межах області на північному заході перевищує 450 мм, у центральній частині становить 400 – 450 мм, а у південній (від лінії Суворове – Арциз – Роздільна – Березівка) – 350 – 400 мм. Більша частина опадів припадає на теплу пору року. Протягом квітня – жовтня на півночі випадає 300 – 325 мм, в центрі – 275 – 300 і на півдні – 250 – 275 мм. Найсухішою є ділянка морського узбережжя від Одеси до Тилігульського лиману, де за теплий період випадає менше 250 мм опадів. Влітку і взимку переважають вітри північних і північно-західних румбів. Відносна вологість повітря становить 85 – 86 % взимку та 62 – 63 % влітку. На морському

узбережжі ці показники помітно вищі: 88 – 90 % взимку та 76 – 78 % влітку [8].

Клімат Одещини посушливий. Центральні й південні райони мають високу ймовірність настання тривалих бездощових періодів більше 40 днів – 60 – 80 % і більше, понад 50 днів – 30 – 40 % і більше. Бездощовим вважають період, коли протягом 10 днів і більше опади не випадають взагалі чи їх кількість в окремі дні не досягає 1 мм [8].

Найбільш посушливою є смуга між лініями Велика Михайлівка – Ширяєве – на півночі та Суворове – Арциз – Біляївка – Комінтернівське – на півдні. У цій смузі кількість днів з температурою повітря понад + 30 °C становить 20 – 30 днів на рік і більше. Зауважимо, що на крайньому півдні області таких днів буває 20 – 10 і менше зарахунок пом'якшення клімату морем [8].

Серед несприятливих кліматичних явищ для Одещини характерні суховії (гарячі вітри) та пилові бурі (повторюваність яких складає 3 – 8 днів/рік), грози (20 – 26 днів), град (2 дні), посухи, на морському узбережжі – тумани (20 – 30 днів/рік) [8, 9].

1.2 Рельєф та водні ресурси

Важливим аспектом для розвитку рекреації і туризму є рельєф та його характеристики. Основу рельєфу Одеської області складають Подільська, Придніпровська, Південно-Молдовська височини та Причорноморська низовина, що входять до складу Східноєвропейської рівнини. Досить розповсюдженими є річкові долини та балки, особливо на відрогах височин. На узбережжі поширені пересипи, коси, стрілки, пляжі, штормові вали, що є наслідком лиманно-морської акумуляції при формуванні форм рельєфу. На узбережжі водних об'єктів поширені зсуви, розвинуті як на берегах лиманів, так і на морському узбережжі області [10].

Більшу частину області займає Причорноморська низовина. Найвищі ділянки низовини на півночі від 150 – 160 м поступово знижуються до 45 – 50 м на півдні. У рельєфі широко представлені балки та яри, долини річок, особливо Великого Куяльника, Тилігула, Дністра тощо. Між Дністром та Дунаєм простирається рівнина з висотами від 20 – 40 м до 150 – 160 м, нахилена у бік моря та з півночі та південь. Приморська ділянка від Сухого до Хаджибейського лиману характеризується висотою поверхні 60 – 65 м і обривається до моря уступом під дією абразивних, акумулятивних процесів. У районі Тузловських лиманів характерні процеси акумуляції та формування пересипів і кіс [1].

На території Одещини протікає 225 річок (1100 маленьких річок, річечок та струмків), більше 20 озер і лиманів, біля 900 ставків, 16 водоймищ з обсягом води 60 млн. м³. Головні з них – Дунай (його Кілійське гирло), Дністер, Південний Буг. В заплавах Дунаю і Дністра є озера Кагул, Катлабуг, Саф'ян, Ялпуг та інші. В області 15 лиманів, найбільші з яких – прісноводний Дністровський і солоні: Куяльницький, Тилігульський, Хаджибейський, Шагани, Алібей [10].

Більшість річок області поки що не мають важливого значення для рекреаційно-туристичної діяльності. Гідрологічний режим малих річок характеризується нерівномірним річковим стоком: максимальний – на початку весни, влітку – річки можуть пересихати, зростає мутність та мінералізація води. Більшість річок відноситься до басейну Південного Бугу (Савранка, Кодима, Чичиклія), Дністра (Ягорлик, Кучурган), Дунаю (Дракуля, Нерушай, Ялпуг). Частина річок відноситься до групи малих річок Причорномор'я, частина з яких впадає до лиманів: Тилігул, Великий та Малий Куяльник, Барабой, Хаджидер, Аджалик тощо.

Озера в Одеській області відносяться до заплавних, що сформувались поблизу річок, та до лиманно-лагунних. Заплавні озера розміщені поблизу Дністра та Дунаю, у затоплених гирлах приток (Ялпуг, Кагул, Катлабуг, Китай, Кучурган) (табл. 1.3). Усі озера витягнуті за напрямком течії

відповідних річок та мають безпосередній зв'язок з Дунаєм і Дністром системою проток.

Таблиця 1.3 – Основні відомості про Придунайські озера [10]

Назва	Площа, км ²	Довжина, км	Максимальна ширина, км	Максимальна глибина, м
Ялпуг	149,0	39,0	5,0	6,0
Кугурлуй	93,5	20,0	10,0	2,0
Кагул	90,0	25,0	8,0	7,0
Катлабуг	67,0	21,0	6,0	4,0
Китай	60,0	24,0	3,5	5,0
Саф'ян	8,0	-	-	1,2

На території Одеської області набули поширення лимани (табл. 1.4). Добре вивченим є Куяльницький лиман, для якого характерні значні коливання рівня водного дзеркала. Солоність озер коливається, перевищуючи солоність Чорного моря. У Придунайських приморських озерах показник солоності може досягати 20 – 200 ‰, у Хаджибейському лимані – від 20 до 120 ‰, у Куяльницькому – 29 – 269 ‰. Дністровський лиман характеризується проникненням солоних морських вод та підняттям солоності з 9 ‰ у місці впадіння річки до 17 ‰ поблизу сполучення з морем [10].

Чорне море – внутрішнє море басейну Атлантичного океану, омиває береги України, Росії, Грузії, а також Румунії, Болгарії та Туреччини. Керченською протокою сполучене з Азовським морем, протокою Босфор з Мармуровим морем і протокою Дарданелли – з Середземним морем.

Таблиця 1.4 – Морфометричні характеристики основних приморських лиманів Одеської області [10]

Назва лиману	Площа, км ²	Максимальна ширина, км	Довжина, км	Максимальна глибина, м	Середня глибина, м	Солоність, ‰
Сасик	195 – 232	11,0	35,0	3,3	1,9	11
Шагани	70 – 73	9,3	11,5	2,0	1,3	15
Алібей	93 – 101	7,6	18,4	2,5	1,2	14
Бурнас	24 – 27	3,5	9,6	1,6	1,0	17
Будацький	23 – 27	2,5	17,0	2,2	1,1	15
Дністровський	360 – 480	12,0	42,5	2,7	1,8	2
Сухий	15	3,0	8,5	14,0	5,3	14
Хаджибейський	40 – 116	3,5	40,0	17,0	4,0 – 6,8	22
Куяльницький	60 – 56	2,5	25,0 – 30,0	4,5	1,0 – 3,9	87
Тилігульський	150 – 170	4,5	55 – 80	21,0	3,0	13

Площа 422 тис. км², загальний об'єм води 547 тис. км³, пересічна глибина 1271 м, максимальна – 2245 м. Довжина берегової лінії 4090 км. Протяжність Чорного моря між західними і східними точками близько 1167 км, між північною і південною – 624 км. Береги Чорного моря розчленовані мало, переважно гористі, урвисті. Північно-західні береги - від дельти Дунаю до Каркінітської затоки (у межах України низовинні). Найбільший півострів – Кримський, найбільші затоки (біля берегів України) – Каркінітська, Каламітська, Феодосійська, Ягорлицька, Джарилгацька. Островів в межах Чорноморського узбережжя дуже мало (Зміїний, Березань, Джарилгач). По області спостерігається поширення наливних піщаних кос (Кінбурнська, Тендрівська та інші) [10].

В межах України у Чорне море впадають Дунай, Дністер, Південний Буг, Дніпро, які мають великий вплив на формування його водного балансу.

На шельфі у північно-західній частині та південніше від Керченської протоки переважають черепашкові відклади і мули. На материковому схилі відслонюються корінні породи, біля його підніжжя – відклади підводних зсувів. Дно Чорного моря у межах западини вкрите вапняковим мулом та глинами.

Кліматичні умови Чорного моря визначаються положенням значної його частини в субтропічному поясі. Зима тепла і волога, літо сухе і жарке. Взимку бувають сильні штормові вітри північно-східного напрямку (крім південно-східної частини моря), що пов'язано з походженням циклону, влітку вимірюється північно-західний вітер. Температура повітря над акваторією моря у січні від 0°C, -1 ° до +8 °C, у серпні +22°C, 4 – 25 °C і вище. Пересічна кількість опадів зростає із заходу на схід від 200 – 600 до 2000 мм і більше [9, 10].

На формування водних мас Чорного моря найбільший вплив має надходження вод з Мармурового моря у вигляді придонної течії та зустрічна поверхнева течія з Чорного моря. Швидкість обох течій приблизно однакова (0,6 – 0,8 м/с); протягом року у Чорне море надходить 170 км³ води, витікає

360 км³. Ці величини зазнають певних коливань, в цілому ж переважають чинники опріснення морських вод. Поверхневі води Чорного моря окрім пригирлових ділянок великих рік, мають солоність 1418,3 ‰, глибинні – 22,3 – 22,6 ‰ за рахунок солоних (до 35 ‰) вод з Мармурового моря. Пересічна солоність Чорного моря 21,8 ‰. Температура поверхневих вод влітку 4 – 24, +26 °, у мілководних затоках + 27, 4 – 29 °, у центральній частині моря – до + 22°. Пересічна температура поверхневих вод взимку 4 – 8, 4 – 9 °С, крім північно-західних і північно-східних частин, де у суворі зими море замерзає. Коливання температури спостерігається до глибини 150 м, нижче протягом року вона залишається практично сталою (4 – 8,6, 4 – 9,1 °С) [10].

Значний вертикальний градієнт солоності і відповідно густоти вод Чорного моря утруднює переміщення глибинних і поверхневих вод і обмежує надходження кисню на глибину, чим пояснюється розшарування чорноморських вод й існування сірководневої зони. Загальний об'єм насичених сірководнем вод становить 87 % (475 км³) від загального об'єму моря, що негативно впливає на його органічне життя [9].

Спостерігається порівняно високий вміст фосфатів азоту, мікроелементів та інших речовин, особливо у глибинних водах Чорного моря. У верхні шари (до 50 – 100 м) вони найчастіше надходять у січні – лютому, у травні – червні, з розвитком фітопланктону, їхній вміст різко зменшується.

Флора і фауна в основному зосереджені на поверхні Чорного моря, оскільки сірководень перенасичений водою на глибині 200 м і нижче, тому утворюються лише анаеробні бактерії. Всього у Чорному морі нараховується понад 660 видів рослин та понад 2 тис. видів представників тваринного світу. Промислове значення мають хамса, ставрида, шпроти, кефаль, камбала, деякі водорості (філлофора, цистозира, зостера тощо) та безхребетні (мідії, креветки, устриці). У північно-західній частині моря зосереджене філофорне поле Зернова.

Інтенсивний розвиток прибережних районів, регулювання стоку річок та скид стоків із зрошувальних територій призвели до погіршення екологічних умов басейну Чорного моря. У північно-західній частині Чорного моря, біля берегів України, бувають замори, змінюється видовий склад морських організмів, зростає біомаса фітопланктону і окремих видів зоопланктону. Наприклад, спостерігається розмноження медузи аурелії та інфузорії мезодініум; різко скоротилося поголів'я дельфінів, практично зникла пеламіда і скумбрія та інші традиційні для Чорного моря риби. Потребує охорони філофорне поле Зернова.

У пригирлових ділянках річок морська вода має солоність 6 – 7 ‰, з максимальною температурою води влітку до +25...+27 °С, взимку до –4 °С. Поверхнева морська вода має літні температури +12 – 26 °С, солоність 1018,5 ‰ [9].

Купальний сезон триває з середини травня до середини вересня. Середня місячна температура води у травні складає +14,6 °С, у липні та серпні +22,5 °С, у вересні +17...+18 °С. Добові коливання температури води зазвичай не перевищують 2,5 – 3 °С, що формує сприятливі умови для купання у максимально можливі години доби. Дискомфортна температура (7 – 10 °С) встановлюється у середньому 1 – 3 дні на місяць під дією згінних північних, північно-західних, західних вітрів. При тривалих згонах виникає холодна течія («холодильник»), що має прозору солону воду із значною концентрацією медуз та не сприяє комфортним умовам для рекреації [10, 11].

Найбільш цінним ресурсом для кліматолікування, таласотерапії є наявність пляжів, які можна використовувати для рекреаційних цілей у теплий період року. Загальна довжина берегової лінії в межах Одеської області складає 394 км, з них на 175 км розтягнулися пляжі [10].

Через процеси трансгресії та регресії (наступу та відступу) Чорного моря узбережжя має цілу низку особливостей: затоплені ділянки річок, що сьогодні є лиманами; піщано-черепашикові відмілини, представлені косами, стрілками, пересипами. Більшість берегів області є абразивними, швидкість

абразії на деяких ділянках сягає 2,0 – 2,5 м/рік. Абразивно-обвальні кліфи характерні для ділянки біля Дністровського лиману, де швидкість руйнування берегів сягає 6 м/рік.

Довжина абразивних берегів сягає 70 км, з них – 35 км відповідають абразивно-обвальним та зсувним, де є необхідність берегоукріплювальних робіт. Акумулятивні ландшафти переважають на морській ділянці дельти Дунаю (довжина до 102 км). Абразивно-обвальний тип берегів знаходиться між лиманами Бурнас та Будацьким, Дністровським та Сухим та фрагментарно східніше Одеської затоки. Висота берега коливається від 7 – 8 м до 25 – 30 м із півдня на північний схід. Абразивно-обвальні кліфи у підніжжя мають пляжі ширину не більше 22 – 25 м, висоту у тилівій частині до 1,6 м та крутизну 0,16 – 0,0041 м. Найбільш широкі пляжі розташовані південно-західніше Грибівського лиману (низини долини р. Барабой), а також у районі мису Бурнас. На абразивних ділянках пляжі незначні, складаються з піщаних наносів з домішкою черепашнику, а між Сухим та Тилігульським лиманами – з домішкою вапнякової гальки та гравію [10].

Вузькі та невисокі пляжі не захищають береги від абразії, тому тут характерні процеси руйнування пляжів з різною швидкістю. Найбільші темпи руйнування характерні для мису Бурнас (до 6 м/рік), північніше мису – до 1 м/рік біля с. Курортне. Північніше Дністровського пересипу обвальні кліфи Грибівського лиману відступають до 1,5 – 2 м/рік; у районі Санжійки – на 1,2 – 1,5 м/рік. Поблизу Одеси зсувові кліфи відступають до 0,5 – 1,0 м/рік [10].

Між Хаджибейським, Куяльницьким та Тилігульським лиманами розвинуті переважно зсувові береги. Зсувові береги мають темпи розмиву зі швидкістю 0,3 – 0,5 м/рік. Такі береги розмиваються у підніжжя, а потім з утворенням кліфи та зростання крутизни схилу верхня частина берегового обриву переміщується углиб плато до 20 – 30 м [10].

Швидкість від ступання зсувних берегів Одеської затоки (від мису Ланжерон до Північно-Одеського) коливається у широких межах. У районі с.

Фонтанка сягає 0,8 м/рік; поблизу Чабанки 1,1 м/рік, поблизу Сичавського лиману – 1,22 м/рік; західніше Григорівського лиману – 1,14 [10].

Береги Дунайської дельти акумулятивні, з широким мілководдям (до 2 – 3 км), із значною кількістю кіс, стрілок, з достатньо порізнаними берегами.

Для рекреації використовуються акумулятивні, абразивно-зсувові, абразивні та прибережні вододільні місцевості приморського абразивно-акумулятивного ландшафту (табл. 1.5).

Таблиця 1.5 – Пляжні ресурси Одеської області [10]

Район, територія міста	Загальна довжина берега	Довжина пляжів, км, у тому числі пляжі:			Береги іншого призначення, км
		Придатні для рекреації	Вибірково придатні для рекреації	Не придатні для рекреації	
Лиманський	52	30	4	15	3
Одеса	44	35	-	-	9
Овідіопольський	28	18	3	5	2
Білгород-Дністровський	46	36	3	5	2
Татарбунарський	118	56	11	49	2
Кілійський	106	-	-	50	56
Разом по області	394	175	21	124	74

Найбільш цінні пляжі розташовані в акумулятивних місцевостях пересипів та кіс, де берегова лінія стійка та висувається убік моря (Лузанівка, Кароліно-Бугаз, північно-східна частина Будацької пересипи, Жебріянська коса, пересип Тилігульського лиману). Рекреаційне урочище Лузанівка займає крайню східну частину пляжів та еолову зону Одеського пересипу і об'єднане з ним корінне плато поблизу Крижанівки. Піщаний пляж має мілководдя та ширину більше 100 м. Пересип поблизу Крижанівки є

перспективним для побудови санаторно-курортних та оздоровчих комплексів.

Акумулятивна місцевість Кароліно-Бугаз-Затока знаходиться на пересипу Дністровського лиману. Її північний схід займає пляжну терасу поблизу с. Кароліно-Бугаз, на південному заході об'єднується із пересипом лиману Будаки. Берег моря на цій ділянці стабільний, ширина пересипу у центрі 40 – 50 м, на околицях – збільшується до 500 – 700 м [10].

Сприятливою для рекреації є також ділянка пересипу Будацького лиману (Шаболатський). У районі Жебріянської коси та бухти пляжі складаються з дрібного піску та черепашнику шириною до 300 – 500 м, з поступовим рухом убік моря. Коса має довжину 3 км, море мілке, температурний режим завдяки природній перепоні вищий, ніж для Білгород-Дністровських та Одеських рекреаційних районів [10].

Пляжі пересипу Тилігульського лиману широкі (до 4 км), із значною зоною мілководдя, частина – заболочена та зайнята очеретом, що знижує рекреаційну цінність.

Одеська ділянка пляжів завдяки берегоукріплювальним роботам має достатньо позитивні морфологічні характеристики. Комфортність пляжів пов'язана із штучно намитими ділянками шириною 50 – 70 м, безпека купання пов'язана з хвилеломами та траверсами, що забезпечують рівне піщане дно з поступовим зростанням глибини моря.

1.3 Бальнеологічні ресурси

В області сформовано три курортно-рекреаційні райони – Одеський, Білгород-Дністровський та Татарбунарський. Функціонують курорти: Одеса, Куяльник, Кароліно-Бугаз (в Одеському рекреаційному районі), Білгород-Дністровський, Сергіївка, Лебедівка, Затока (в Білгород-Дністровському), озеро Сасик (в Татарбунарському) та інші.

Лікувально-діагностичний процес і організація відпочинку у закладах санаторно-курортного господарства здійснюється на основі природних та преформованих чинників. Бальнеологічні чинники включають ванни, вживання мінеральних вод, лікувальні грязі. Крім того, фізіотерапевтичні чинники санаторно-курортного лікування включають електромагнітні, променеві і вібраційні ефекти.

На території Одеської області знаходиться кілька провінцій з мінеральними водами: азотні різного іонного складу (термальні), хлоридні, натрієві і кальцієво-натрієві – у центральній частині області, на півночі – сульфатні різного катіонного складу та гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридно натрієві, у південній частині – метанові та азотно-метанові (гідрокарбонатно-хлоридні, натрієві, кальцієві та магнієво-кальцієві) [1, 10].

Даний тип мінеральних вод об'єднують у групу мінеральних вод без специфічних компонентів та властивостей. Метанові та азотно-метанові хлоридно-гідрокарбонатні натрієві води з мінералізацією $3,0 \text{ г/дм}^3$ поширені в районі курортів Сергіївка, Затока та Приморське. Розташовані на глибині 200 – 300 м у вапнякових породах [1, 10].

Крім цього, наявні бромні мінеральні води, що вміщують не менше $25,0 \text{ мг/дм}^3$ броду із загальною мінералізацією до $10 - 15 \text{ г/дм}^3$. Бромні води приурочені до пісків та алевролітів палеогену, у середньому на глибині до 550 м. Мають хлоридний натрієвий склад і мінералізацію до $23,0 \text{ г/дм}^3$ з вмістом броду до $52,0 \text{ г/дм}^3$ [1, 10].

Мінеральна вода Куяльницького родовища безбарвна, слабосолонна, не має специфічних запахів, мало мінералізовані. Основними медичними показаннями приймання лікувальної води даного родовища є:

- функціональні захворювання шлунку і дванадцятипалої кишки;
- хронічні гастрити;
- хронічні гепатити тощо [10].

Бромні мінеральні води спричиняють болезаспокійливу дію, сприяють покращенню кровообігу, нормалізації функцій центральної нервової системи,

щитовидної та інших ендокринних залоз, обміну речовин. Використовуються для ванн (загальних та місцевих), купання у басейнах, зрошенні, кишкових промиваннях, компресах, застосовуються для електрофорезу, для питного лікування.

Медичні показання для лікування серцево-судинної та нервової системи, опорно-рухового апарату, шлунково-кишкового тракту, гінекології, шкірних, ендокринних та інших захворювань. Мінеральна вода «Одеська-1» мало мінералізована, сульфатно-гідрокарбонатно-хлоридна-натрієва. Основними показаннями є лікування вірусних гепатитів, токсичних гепатитів, хронічної виразки шлунку [10].

Також лікувально-столові води на території області пов'язані з родовищем «Чабанка», що характеризуються як слаболужні, холодні, малої мінералізації, а показаннями до приймання води є хронічний гастрит, холецистит.

У районі Ленселища є родовище «Аква Лібра» - холодні слабо лужні води, малої мінералізації, які також лікують гастрит, холецистит, хронічний гепатит.

Важливою складовою бальнеологічних ресурсів також є лікувальні грязі (пелоїди) (табл. 1.6).

На території Одеської області поширені мулові сульфідні лікувальні грязі приморського підтипу, які використовуються для лікувальних цілей у вигляді ванн, аплікацій тощо. Родовища лікувальних грязей переважно приурочено до лиманів та озер Дунай-Дністровської групи.

Грязі Одеського регіону активно використовуються для лікувальних цілей. Курорт Сергіївка використовує грязі Будацького лиману, курорт Куяльник – Куяльницького лиману. Донні відкладення Куяльницького лиману переважно складаються з мулу, піску, глини. Лікувальні грязі (чорний та темно-сірий мул) займає центральну, глибоководну частина лиману, прибережні ділянки складені пісками, глинами і зеленувато-сірими мулами. Грязьове поле поблизу с. Красносілка становить 3,4 км, у північній

частині лиману – до 1 км, потужність чорного мулу складає 0,29 м, темно-сірого – 0,16 м. Максимальна потужність грязей у районі колишніх соляних промислів (чорного мулу – 0,4 – 0,6 м, темно-сірого – 0,7 – 0,8 м), у районі с. Красносьолки досягає 1,0 м. Лікувальні грязі лиману слабосульфідні високо мінералізовані, хлоридні магнієво-натрієві мулові. Мають значну в'язкість, зволоженість складає 14 – 57 %. Ропи і грязьовий розчин є високомінералізованими хлоридними магнієво-натрієвими водами з мінералізацією 85 – 95 г/л [10].

Таблиця 1.6 – Лікувальні грязі Одеського регіону [10]

Назва водного об'єкту	Площа грязьових покладів, км ²	Середня потужність шару грязі, м	Максимальна потужність шару грязі, м	Балансові запаси грязі, млн. м ³
Тилігульський лиман	48,1	0,48	0,8	11,2
Куяльницький лиман	53	0,45	1,0	15,3
Хаджибейський лиман	76,8	0,37	0,7	11,0
Будацький лиман	19,37, у т.ч.			4,19
	Будацькі поклади: 16,7	0,2	0,35	3,35
	Шаболатські поклади: 2,62	0,32	0,75	0,84
оз.Бурнас	-	0,1	0,6	3,2
оз.Алібей	-	0,1	0,6	16,9
оз.Шагани	-	0,1	0,6	14,6

Хаджибейський лиман характеризується слабко лужними грязями з рН 7,45 – 8,00, з високою вологомісткістю, з вмістом води 65 – 75 %, з високим вмістом сірководню. Склад ропи та грязьового розчину складають хлориднімагнієво-натрієві води з мінералізацією 5,4 – 5,8 та 10,0 – 12,0 г/л [10].

Приморські мулові сульфідні грязі характеризуються значним вмістом сульфідів, чорним та темно-сірим кольором з високою мінералізацією грязьового розчину (20 г/л і більше). Муловим сульфідним грязям властиві бактерицидні, адсорбуючі характеристики, здатність знищувати патогенну флору.

Лікувальний профіль курортів міста та області – клімато-бальнео-грязьовий. Відповідно до інформації [4] Одеська область характеризується наявністю наступних природних лікувальних ресурсів:

- мінеральні води; пелоїди (лікувальні грязі) та ропа лиманів та озер;
- морське узбережжя;
- природні об'єкти і комплекси зі сприятливими для лікування, оздоровлення та медичної реабілітації кліматичними умовами.

Кліматичні умови області сприятливі для курортно-рекреаційної діяльності. До водних об'єктів, які мають категорію лікувальних, відносяться відомі родовища пелоїдів Куяльницького і Хаджибейського лиманів, а також родовища мінеральних вод Одеське, Куяльницьке, Чорноморське.

По Одеській області підраховано запаси мінеральних вод за рядом родовищ: Одеське (переважно хлоридні натрієві високої мінералізації, бромні хлоридні натрієві високої мінералізації, термальні), Куяльницьке, Сергіївське, Чорноморське (хлоридні натрієві маломінералізовані), Кароліно-Бугазьке (хлоридні натрієві бромні термальні). Використовується гідромінеральний потенціал області вельми нерівномірно. Значна частина або не використовується на сьогодні, або використовується для господарсько-питного водопостачання.

Прояви мінеральної води представлено такими типами: без специфічних компонентів: сульфатні та гідрокарбонатно-сульфатні натрієві (Арцизький район), сульфатно-хлоридні і гідрокарбонатно-сульфатно-хлоридні різного катіонного складу.

Експлуатація бромних, йодо-бромних вод ускладнена великою глибиною залягання водовмісних порід. При розвідці галогенових покладів між озерами Катлабух і Китай (Ізмаїльський район) розкриті йодо-бромні води, які не експлуатувалися і сучасний стан їх невідомий. Кондиційні бромні води було отримано напірною розвідувальною свердловиною в с. Мирне Біляївського району, де бальнеологічне використання мінеральних вод не здійснювалося і сучасний стан каптажів невідомий.

Бальнеологічно значущий вміст броду фіксується у водах палеогену на курортах «Кароліно-Бугаз» і «Сергіївка», використовуються наразі лише в Сергіївці.

Слабкосульфідні води розкрито у Татарбунарському, Арцизьському, Білгород-Дністровському, Болградському і Ізмаїльському районах. Сульфідні води використовувалися в бальнеологічному комплексі дитячого санаторію «Дальній» с. Приморське Білгород-Дністровського р-ну і у водолікарні м. Татарбунари, де сучасний стан свердловин, що експлуатували дані води, невідомий.

Мінеральні води зазначені в Татарбунарському, Білгород-Дністровському, Ананьївському, Ренійському, Кодимському, Іванівському, Овідіопольському, Роздільнянському, Тарутинському, Лиманський, Біляївському, Березівському, Балтському, Великомихайлівському, Кілійському, Окнянському та Ізмаїльському районах Одеської області.

З родовищ мулових пелоїдів водойм в області використовуються лише пелоїди Будацького лиману на курорті «Сергіївка».

Найцінніші природні та лікувальні ресурси знаходяться на природній території Куяльницького курорту, який належить до Куяльницької медичної підзони. Медичний напрям залежить від колоїдної та солоної води Куяльницького лиману, мінеральної води Куяльницького родовища та клімату, що поєднує характеристики моря та луку [10].

1.4 Біологічні ресурси

Переважає більшість у флорі області належить водній рослинності. Вона представлена не вкоріненими вільно плаваючими, вкоріненими зануреними, вкоріненими з плаваючими листками та повітряно-водними формами. Зазвичай зустрічаються тостера (морська трава), рдест, філофора (червона водорість), харові та інші водорості. В товщі води також численні дуже дрібні одноклітинні водорості (фітопланктон). Добре розвинені діатомові водорості та динофлагелянти.

В області є велика кількість рослин, в тому числі рідкісні, які занесені до Червоної книги України. Тут охороняються, зокрема, сальвінія плаваюча, водяний горіх плаваючий, плавун щитolistий, меч-трава болотна, альдрованда пухирчаста, зозулинець болотний, коручка болотна і чемерицеподібна, білоцвіт літній, гвоздика бессарабська, ковила дніпровська, золотобородник цикадовий тощо.

Фауна Одеської області різноманітна і представлена 1500 видами безхребетних та більше 400 видами хребетних тварин [3, 5, 10].

Найчисельнішою та найважливішою як в природоохоронному, так і екологічному плані групою хребетних тварин області є птахи. Зареєстровано більше 320 видів птахів. Серед земноводних найбільш чисельними є озерна та їстівна жаби, звичайна квакша та дунайський тритон, а серед плазунів – болотна черепаха, звичайний вуж.

Із ссавців особливий інтерес викликає єдиний представник ластоногих Чорного моря – тюлень-монах, окремі особини якого траплялися в українській частині дельти Дунаю на території заповідника. У Чорному морі розповсюджені популяції дельфінів (афаліна, білобочка, азовка). Із навколоводних звірів – мешканці прісних водойм: інтродуковані ондатра та єнотоподібний собака, а також рідкісні «червонокнижні» – горностай, річкова видра, європейська норка. Іхтіофауна річок різноманітна. В річках і озерах водяться лящ, судак, сом, щука, сазан, окунь; розводять товстолобика,

білого амура, сазана. В акваторії Дунаю зустрічаються види риб, занесені до Європейського Червоного списку: шип, атлантичний осетер, чорноморський та дунайський лосось, умбра, чоп великий та малий, стерлядь, вирезуб, пічкур дунайський довговусий, шемая дунайська, йорж смугастий, білуга (найбільша серед риб, що мешкають в прісних водах). З промислових видів найціннішими є осетрові та дунайський оселедець [3, 10].

2 ЕКОЛОГІЧНІ ПРОБЛЕМИ РЕКРЕАЦІЙНИХ РЕСУРСІВ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Основні чинники та критерії для визначення найважливіших екологічних проблем, у тому числі, що пов'язані із низькою забезпеченістю населення сільських районів якісною питною водою, незадовільним станом каналізаційних очисних споруд, деградацією приморських рекреаційних зон, прогресуючим підтопленням територій, розповсюдженням зсувних процесів, високим рівнем забруднення атмосферного повітря викидами від автомобільного транспорту, зберігання, утилізації та знешкодження токсичних (небезпечних) відходів, незадовільною санітарно-екологічною ситуацією озера Сасик та прилеглих територій, незадовільним екологічним станом басейнів річок Дністер і Дунай, які є основними джерелами водопостачання регіону, будівництвом нафтоналивного терміналу біля населеного пункту Джурджулешти (Республіка Молдова), скидами забруднюючих речовин у транскордонні водотоки з території Республіки Молдова, Румунії, екологічною проблемою, пов'язаною з експлуатацією ЗАТ Молдавська ДРЕС.

Найбільші обсяги викидів забруднюючих речовин в атмосферне повітря мають підприємства, які займаються постачанням електроенергії, газу, пари та кондиційованого повітря – 54 %, підприємства діяльності транспорту та зв'язку – 12 %. На стан атмосферного повітря населених міст області значною мірою впливають викиди пересувних джерел, і особливо, автомобільного транспорту. Надходження шкідливих речовин від автотранспорту домінують над викидами від стаціонарних джерел, майже в усіх районах та містах області [11].

Найбільше навантаження від пересувних джерел припадає на атмосферне повітря м. Одеси.

Викиди забруднюючих речовин в атмосферне повітря по Україні складають 2508,3 тис. т. Відсоток викидів забруднюючих речовин в Одеської області від загальних викидів по Україні складає 1,5 % забруднення водних об'єктів скидами забруднюючих речовин із зворотними водами промислових підприємств, підприємств житлово-комунального господарства.

Великою проблемою з точки зору погіршення якості води у водоймах області є скидання забруднених стічних вод у водні об'єкти. Централізовані системи каналізації з очищенням стічних вод на власних очисних спорудах є у містах Одеса, Чорноморськ, Білгород-Дністровський, Подільськ, Рені, Ананіїв, Арциз, Татарбунари, Роздільна, Березівка, Кілія, Теплодар, селища Затока, Тарутине, Іванівка. Стічні води міст Ізмаїл, Балта, Южне очищуються на відомчих каналізаційних очисних спорудах. Однією з головних причин такого становища є те, що очисні споруди таканалізаційні мережі були побудовані у 70 – 80 рр. минулого століття. На сьогодні вони дуже застарілі і не відповідають сучасним вимогам, не ведуться поточні та капітальні ремонти, аварійні ситуації на лініях каналізаційних мереж своєчасно не ліквідуються, відсутній постійний контроль за їх роботою, що призводить до забруднення земель і підземних водоносних горизонтів [11].

Однак, очисні споруди, які знаходяться у задовільному стані при порушенні технології очистки стічних вод не досягають проектних показників.

Значною проблемою Одеської області є підтоплення населених пунктів. В останні десятиріччя ця проблема набрала загрозливого характеру. На значних площах спостерігається підтоплення сільгоспугідь та прилеглих територій. В більшості випадків процес підтоплення в селах Одеської області відбувається в результаті впливу комплексу чинників, як природного так і техногенного характеру. Основними причинами підтоплення сільських населених пунктів в Одеській області є:

- близьке до поверхні залягання природного рівня ґрунтових вод;
- неглибоке залягання водотривких порід;

- зарегулювання поверхневого стоку;
- забудова територій без планування;
- спорудження доріг без водопропусків у тілі насипу;
- замуленість річищ малих рік і балок;
- втрати з комунальних комунікацій (водопроводів, каналізації);
- відсутність зливової каналізації і дренажних систем та замулення існуючих на території населених пунктів;
- зарегулювання стоку малих рік і балок, безконтрольне спорудження ставків.

У південній частині області підтоплення розгортається під впливом водогосподарської діяльності (зона зрошення). Створення іригаційних водосховищ у долинах малих річок сприяє підтопленню населених пунктів, які розташовані в зоні їх впливу – м. Татарбунари, м. Кілія, с. Трудове та Шевченкове Кілійського району, с. Нерушай та Дмитрівка Татарбунарського району та ін.

Особливо загрозливі масштаби підтоплення існують на території м. Одеси. На площі більше 50 % території міста ґрунтові води знаходяться на глибині 2,0 – 5,0 м. З кожним роком становище продовжує погіршуватися, площа підтоплення збільшується. Відмічається подальший підйом рівня ґрунтових вод, особливо інтенсивний на нещодавно освоєних територіях (житлові масиви Котовського, Таїрова та інші) де швидкість підйому сягає 0,5 – 1,0 м/рік [11].

З метою запобігання підтоплення територій (сільгоспугідь) та населених пунктів Одеської області Одеське обласне управління водних ресурсів з підвідомчими управліннями постійно проводить ряд заходів, а саме: в період проходження паводку здійснюється взаємодія з Гідрометцентром Чорного та Азовського морів щодо одержання поточної і прогнозної інформації про формування і розвиток повені.

Також гострою екологічною проблемою Одеської області є значний обсяг накопичених за попередні десятиріччя заборонених або непридатних

для подальшого використання хімічних засобів захисту рослин. Через велику кількість непридатних хімічних засобів захисту рослин в області вартість робіт по їх безпечному зберіганню та видаленню або утилізації значно перевищує річні надходження до обласного фонду.

Відходи гірничодобувної, металургійної, енергетичної та інших галузей промисловості складаються з небезпечних відходів, ресурсоцінних відходів і безпечних відходів.

В Одеській області створені та експлуатуються потужності з утилізації і знешкодження небезпечних відходів виробництва. Промислові відходи I – III класу небезпеки, які утворюються на підприємствах області, передаються переробним підприємствам, або складуються у спеціально відведених місцях на підприємстві. Для вирішення питання їх утилізації, особливо тих, які можуть бути повернені в обіг як вторинна сировина, необхідно підтримання на державному та регіональному рівнях підприємств-переробників, використовуючи пільговий механізм їх оподаткування, надання пільгових кредитів, сприяння у виборі земельних ділянок та інше.

Дуже важливою проблемою є поширення екзогенних геологічних процесів. Зсуви відносяться до найбільш небезпечних процесів, що викликають руйнування споруд, втрати цінних сільськогосподарських земель. Особливе місце в розвитку зсувів займає морське узбережжя та схили лиманів. Площа зсувонебезпечних ділянок складає майже 20 % території області [11].

В Одеській області дуже розповсюджені зсувні процеси, що викликають руйнування споруд, втрати цінних сільськогосподарських земель. В цілому на території області зареєстровано більше 5 тисяч зсувів, найбільша їх частина формується на півночі області. Особливо місце в розвитку зсувів займає морське узбережжя та схили лиманів [11].

Протизсувні заходи в області носять локальний характер і виконуються в останні роки тільки у разі аварійного стану споруд, руйнування транспортних мереж. Разом з тим, сучасний стан узбережжя, у першу чергу,

в межах населених пунктів, вимагає негайного вжиття систематичних заходів для проведення будівництва, реконструкції або ремонту протизсувних споруд.

Різноманітні прояви гравітаційних процесів (зсуви, обвали, осипи, ерозія берегових схилів) часто пов'язані з абразією, якої зазнає берегова смуга у межах території області довжиною майже 450 км [11].

Половина земель області еродована. Ерозійні процеси поширені по всій території Одеської області. Площинною ерозією вражені вододільні простори та схили долин річок. Яружно-балочна ерозія більше розвинута у північних та північно-західних районах області.

Набрали загрозливого характеру масштаби підтоплення населених пунктів області. На значних площах спостерігається підтоплення сільгоспугідь та прилеглих територій. Активізація цього процесу обумовлена незбалансованою водогосподарською діяльністю, засвоєнням та забудовою територій без виконання належного комплексу інженерно-технічних заходів, засипання яружно-балочної мережі та ін.

Деформації земної поверхні обумовлені широким спектром причин, серед яких підробленість територій підземними виробками та їх руйнування, інтенсивна експлуатація сарматського водоносного горизонту, активізація карстових процесів, проявлення сучасної тектоніки та інше [11].

Поряд з організованою рекреацією та туризмом у регіоні значного поширення набув неорганізований (самодіяльний) відпочинок населення. У його складі використання так званого «вторинного житла» – дач та орендованого для відпочинку житла. Об'єм цієї галузі досить умовно можна оцінити в 430 тис. дачних місць та понад 600 тис. місць орендованого житла [11].

Крім того, значним залишається потік неорганізованих відпочиваючих, кількість яких протягом літніх місяців може значно перевищувати частку організованих. Цей вид відпочинку (чи туризму) ще не має відповідної сфери

управління та обслуговування. У багатьох випадках з ним пов'язане надмірне рекреаційне навантаження на морське узбережжя та пляжі, їх інтенсивне забруднення та деградація. Разом з тим ця галузь рекреаційного господарства, як свідчить досвід інших країн, може бути і потрібною, і прибутковою.

У розвитку рекреаційного комплексу Одеського регіону є низка складних проблем, а саме:

- внаслідок погіршення екологічної ситуації спостерігається постійна втрата рекреаційної цінності території;
- необхідна реконструкція існуючої рекреаційної інфраструктури, а також підвищення якості обслуговування відпочиваючих та туристів;
- значна частина діючих рекреаційних закладів лікувально-оздоровчого типу розташована вздовж узбережжя хаотично, без відповідного інженерного забезпечення і благоустрою, що збільшує негативний антропогенний вплив на пляжі та прибережну акваторію Чорного моря.

Екологічна ситуація області негативно впливає на стан рекреаційних ресурсів, вони деградують, потребують екологічного оздоровлення.

Складна екологічна ситуація в області негативно впливає на стан родовищ мінеральних вод. Має місце забруднення пестицидами мінеральних вод Одеського та Куяльницького родовищ. В деяких свердловинах верхньо-середньо-сарматських покладів виявлені фозалон та симазин в концентраціях, що перевищують гранично-допустимі, тобто вже виникла загроза наростання забруднення родовищ мінеральних вод.

Лимани Одещини багаті на запаси лікувальних мулових сульфідних грязей. Куяльницьке родовище мулових сульфідних грязей належить до категорії еталонних. Балансові запаси грязей становлять 15 млн. м³, які використовуються переважно курортом «Куяльник». Одещина має запаси

лікувальних грязей на Тилігульському, Хаджибейському, Будацькому лиманах, а також на Тузловській групі озер, серед яких озера Шагани, Алібей, Бурнас. З вище перелічених родовищ використовуються лише грязі Куяльницького лиману на курорті «Куяльник» та Будацького лиману на курорті «Сергіївка» [10].

Господарська діяльність впливає на стан відкладів лікувальної грязі. Інтенсивного забруднення пестицидами, важкими металами, фенолами, нафтопродуктами, поверхнево-активними речовинами зазнають лікувальні грязі та рапа Куяльницького та Хаджибейського лиманів.

Суттєво впливає на екологічний стан лиманів скидання неочищених або недоочищених стоків, які не відповідають нормативам по мікробному числу. Хаджибейський лиман став резервуаром для скидання стічних вод міста Одеси і цілком втратив свою рекреаційну цінність. Прибережні морські води, а також акваторії лиманів та озер мають високий рівень забруднення й потребують екологічного оздоровлення [10].

Значної деградації зазнали унікальні пляжі, де здійснюється несанкціонована забудова базами відпочинку (селища Затока, Кароліно Бугаз, Санжійка, Приморське та ін.) та приватними будинками.

Майже вздовж усього узбережжя Чорного моря розташовані рекреаційні заклади, які не відповідають санітарним вимогам. Вони мають дуже низький рівень інженерного обладнання, більшість з них каналізовані на вигріб та використовують привізну воду для забезпечення водопостачання.

Не вирішені питання санітарної очистки курортних зон, відсутні нормативні звалища, немає нормативних місць зливу нечистот. Ділянки закладів відпочинку всупереч архітектурно-планувальній документації та сучасним вимогам природоохоронного законодавства розміщуються в межах берегової зони, поблизу від урізу води. У більшості випадків 100-метрова водоохоронна зона не витримується. Внаслідок цього погіршилась санітарно-

епідеміологічна ситуація в прибережній смузі Чорного моря та якість рекреаційних властивостей пляжної зони [10].

Екологічний стан природних рекреаційних ресурсів Одещини, які є унікальними за своїми лікувальними властивостями, потребує негайного усунення усіх негативних явищ, що призводять до деградації цінних лікувальних утворень.

Заходи з оздоровлення і раціонального використання родовищ з підвищеним екологічним ризиком повинні бути спрямовані на виявлення джерел забруднення і зменшення їх негативної дії на екосистеми природних рекреаційних ресурсів.

3 ОЦІНКА РЕКРЕАЦІЙНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ОДЕСЬКОЇ ОБЛАСТІ

Оцінка рекреаційного потенціалу території слугує основою для оптимізації, раціоналізації просторової господарської організації територіальних рекреаційних систем, визначення цінності окремих ресурсів, виявлення територіальних відмінностей у забезпеченості ресурсами, визначення шляхів раціонального використання ресурсів і збалансованого розвитку території. Для успішного планування та управління рекреаційною галуззю важливою є оцінка кількісних і якісних характеристик рекреаційних ресурсів.

Для оцінки рекреаційного потенціалу Одеської області була використана методика оцінки туристично-рекреаційних ресурсів, яка наведена у [12].

Вихідними даними для проведення оцінки була інформація про природні, культурно-історичні та соціально-економічні (інфраструктурні) туристично-рекреаційні ресурси області, яка наведена у [8 – 11]. На базі зібраних матеріалів, було виконано бальну оцінку показників туристично-рекреаційних ресурсів.

Туристично-рекреаційні ресурси області (природні, культурно-історичні, соціально-економічні) оцінювалися за 39 показниками методом визначення критеріїв у межах 5 груп, тобто від 1 до 5 балів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 – Методика оцінки туристично-рекреаційних ресурсів [12].

Туристично-рекреаційні ресурси	Бали, які присвоєно				
	1	2	3	4	5
1	2	3	4	5	6
Природні туристично-рекреаційні ресурси					
<i>Ландшафтно-рекреаційні ресурси</i>					
1. Строкатість ландшафтів					
Якщо адміністративний район лежить у межах 1 – 2 типів ландшафтів	+				
3 – 4 типи ландшафтів		+			
5 – 6 типів ландшафтів			+		
7 – 9 типів ландшафтів				+	
10 і більше типів ландшафтів					+
2. Строкатість рельєфу					
Якщо адміністративний район розташований в межах одного геоморфологічного району чи типу рельєфу	+				
В межах двох геоморфологічних районів чи типів рельєфу		+			
В межах трьох геоморфологічних районів чи типів рельєфу			+		
В межах чотирьох геоморфологічних районів чи типів рельєфу				+	
В межах п'яти і більше геоморфологічних районів чи типів рельєфу					+
3. Рослинне різноманіття					
Якщо на території району виділяється один тип лісів і угідь	+				
2 – 3 типи лісів і угідь		+			
4 – 5 типів лісів і угідь			+		
6 типів лісів і угідь				+	
7 і більше типів лісів і угідь					+
4. Лісистість					
Якщо лісистість адміністративного району становить до 10 %	+				

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
11 – 20 %		+			
21 – 30 %			+		
31 – 50 %				+	
Більше 50 %					+
5. Ріки (загальна кількість)					
Якщо в межах району до 250 шт. рік	+				
251 – 500 шт. рі		+			
501 – 750 шт. рік			+		
751 – 1000 шт. рік				+	
Більше 1000 шт. рік					+
6. Щільність рік					
Щільність рік до 0,25 км/км ²	+				
0,26 – 0,50 км/км ²		+			
0,51 – 0,75 км/км ²			+		
0,76 – 1,00 км/км ²				+	
більше 1,01 км/км ²					+
7. Водозабезпеченість поверхневими водами					
Якщо показник кількості води місцевого підземного стоку, який припадає на одну людину в середній за вологістю рік до 0,1 тис. м ³	+				
0,11 – 0,2 тис. м ³		+			
0,21 – 0,3 тис. м ³			+		
0,31 – 0,5 тис. м ³				+	
Понад 0,5 тис. м ³					+
9. Площа водного дзеркала природних водойм					
Якщо площа водного дзеркала у районі становить до 10 га	+				
11 – 50 га		+			
51 – 100 га			+		
101 – 250 га				+	
Більше 250 га					+
10. Кількість штучних водойм (ставків)					
Якщо кількість ставків у районі становить до 10 шт.	+				
11 – 50 шт.		+			
51 – 100 шт.			+		

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
101 – 250 шт.				+	
Більше 250 шт.					+
11. Площа водного дзеркала штучних водойм					
Якщо площа водного дзеркала у районі становить до 50 га	+				
51 – 100 га		+			
101 – 250 га			+		
251 – 500 га				+	
Більше 500 га					+
12. Оптимальні для рекреації позитивні температури					
Якщо на території адміністративного району середня кількість днів із температурою + 15 °С становить менше 80 днів	+				
81 – 90 днів		+			
91 – 100 днів			+		
101 – 110 днів				+	
Більше 110 днів					+
13. Холодний (морозний) період					
Якщо на території адміністративного району середня кількість днів із температурою менше 0 °С становить менше 80 днів	+				
81 – 90 днів		+			
91 – 100 днів			+		
101 – 110 днів				+	
Більше 110 днів					+
14. Плувіальний режим					
Якщо на території району показник кількості опадів більше 1000 мм	+				
801 – 1000 мм		+			
701 – 800 мм			+		
600 – 700 мм				+	
Менше 600 мм					+

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
15. Пліувіальний режим у холодну пору року					
Якщо на території району показник кількості опадів менше 150 мм	+				
151 – 200 мм		+			
201 – 250 мм			+		
251 – 300 мм				+	
Більше 300 мм					+
16. Сніговий покрив					
Якщо висота снігового покриву на території району до 10 см	+				
11 – 20 см		+			
21 – 30 см			+		
31 – 40 см				+	
Більше 40 см					+
17. Бальнеологічні ресурси					
Родовище мінеральних вод або лікувальних грязей, або озокериту			+		
Родовище мінеральних вод та лікувальних грязей (озокериту)				+	
Комплекс бальнеологічних ресурсів (мінеральні води, лікувальні грязі та родовища озокериту)					+
<i>Природно-заповідний фонд</i>					
18. Об'єкти ПЗФ					
Природні заповідники, заповідні урочища	+				
Заказники, пам'ятники природи		+			
Регіональні ландшафтні парки			+		
Зоологічні парки, ботанічні сади, парки пам'ятники садово-паркового мистецтва				+	
Національні природні парки					+

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
19. Заповідність території					
Якщо заповідність території менше 1 %	+				
1 – 5 %		+			
6 – 10 %			+		
11 – 15 %				+	
Більше 15 %					+
Культурно-історичні туристично-рекреаційні ресурси					
20. Археологічні об'єкти					
Стоянки і поселення			+		
Кургани				+	
Городища					+
Пам'ятки архітектури та містобудування					
21. Сакральні комплекси					
Фрагменти культових споруд	+				
Окремі культові споруди		+			
Комплекс культових різностильових споруд			+		
Комплекс стильових споруд				+	
Монастирські комплекси					+
22. Пам'ятки оборонного будівництва					
Частково збережені елементи оборонних споруд	+				
Середньої збереженості елементи оборонних будівель або окремих архітектурних комплексів		+			
Повністю збережені елементи, або окремі комплекси пам'яток оборонного будівництва			+		
Реставровані пам'ятки оборонного будівництва без музейної експозиції				+	
Добре збережені і оновлені пам'ятки оборонного будівництва з музейною експозицією					+

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
23. Громадські споруди					
Частково збережені громадські споруди	+				
Середньої збереженості громадські споруди		+			
Добре збережені громадські споруди			+		
Повністю збережені громадські споруди				+	
Реставровані пам'ятки громадських споруд					+
24. Житлові будівлі					
Частково збережені житлові будівлі	+				
Житлові будівлі середньої збереженості		+			
Житлові будинки добре збережені			+		
Житлові будівлі повністю збережені, або реставровані				+	
Окремі вулиці, або групи житлових будівель					+
25. Палацово-паркові ансамблі					
Окремі залишки палацово-паркових ансамблів	+				
Окремі фрагменти палацових ансамблів		+			
Впорядковані фрагменти палацово-паркових ансамблів			+		
Добре збережені палацові ансамблі				+	
Добре збережені і впорядковані палацово-паркові ансамблі					+
<i>Пам'ятки історії та культури</i>					
26. Музеї та музейні експозиції					
Персональні музейні експозиції			+		

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
Відомчі музеї пам'яток матеріальної культури				+	
Етнографічні музеї та музеї народної архітектури і побуту					+
27. Меморіальні пам'ятки, пов'язані із історичними подіями, національно-визвольними змаганнями, війнами, бойовими та культурними традиціями					
Пам'ятні місця, пов'язані з історичними подіями, національно-визвольними змаганнями, бойовими традиціями, що підтверджуються історичними джерелами	+				
Окремі пам'ятки, меморіальні дошки, пам'ятні знаки простих форм		+			
Окремі пам'ятки, меморіальні дошки, що мають високу мистецьку цінність			+		
Групи пам'яток, меморіальні парки, споруди, дошки, пам'ятні знаки простих форм				+	
Групи пам'яток, меморіальні музеї, парки, споруди та пам'ятні знаки, що мають високу мистецьку цінність					+
28. Пам'ятні місця, пов'язані з учасниками історичних подій національно-визвольних змагань, війн, діячами історії та культури					
Пам'ятні місця, пов'язані з учасниками історичних подій національно-визвольних змагань, війн, діячами історії та культури, що підтверджуються історичними джерелами	+				
Окремі пам'ятники учасникам подій, національно-визвольних змагань, війн, діячам історії та культури спрощені (з обмеженою інформацією)		+			

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
Окремі пам'ятники учасникам подій, національно-визвольних змагань, війн, діячам історії та культури, що мають високу мистецьку цінність			+		
Групи пам'ятників учасникам історичних подій, національно-визвольних змагань, війн, діячам історії та культури простих форм (з обмеженою інформацією)				+	
Групи пам'ятників учасникам історичних подій, національно-визвольних змагань, війн, діячам історії та культури, що мають високу мистецьку цінність					+
Соціально-економічні туристично-рекреаційні ресурси					
<i>Готелі та інші заклади для тимчасового проживання</i>					
29. Готелі та інші заклади для тимчасового проживання					
Якщо на території району розташовано до 40 таких об'єктів			+		
40 – 80 шт.				+	
Більше 80 шт.					+
30. Одноразова місткість готелів та інших закладів для тимчасового проживання					
Якщо місткість готелів та інших закладів для тимчасового проживання на території району до 100 місць	+				
100 – 200 місць		+			
201 – 300 місць			+		
301 – 400 місць				+	
Більше 400 місць					+
<i>Санаторно-курортні заклади</i>					
31. Санаторно-курортні заклади					
Якщо кількість санаторно-курортних закладів на території району до 10 шт.	+				

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
11 – 15 шт.		+			
16 – 20 шт.			+		
21 – 40 шт.				+	
Більше 40 шт.					+
32. Одноразова місткість санаторно-курортних закладів					
Якщо місткість санаторно-курортних закладів на території району до 300 місць	+				
300 – 600 місць		+			
601 – 900 місць			+		
901 – 1200 місць				+	
Більше 1200 місць					+
33. Об'єкти ресторанного господарства					
Якщо кількість об'єктів ресторанного господарства на території району до 25 шт.	+				
26 – 50 шт.		+			
51 – 100 шт.			+		
101 – 200 шт.				+	
Більше 200 шт.					+
<i>Транспортна інфраструктура</i>					
34. Щільність автомобільних доріг					
Якщо щільність автомобільних доріг на території району менше 0,20 км/км ²	+				
0,21 – 0,40 км/км ²		+			
0,41 – 0,60 км/км ²			+		
0,61 – 0,80 км/км ²				+	
0,81 – 1,00 км/км ²					+
35. Автостанції					
1 шт.	+				
2 шт.		+			
3 шт.			+		
4 шт.				+	
5 і більше шт.					+
36. Автозаправні станції					
Якщо кількість автозаправних станцій на території району 1 – 2 шт.	+				
3 – 5 шт.		+			

Продовження табл. 3.1

1	2	3	4	5	6
6 – 10 шт.			+		
11 – 20 шт.				+	
Більше 20 шт.					+
37. Станції технічного обслуговування автомобілів					
Якщо кількість СТО на території району 1 – 2 шт.	+				
3 – 5 шт.		+			
6 – 10 шт.			+		
11 – 20 шт.				+	
Більше 20 шт.					+
38. Щільність залізниць					
Якщо щільність залізних доріг на території району менше 0,01 км/км ²	+				
0,011 – 0,03 км/км ²		+			
0,031 – 0,05 км/км ²			+		
0,051 – 0,07 км/км ²				+	
Понад 0,071 км/км ²					+
39. Залізничні станції					
Якщо кількість залізничних станцій на території району становить 1 – 2 станції	+				
3 – 4 станції		+			
5 – 6 станцій			+		
Більше 6 станцій				+	
Якщо на території району розташований залізничний вузол або залізничний вузол зі станціями					+

Для підрахунку коефіцієнта пізнавальної цінності (K_p) [12] окремого адміністративного району використовується формула (3.1), яка дорівнює відношенню суми отриманих балів оцінки району до максимально можливої кількості балів у цьому районі, отримано коефіцієнти пізнавальної цінності окремого адміністративного району:

$$K_p = \frac{\sum A}{\sum A_{\max}} ; \quad (3.1)$$

де: $\sum A$ – сума балів пізнавальної цінності території;

$\sum A_{\max}$ – максимально можлива сума балів за шкалою бальної системи оцінок.

Для здійснення ранжування рівнів пізнавальної цінності кожного адміністративного району (виходячи із значення K_p) використано наступну шкалу [12]:

- 0,86 – 1,00 – унікальні;
- 0,65 – 0,85 – високоатраактивні;
- 0,45 – 0,64 – середньоатраактивні;
- 0,25 – 0,44 – малоатраактивні;
- менше 0,25 – неатраактивні.

У групі природних туристично-рекреаційних ресурсів нами обрано такі репрезентативні показники:

1. Строкатість ландшафтів.
2. Строкатасть рельєфу.
3. Рослинне різноманіття.
4. Лісистість.
5. Ріки (загальна кількість).
6. Щільність рік.
7. Водозабезпеченість поверхневими водами.
8. Водозабезпеченість підземними водами.
9. Площа водного дзеркала природних водойм.
10. Кількість штучних водойм.
11. Площа водного дзеркала штучних водойм.
12. Оптимальні для рекреації позитивні температури.
13. Холодний (морозний) період.
14. Плювіальний режим.
15. Плювіальний режим в холодну пору року.

16.Сніговий покрив.

17.Бальнеологічні ресурси.

18.Об'єкти природно-заповідного фонду України в межах районів області.

19.Заповідність території.

На наступному етапі дослідження було здійснено оцінку природних туристично-рекреаційних ресурсів на території Одеської області. Спочатку знайдено суму коефіцієнтів пізнавальної цінності за кожним природним туристично-рекреаційним ресурсом для кожного адміністративного району, а потім середнє значення для кожного району що розглядався.

У групі культурно-історичних ресурсів важливими об'єктами огляду на туристичних екскурсіях є пам'ятки історії. Вони вважаються цінним джерелом інформації для туристів та краєзнавців. В таких умовах дуже важливо як найповніше визначити рівень привабливості усіх компонентів. Оцінка археологічних об'єктів, як залишків матеріальної культури, життя та діяльності людей у вигляді окремих старовинних предметів або комплексів, що відкриті завдяки археологічним розкопкам, зводиться до визначення рівня їх привабливості, пізнавальної цінності.

Важливою складовою культурно-історичних туристично-рекреаційних ресурсів вважаються архітектурні пам'ятки, які за своїм типологічним різноманіттям якісно відрізняються від інших блоків і становлять вагому частку у багатій культурній спадщині регіону. Важливе місце тут займають сакральні споруди (в тому числі церкви і костели). Важливим показником цінностей виступає не стільки вік пам'яток архітектури, як стильові ознаки, за якими криється вік споруди, навіть мистецька цінність об'єкту.

Аналогічно було здійснено оцінку всього блоку культурно-історичних туристично-рекреаційних ресурсів на території Одеської області. Спочатку було знайдено суму коефіцієнтів пізнавальної цінності за кожним культурно-історичним туристично-рекреаційним ресурсом для кожного адміністративного району, а потім середнє значення.

Далі було проведено оцінку соціально-економічних (інфраструктурних) туристично-рекреаційних ресурсів Одеської області, до яких увійшли:

- готелі та інші заклади для тимчасового проживання;
- одноразова місткість готелів та інших закладів для тимчасового проживання;
- санаторно-курортні заклади;
- одноразова місткість санаторно-курортних закладів;
- об'єкти ресторанного господарства;
- транспортна інфраструктура.

На наступному етапі дослідження було оцінено всі види соціально-економічних туристично-рекреаційних ресурсів, а саме, знайдено суму коефіцієнтів пізнавальної цінності за кожним соціально-економічним ресурсом для кожного адміністративного району, а потім – середнє значення.

Наступним кроком була підсумкова оцінка туристично-рекреаційних ресурсів (природних, культурно-історичних і соціально-економічних туристичних рекреаційних ресурсів) на території адміністративних районів Одеської області. На цьому етапі дослідження було обчислено середній коефіцієнт пізнавальної цінності для кожного адміністративного району області.

Як вказувалось в розділі 1.3, в межах Одеської області сформувалось три курортно-рекреаційні райони: Одеський, Білгород-Дністровський, Татарбунарський, тому в роботі нами було розглянуто саме ці райони.

Загальна ємність Одеського курортно-рекреаційного району становить 48,8 тис. місць для організованих рекреантів. Він охоплює територію самої Одеси, Куяльника, Дофінівки, Сичавки – на північному сході, а також Дальник, Кароліно-Бугаз (до Цареградського гирла Дністровського лиману). Його медичний профіль визначають грязелікування, бальнеолікування, оздоровчий відпочинок. За осередками найбільшої концентрації санаторно-курортної та оздоровчої рекреації в межах Одеського курортно-

рекреаційного району виділяються такі територіально-рекреаційні системи: Одеська, Куяльницько-Хаджибейська, Дофінівська, Сичавсько-Тилігульська, Дальницько-Санжейська [17].

Одеський район обслуговує міжнародні транзитні вантажо- і пасажиропотоки, виконує найважливіші транспортно-розподільні функції на національному і міжнародному рівнях. Район є провідним регіоном України за рівнем розвитку морегосподарського комплексу і галузей, пов'язаних з використанням ресурсів моря і світового океану. Це один з найбільш перспективних регіонів України щодо розвитку зовнішньо-економічної діяльності, спільного підприємництва, формування спеціальних (вільних) економічних зон. Одеський район має значний науково-технічний і проектно-конструкторський потенціал, є центром підготовки кадрів, а також здійснення науково-технічної, інформаційної, інноваційної й інвестиційної діяльності регіонального і національного масштабу. Він є одним з найбільш перспективних рекреаційних районів приморського типу [13].

Одеський регіон виділяється як важливий регіон інтенсивного сільського господарства з високою часткою зрошуваного землеробства й індустрією переробки сільськогосподарської продукції. Це один з центрів машинобудування, легкої і хімічної промисловості регіонального і національного масштабу.

Крім того, цей район є цінним рекреаційним ресурсом, оскільки має значну кількість історичних та архітектурних пам'яток, театрів та музеїв, розважальних закладів, де відпочивальники можуть провести цікаво свій відпочинок [14].

До складу Білгород-Дністровського курортно-рекреаційного району входять курорти Сергіївка, Лебедівка, Білгород-Дністровський, Затока, які спеціалізуються на кліматолікуванні, грязелікуванні захворювань органів руху, нервової системи, органів дихання та оздоровчому відпочинку. Загальну ємність даного курортно-рекреаційного району оцінюють понад 20 тис. організованих рекреантів. Найбільшими осередками курортно-

оздоровчої рекреації тут є Сергіївська, Лебедівська, Білгород-Дністровська територіально-рекреаційні системи та територіально-рекреаційна система Затоки [16].

Головною особливістю економіко-географічного положення Білгород-Дністровський району є його прикордонне положення і можливість прямого виходу у Чорне море через Дністровський лиман. Адміністративно-територіальний устрій району включає в себе територію самого міста, а також селищ міського типу Затока та Сергіївка, які розташовані на узбережжі Чорного моря і є курортною зоною. Природні та кліматичні ресурси створюють сприятливі умови для лікування, відпочинку, активного туризму. Об'єднання лікувальних особливостей морського і степового клімату позитивно впливають на розвиток мережі санаторіїв, будинків відпочинку, пансіонатів, дитячих оздоровчих закладів, розташованих у селищах міського типу Затока та Сергіївка [16].

На території Білгород-Дністровського району розташовані історичні пам'ятки архітектури, в тому числі Білгород-Дністровська фортеця, розвинена мережа готелів та розважальних закладів.

Татарбунарський курортно-рекреаційний район спеціалізований на клімато-бальнеолікуванні, грязелікуванні та оздоровчому відпочинку. Він включає курорти Приморське, Джантшейське, Татарбунари, Алібей, Тузли, загальна ємність яких перевищує 20 тис осіб організованих рекреантів, а також численні ареали неорганізованої рекреації. Головними осередками курортно-оздоровчої рекреації у цьому районі є такі територіально-рекреаційні системи: Тузлівська, Алібейська, Джантшейська, Приморська, Татарбунарська [15].

Татарбунарський район має високий природно-ресурсний потенціал, який представлений водними ресурсами (акваторія Чорного моря, 13 солоних озер, 4 водосховища). Найважливіші природні багатства району – лікувальні грязі та сірководневі мінеральні джерела. В районі є запаси будівельного каменю (вапняку), будівельного піску.

Татарбунарський район розташований в зоні зі сприятливими для життєдіяльності кліматичними умовами, що обумовлено теплим помірно-континентальним кліматом та довгим жарким літом. Віддаленість від транзитних автомобільних, залізничних та суднохідних шляхів дозволяє дотримуватися на території допустимих рівнів шуму та уникати забруднення навколишнього середовища специфічними продуктами їх діяльності. Розміщення сіл саме у межах 30-хвилинної доступності транспортом дає змогу створювати на базі таких сіл місця проживання обслуговуючого персоналу та винести за межі курортів всі екологічно несприятливі об'єкти (пральні, автозаправні станції, майстерні та ін.) [15].

За наведеними вище даними, та використовуючи літературні джерела [] було виконано бальну оцінку туристично-рекреаційних ресурсів Одеського, Білгород-Дністровського та Татарбунарського районів Одеської області. Результати дослідження наведено у табл. 3.2.

Таблиця 3.2 – Оцінка туристично-рекреаційних ресурсів окремих районів Одеської області

Показник	Бали		
	Одеський район	Білгород-Дністровський район	Татарбунарський район
1	2	3	4
<i>Природні туристично-рекреаційні ресурси</i>			
1. Строкатість ландшафтів	1	1	1
2. Строкатість рельєфу	2	2	2
3. Рослинне різноманіття	2	2	2
4. Лісистість	1	1	1
5. Ріки (загальна кількість)	1	1	1
6. Щільність рік	1	1	1
7. Водозабезпеченість поверхневими водами	2	2	2
8. Водозабезпеченість підземними водами	2	2	3
9. Площа водного дзеркала природних водойм	5	5	5

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4
10. Кількість штучних водойм (ставків)	2	2	2
11. Площа водного дзеркала штучних водойм (ставків)	2	2	2
12. Оптимальні для рекреації позитивні температури	5	5	5
13. Холодний (морозний) період	1	1	1
14. Плювіальний режим	5	5	5
15. Плювіальний режим у холодну пору року	1	1	1
16. Сніговий покрив	1	1	1
17. Бальнеологічні ресурси	5	3	3
18. Об'єкти ПЗФ	4	5	5
19. Заповідність території	2	4	3
Сумарний показник (в балах)	45	46	45
<i>Культурно-історичні туристично-рекреаційні ресурси</i>			
Археологічні об'єкти	5	5	3
1. Сакральні комплекси	5	3	-
2. Пам'ятки оборонного будівництва	4	5	-
3. Громадські споруди	5	-	-
4. Житлові будівлі	5	-	-
5. Палацово-паркові ансамблі	3	-	-
6. Музеї та музейні експозиції	5	4	4
7. Меморіальні пам'ятки, пов'язані з історичними подіями, національно-визвольними змаганнями, війнами, бойовими та культурними традиціями	5	2	2
28. Пам'ятні місця, пов'язані з учасниками історичних подій національно-визвольних змагань, війн, діячами історії та культури	5	2	2

Продовження табл. 3.2

1	2	3	4
Сумарний показник (в балах)	2	1	1
<i>Соціально-економічні туристично-рекреаційні ресурси</i>			
29. Готелі та інші заклади для тимчасового проживання	5	5	3
30. Одноразова місткість готелів та інших закладів для тимчасового проживання	5	5	5
31. Санаторно-курортні заклади	4	2	-
32. Одноразова місткість санаторно-курортних закладів	5	5	5
33. Об'єкти ресторанного господарства	5	4	3
34. Щільність автомобільних доріг	5	3	1
35. Автостанції	5	3	1
36. Автозаправні станції	5	4	4
37. Станції технічного обслуговування автомобілів	5	3	2
38. Щільність залізниць	5	1	1
39. Залізничні станції	5	2	1
Сумарний показник (в балах)	49	32	26

Результати розрахунку коефіцієнту пізнавальної цінності розглянутих курортних районів Одеської області за формулою (3.1) наведено в табл. 3.3.

Як ми бачимо з наведених розрахунків за групою природно-рекреаційних ресурсів всі розглянуті району мають приблизно однакову рекреаційно-пізнавальну цінність. В цій групі виділяється Білгород-Дністровський район за рахунок наявності національного природного парку та більшого проценту заповідності території.

Таблиця 3.3 – Розраховані коефіцієнти пізнавальної цінності (K_p) курортних районів Одеської області

Показник	Одеський район	Білгород-Дністровський район	Татарбунарський район
K_{p1}	0,47	0,48	0,47
K_{p2}	0,84	0,42	0,22
K_{p3}	0,89	0,58	0,47
$K_p \text{ сер.}$	0,73	0,49	0,38

За групами культурно-історичних та соціально-економічних туристично-рекреаційних ресурсів найбільш привабливим є Одеський район. Цей район має найбільшу кількість історичних пам'ятників, які є привабливими для відпочиваючих. Також цей район є найбільш розвиненим з точки зору наявності готелів, мережі закладів для відпочинку та має розвинену інфраструктуру.

ВИСНОВКИ

За своїм рекреаційно-туристичним потенціалом Одеська область, домінантою структури соціально-економічного комплексу якої є м. Одеса, посідає одне з провідних місць в Україні. Особливості економіко-географічного розташування, розвинута транспортна мережа, благодатні природно-кліматичні умови, наявність пам'яток природи, архітектури, історії та культури, цілющих грязей та джерел мінеральних вод створюють сприятливі передумови для формування та розвитку у соціально-економічному комплексі м. Одеси високорентабельної рекреаційно-туристичної галузі. До вищезазначених чинників подальшого розвитку санаторно-курортної та рекреаційно-туристичної спеціалізації міста слід також додати наявність тут унікальних кліматичних умов та зон морського узбережжя, лікувальних грязей та рапи лиманів приморської зони.

Найбільш узагальнено економічна діяльність у курортному та рекреаційно-туристичному комплексі Одеської області представлена санаторно-курортним оздоровленням населення, організацією його відпочинку та екскурсійно-туристичним обслуговуванням. Перші два види пріоритетні з погляду комплексного підходу до охорони здоров'я й соціального захисту мешканців Одеської області, інших регіонів України й ближнього зарубіжжя.

Сприятливі кліматичні умови, наявність лікувальних грязей, мінеральних лікувальних вод, розсолів, значна протяжність пляжів та інші природні фактори дозволяють говорити про перспективність прибережної зони Одеської області для різних форм рекреації та оздоровлення, включаючи таласотерапію (лікування морським кліматом і купаннями в поєднанні з сонячними ваннами). Це визначається властивостями приморського клімату, морської води, водоростей, морських грязей та інших

продуктів моря з урахуванням механізмів їх дії на організм людини при лікувально-профілактичному застосуванні.

Серед факторів, що визначають можливості бальнеотерапії, особливе значення мають солоність і хімічний склад морських вод. Поряд з солоністю і хімічним складом морських вод Чорного моря їх бальнео-терапевтичні властивості визначаються температурними умовами. Протягом купального сезону в Чорному морі, який триває близько 120 днів (приблизно з середини травня до середини вересня) температура морської води досить комфортна для купання та інших процедур. Найкращий період для морських купань – червень – серпень.

Клімат приморської зони Одеської області типовий для приморських районів степової зони. Клімат, як основний лікувальний фактор, використовується на багатьох лікувальних пляжах у вигляді повітряних і сонячних ванн, нічного сну на березі моря та інших процедур. Найбільш сприятливими для клімато- і таласотерапії в Одесі, Іллічівську та БілгородДністровському є липень і серпень.

На стан прибережної зони Одеської області негативно впливають небезпечні екзогенні геологічні процеси (зсуви, обвали, зсув ґрунтів, абразія, ерозія та ін.) У зв'язку з тим, що береги північно-західної частини Чорного моря складені, в основному, пухкими породами, які легко розмиваються, пляжі є єдиною природною захистом берегів від руйнування. Ширина пляжів зазвичай становить 15 – 20 м, зменшуючись на деяких ділянках до 2 – 4 м. Для запобігання негативного впливу абразійних процесів на пляжі, узбережжя зміцнюється залізобетонними блоками, протизсувними спорудами, будуються хвилерізи, що призводить до зменшення інтенсивності перемішування води в прибережній зоні, створенню застійних гідродинамічних зон і сприятливих умов для антропогенного забруднення.

Комплексна оцінка рекреаційних ресурсів дає змогу визначити рекреаційний потенціал території будь-якого рангу і порівнювати за цим показником різні території між собою.

Як показала комплексна оцінка туристично-рекреаційного потенціалу окремих районів Одеської області, найбільш привабливим районом є Одеський район. Але розглянуті Білгород-Дністровський та Татарбунарський рекреаційні райони виділяються своїми природно-туристичними ресурсами. Це достатньо перспективні райони, які потребують значного інвестування для розвитку рекреаційної послуги.

Отже, Одеський регіон має в своєму розпорядженні значну і різноманітну кількість ресурсних можливостей для використання і подальшого розвитку туризму.

Ми вважаємо, що для підвищення розважальної привабливості Одеської області необхідно вирішити такі питання:

- збереження земельних ресурсів (боротьба з наслідками водної та вітряної ерозії; ґрунтовими зсувами; підтопленням населених пунктів);
- оздоровлення екологічного стану басейнів річок Дунай і Дністер, котрі є основними джерелами водопостачання Одещини;
- заборона несанкціонованої забудови узбережжя;
- вирішення проблем щодо збереження й відтворення водних ресурсів, зокрема озера Сасик, Придунайських озер, малих річок;
- зниження інтенсивності забруднення атмосферного повітря шкідливими речовинами;
- розширення мережі природно-заповідного фонду.

ПЕРЕЛІК ДЖЕРЕЛ ПОСИЛАНЬ

1. Одеський регіон: передумови формування, структура та територіальна організація господарства: навч. посібник / Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова; авт. колектив: О.Г. Топчієв [керівник], І.І. Кондратюк, В.В. Яворська та ін. Одеса: «Астропрінт», 2012. 336 с.
2. Руденко В.П. Географія природно-ресурсного потенціалу України. У 3-х частинах. К. Чернівці: ВД КМ Академія - Зелена Буковина, 1999. 568 с.
3. Природа Одеської області. Ресурси їх раціональне використання та охорона. К.: Вища школа, 1979. 144 с.
4. Регіональна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Одеській області у 2016 р. URL: https://menr.gov.ua/files/docs/Reg.report/Регіональна_доповідь%20Одеська%200%202016.pdf (дата звернення 15.11.2020 р.).
5. Екологічний паспорт Одеської області за 2017 р. URL: <https://menr.gov.ua/news/32629.html> (дата звернення 15.11.2018 р.).
6. Фоменко Н.В. Рекреаційні ресурси та курортологія. К.: Центр навчальної літератури, 2007. 312 с.
7. Воробйова О.А., Дишловий І.М., Харічков С.К. Проблеми природокористування та сталого розвитку в рекреаційно-туристичній сфері: Монографія. Одеса: ІПРЕЕД НАН України, 2009. 374 с.
8. Андрианова О.Р., Белевич Р.Р., Скипа М.И. Об особенностях изменчивости основных характеристик Одессы в XX столетии // Морской гидрофизический журнал. 2005. № 5. С. 19 – 29.
9. Гідрологічні та гідрохімічні показники стану північно-західного шельфу Чорного моря: довідковий посібник / відповід. ред. І.Д.Лоева; І.Г.Орлова, М.Ю.Павленко, В.В.Український та ін. К.: КНТ, 2008. 616 с.
10. Оцінка туристично-рекреаційного потенціалу регіону: монографія / за заг. ред. В. Г. Герасименко. Одеса: ОНЕУ, 2016. 262 с.

- 11.Екологічний паспорт регіону за 2018 р. URL:
<http://ecology.odessa.gov.ua/ekologchnij-pasport-regonu/> (дата звернення 15.11.2020 р.).
- 12.Клапчук В.М., Клапчук О.О., Клапчук М.В. Методика оцінки туристично-рекреаційних ресурсів адміністративних районів Івано-Франківської області для стратегічних потреб розвитку туристично-рекреаційної діяльності / Карпатський край. № 1 (3). – С. 119 – 132.
- 13.Горун В. Оцінка рекреаційно-ресурсного потенціалу території Одеської області / Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2013. Випуск 43. Ч. 1. – С. 24 – 31.
- 14.Оцінка туристично-рекреаційного потенціалу регіону: монографія / за заг. ред. В.Г. Герасименко. Одеса: ОНЕУ, 2016. – 262 с.
- 15.Туристично-рекреаційний потенціал Татарбунарського району. URL:
<http://tatarbunar-rda.odessa.gov.ua/turistichno-rekreacnij-potencial-tatarbunarskogo-rajonu/> (дата звернення 15.11.2020 р.)
- 16.Комплексна програма Розвитку туризму вмісті Білгороді-Дністровському на 2016 – 2020 роки. URL:
file:///C:/Users/134E~1/AppData/Local/Temp/kompleksna_programa_rozvitku_turizmu_v_m_blgoroddnstrovskomu_na_20162020_rr.pdf (дата звернення 15.11.2020 р.)
- 17.Одеський регіон: передумови формування, структура та територіальна організація господарства: навч. посібник / Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова; авт. колектив: О.Г. Топчієв [керівник], І.І. Кондратюк, В.В.Яворська [та ін.]. Одеса: «Астропрінт», 2012. – 336 с.