

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет агротехнологій та природокористування

Кафедра екології та ботаніки

До захисту допускається
Завідувач кафедри екології та ботаніки

_____ **В. Г. Скляр**

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

За першим рівнем вищої освіти

на тему: **«ПРИРОДООХОРОННА ДІЯЛЬНІСТЬ ТУРЕЧЧИНИ:
ПРОБЛЕМИ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**

Виконав: _____ Хусанова Огулшат
(підпис)

Група: _____ ЗЕКО 2001

Науковий керівник: _____ Скляр В.Г.
(підпис)

Суми – 2025

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
СУМСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Факультет *агротехнологій та природокористування*

Кафедра *екології та ботаніки*

Освітній ступінь – «Бакалавр»

Спеціальність – 101 “Екологія”

“ЗАТВЕРДЖУЮ”
Зав. кафедрою _____ Скляр В.Г.
“ ____ ” _____ 202_ р.

ЗАВДАННЯ
на кваліфікаційну роботу студентці

Хусанова Огулшат

1.Тема роботи **«ПРИРОДООХОРОННА ДІЯЛЬНІСТЬ ТУРЕЧЧИНИ: ПРОБЛЕМИ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ»**

Затверджено наказом по університету від “ _____ ” _____ 20__ р. № _____

2. Термін здачі студентом закінченої роботи на кафедрі _____ р.

3. Вихідні дані до роботи літературні джерела про Туреччину, стан її біорізноманіття та фіторізноманіття, природно-заповідного фонду; результати теоретичних досліджень щодо досягнень, проблем та перспектив природоохоронної діяльності у цій країні.

4. Перелік завдань, які будуть виконуватися в роботі 1) проаналізувати природні комплекси Туреччини та визначити актуальні проблеми щодо їхнього стану та охорони; 2) охарактеризувати структуру та функціонування системи охорони природи в Туреччині; 3) проаналізувати урядові та міжнародні програми, спрямовані на охорону довкілля країни; 4) визначити основні досягнення, проблеми та перспективи розвитку природоохоронної діяльності країни в контексті глобальних екологічних викликів.

Керівник дипломної роботи _____ (В.Г. Скляр)

Завдання прийняв до виконання _____ (Хусанова Огулшат)

Дата отримання завдання “ _____ ” _____ 202_ р.

ЗМІСТ

	Стор.
ВСТУП.....	6
РОЗДІЛ 1. АНАЛІЗ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ).....	9
1.1. Формування екологічної політики у контексті міжнародних відносин.....	9
1.2. Міжнародно-правові акти у сфері збереження довкілля	14
1.3. Досвід іноземних держав у сфері захисту довкілля.....	20
1.4. Екологічні рухи та громадські ініціативи у сфері безпеки природного середовища.....	23
РОЗДІЛ 2. ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ, УМОВИ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ.....	28
2.1. Природні комплекси Туреччини: їх різноманіття та провідні ознаки	28
2.2. Методи дослідження.....	35
РОЗДІЛ 3. ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ТУРЕЧЧИНИ У ХХІ СТОЛІТТІ: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ТА РОЗВИТОК СТАЛОГО СЕРЕДОВИЩА.....	36
3.1. Загальна характеристика біорізноманіття Туреччини.....	36
3.2. Характеристика окремих територій й об'єктів природно-заповідного фонду Туреччини.....	39
3.3. Екологічні проблеми сучасної Туреччини.....	44
3.4. Урядові програми та ініціативи для покращення природного стану країни.....	48
3.5. Сучасні досягнення та перспективи розширення природоохоронних заходів у Туреччині.....	50
ВИСНОВКИ.....	54
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ.....	56

АНОТАЦІЯ

кваліфікаційної роботи на тему: «ПРИРОДООХОРОННА ДІЯЛЬНІСТЬ ТУРЕЧЧИНИ: ПРОБЛЕМИ, ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ» студентки групи ЗЕКО 2001 першого освітнього рівня «Бакалавр» освітньо-професійної програми 101 «Екологія» Сумського національного аграрного університету
Хусанової Огулшат

Актуальність теми. У ХХІ столітті екологічна безпека та охорона природних ресурсів стають ключовими пріоритетами міжнародної політики, зокрема в умовах глобальних кліматичних змін, урбанізації та антропогенного тиску. Туреччина, розташована на перетині Європи та Азії, є однією з країн із високим рівнем біорізноманіття та різноманітністю природних комплексів.

На цьому тлі питання ефективної природоохоронної політики Туреччини, формування національних програм, інтеграції міжнародного досвіду та реалізації стратегій сталого розвитку набувають особливої важливості. Тема дослідження є актуальною з огляду на необхідність глибокого аналізу існуючої природоохоронної діяльності Туреччини, виявлення її сильних і слабких сторін, а також визначення перспектив розвитку природоохоронної політики у майбутньому.

Метою кваліфікаційної роботи є аналіз сучасного стану природних комплексів Туреччини, дослідити особливості природоохоронної діяльності та визначення основних досягнень, проблем та перспективи розвитку в контексті глобальних екологічних викликів. Відповідно до мети у роботі було поставлено наступні *завдання*: 1) проаналізувати урядові та міжнародні програми, спрямовані на охорону навколишнього природного середовища; 2) оцінити сучасні досягнення в галузі охорони довкілля та запропонувати перспективні напрямки вдосконалення екологічної політики

Об'єктом дослідження є природні комплекси Туреччині та їх охорона

Предмет дослідження – природоохоронна діяльність в Туреччині, її основні напрямки, досягнення, проблеми та перспективи.

Загальна характеристика роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, трьох розділів, висновків, а також списку використаної літератури, який включає 51 літературних джерел. Основний зміст роботи викладений на 50 сторінках і проілюстрований 10 рисунками.

Ключові слова: природні комплекси, Туреччина, охорона навколишнього середовища, біорізноманіття, екологічна політика.

ANNOTATION

qualification work on the topic: "ENVIRONMENTAL PROTECTION IN TURKEY: PROBLEMS, ACHIEVEMENTS AND PROSPECTS" by a student of the 3ECO 2001 group of the first educational degree "Bacelor" educational and professional program 101 "Ecology" Sumy National

Agrarian University

Husanova Ogulshat

Actuality of theme. In the 21st century, environmental safety and the protection of natural resources are becoming key priorities of international policy, particularly in the context of global climate change, urbanization and anthropogenic pressure. Turkey, located at the intersection of Europe and Asia, is one of the countries with a high level of biodiversity and diversity of natural complexes.

Against this background, the issues of effective environmental policy in Turkey, the formation of national programs, the integration of international experience and the implementation of sustainable development strategies are of particular importance. The research topic is relevant given the need for an in-depth analysis of Turkey's existing environmental protection activities, identification of its strengths and weaknesses, and determination of prospects for the development of environmental policy in the future.

The purpose of the qualification work is to analyze the current state of natural complexes in Turkey, to study the peculiarities of environmental protection activities and to identify the main achievements, problems and prospects for development in the context of global environmental challenges.

In accordance with the aim, the following *tasks* were set: 1) to analyze governmental and international programs aimed at environmental protection; 2) to assess current achievements in the field of environmental protection and to propose promising areas for improving environmental policy.

The object of the study was natural complexes of Turkey and their protection.

The subject of the study is environmental protection activities in Turkey, its main directions, achievements, problems and prospects.

General characteristics of the work. The qualification work consists of an introduction, three chapters, conclusions and a list of references, which includes 51 literary sources. The main content of the work is set out on 50 pages and illustrated with 10 figures.

Key words: natural complexes, Turkey, environmental protection, biodiversity, environmental policy.

ВСТУП

Актуальність теми. У контексті глобальних викликів сучасності, пов'язаних із деградацією природного середовища, кліматичними змінами, зменшенням біорізноманіття та вичерпанням природних ресурсів, питання охорони довкілля набувають пріоритетного значення для більшості країн світу. Туреччина, як держава, що знаходиться на перетині Європи та Азії, володіє унікальним природним багатством. Біорізноманіття країни є одним із найбільших у регіоні, і водночас – найбільш вразливим до антропогенних впливів.

Інтенсивна урбанізація, зростання промислового виробництва, стрімке збільшення чисельності населення, зміни в структурі землекористування, а також нерівномірний розвиток регіонів сприяють екологічному дисбалансу. Зростання обсягів викидів в атмосферу, забруднення ґрунтів і вод, зменшення лісових масивів і знищення природних ареалів тварин і рослин – усе це формує гострі екологічні проблеми, які потребують негайного реагування на національному та міжнародному рівнях.

У відповідь на ці виклики Туреччина протягом останніх десятиліть розпочала активну трансформацію екологічної політики: впроваджуються програми сталого розвитку, створюються нові природоохоронні території, реалізуються національні стратегії з адаптації до змін клімату, посилюється законодавча база у сфері охорони природи. Водночас ефективність реалізації цих заходів потребує постійного моніторингу, аналізу та наукового осмислення.

Актуальність теми дослідження зумовлюється необхідністю комплексного вивчення сучасного стану природних комплексів Туреччини та здійсненням аналізу ефективності впроваджуваних природоохоронних заходів. Вивчення турецького досвіду є цінним також у контексті розширення міжнародної співпраці в екологічній сфері, зокрема між Україною, ЄС та країнами Близького Сходу. Крім того, це дозволяє виявити глобальні тенденції розвитку природоохоронної політики та інтегрувати їх у національні екологічні стратегії.

Отже, дослідження, присвячене природним комплексам Туреччини та їх охороні в умовах сучасної екологічної політики, є не лише теоретично значущим, а й має вагомим прикладним значенням для забезпечення екологічної безпеки, реалізації цілей сталого розвитку та збереження довкілля для майбутніх поколінь.

Мета і завдання дослідження. Метою даної кваліфікаційної роботи є аналіз сучасного стану природних комплексів Туреччини та природоохоронної діяльності країни.

Відповідно до мети у роботі було поставлено наступні **завдання**:

- проаналізувати природні комплекси Туреччини та визначити актуальні проблеми щодо їхнього стану та охорони;
- охарактеризувати структуру та функціонування системи охорони природи в Туреччині;
- проаналізувати урядові та міжнародні програми, спрямовані на охорону довкілля країни;
- визначити основні досягнення, проблеми та перспективи розвитку природоохоронної діяльності країни в контексті глобальних екологічних викликів.

Об'єктом дослідження є природні комплекси Туреччини та їх охорона.

Предмет дослідження – природоохоронна діяльність в Туреччині, її основні напрямки, досягнення, проблеми та перспективи.

Методи дослідження: літературні, загальнонаукові, теоретичні.

Наукова новизна одержаних результатів. У дослідженні системно проаналізовано взаємозв'язок між станом природних екосистем Туреччини та реалізованою державою екологічною політикою. Вперше узагальнено сучасні підходи до природоохоронної діяльності в Туреччині у контексті європейських та глобальних екологічних тенденцій.

Практичне значення одержаних результатів. Результати дослідження можуть бути використані у науково-дослідній та освітній діяльності з екології та географії.

Особистий внесок. Результати досліджень, результати їх обробки й аналіз одержано особисто здобувачем ОС Бакалавр під час аналізу літературних джерел у період 2024–2025 років.

Структура роботи. Кваліфікаційна робота складається із вступу, 3 розділів, висновків, списку використаних джерел. Повний обсяг роботи складає 62 сторінки, з яких 50 сторінок основного тексту, рисунків – 10, та додатку. У списку літератури наведено 51 назви використаних літературних джерел.

РОЗДІЛ 1

АНАЛІЗ ГЛОБАЛЬНОЇ ПРИРОДООХОРОННОЇ ДІЯЛЬНОСТІ (ОГЛЯД ЛІТЕРАТУРИ)

1.1. Формування екологічної політики у контексті міжнародних відносин

У сучасному глобалізованому світі, що характеризується стрімким зростанням чисельності населення, нерівномірним соціально-економічним розвитком та нерівномірним розподілом природних ресурсів між розвиненими та країнами, що розвиваються, екологічні проблеми набувають дедалі більшої ваги не лише як національні чи регіональні виклики, а й як фактори, що суттєво впливають на міжнародні відносини.

Зростаючий антропогенний тиск на довкілля, деградація екосистем, надмірна експлуатація природних ресурсів та зміни клімату призводять до загострення конфліктів між державами через доступ до водних, земельних та енергетичних ресурсів [12]. Водночас відсутність єдиних, загально визнаних міжнародних екологічних стандартів та критеріїв ускладнює узгодження ефективних природоохоронних заходів на глобальному рівні. Різні країни мають неоднакові можливості для впровадження екологічно орієнтованих економічних моделей, що спричиняє дисбаланс у підходах до вирішення екологічних проблем та реалізації природоохоронних програм.

Додатковий виклик становить тенденція до впровадження окремими державами так званого «зеленого» протекціонізму – коли під виглядом екологічних стандартів встановлюються економічні бар'єри, що обмежують доступ продукції з інших країн на світові ринки [10]. Це, у свою чергу, може посилювати напруженість у міжнародних економічних відносинах. Деякі країни практикують також екологічний імперіалізм, коли екологічно шкідливі виробництва переміщуються у менш розвинені країни, що не мають жорстких екологічних норм [7].

У цьому контексті вагомого значення набуває міжнародна співпраця у сфері охорони довкілля. Більше століття тому було започатковано перші глобальні ініціативи, спрямовані на збереження природи [10]. Наприкінці XIX століття укладалися міжнародні угоди щодо захисту флори та фауни, створювалися заповідні території, а на початку XX століття відбулися перші міжнародні конференції з екологічних питань, серед яких Бернська конференція 1913 року. У цей же період почали формуватися міжнародні екологічні організації, які зробили значний внесок у становлення сучасних природоохоронних механізмів.

Протягом XX і XXI століть міжнародна екологічна співпраця продовжувала розвиватися: сформувалася система глобальних та регіональних природоохоронних організацій, були прийняті ключові міжнародні угоди (наприклад, Кіотський протокол, Паризька угода), розроблено міжнародне екологічне право, а також закладено основи світової екологічної політики [4].

Нездатність вирішити глобальні екологічні проблеми силами окремих країн змусила світову спільноту переглянути підходи до міжнародного співробітництва. Відбулося екологічне переосмислення зовнішньої політики держав, у міжнародні відносини були інтегровані екологічні пріоритети, що сприяло формуванню концепції сталого розвитку [15]. Це, у свою чергу, стимулювало пошук нових форм і механізмів екологічної співпраці, які враховують інтереси як економічно розвинених країн, так і тих, що розвиваються.

Екологічні питання як ключовий аспект міжнародних відносин набули значної уваги у 1970-х роках. Важливим поштовхом до їхньої актуалізації стало ухвалення Генеральною Асамблеєю ООН у грудні 1962 року резолюції «Економічний розвиток і охорона природи», яка заклала основу для подальшої інтеграції екологічних проблем у політичний порядок денний [14]. Вирішальним моментом стала доповідь Генерального секретаря ООН у 1969 році, присвячена зростаючому впливу охорони навколишнього середовища під егідою ООН, яка відбулася у червні 1972 року в Стокгольмі.

Конференція об'єднала представників 113 країн та численних міжнародних організацій, які дійшли висновку, що екологічні проблеми не мають державних кордонів і вимагають спільних рішень на глобальному рівні. Було визнано необхідність розробки єдиних міжнародних екологічних стандартів та створення ефективних механізмів для регулювання природокористування [3]. Саме Стокгольмська конференція 1972 року стала першим значним кроком до формування міжнародної екологічної політики, заклавши стратегічні основи майбутнього природокористування співробітництва.

У відповідь на ці виклики у багатьох країнах світу почали створювати спеціалізовані екологічні та державні структури, що відповідали за розробку природоохоронних програм та механізмів їхньої реалізації. Якщо на початку 1970-х років подібні органи існували лише у 10 країнах, то до середини десятиліття їхня кількість зросла до 60, а на початок 1980-х – перевищила 100. Це свідчило про перехід екологічної політики на рівень державного управління та її інтеграцію в національні стратегії розвитку [7].

1980-ті роки ознаменували новий етап у міжнародній екологічній політиці, а саме екологізація міжнародних відносин. У цей період природоохоронні питання стали одним із ключових напрямів зовнішньої політики держав, що проявилось у двох основних тенденціях [10]:

1. Забезпечення національних екологічних інтересів, що включало розробку внутрішніх природоохоронних заходів, посилення контролю за використанням природних ресурсів та впровадження екологічно безпечних технологій;
2. Використання екологічного чинника як інструменту зовнішньої політики, що виражалось у зміцненні національної економіки через розвиток виробництва екологічно чистих товарів, активну участь у регіональних природоохоронних ініціативах, а також підвищення міжнародного іміджу країни, які виступали з важливими екологічними ініціативами на міжнародних форумах та в спеціалізованих природоохоронних організаціях.

У 1990-роках екологічна проблематика посіла центральне місце в міжнародних відносинах, що значною мірою зумовлено проведенням Конференції ООН з навколишнього середовища та розвитку у Ріо-де-Жанейро (Бразилія) 3-4 червня 1992 року. Ця подія стала знаковою для розвитку глобальної екологічної політики, оскільки зібрала близько 15 тисяч учасників із 179 країн світу та представників міжнародних організацій [8]. Головний висновок конференції полягав у тому, що єдиним ефективним шляхом подолання екологічної кризи є перехід до моделі сталого розвитку. Основні принципи та цілі підходу були викладені у програмному документі «Порядок денний на XXI століття», що склало основу міжнародного співробітництва у екологічній сфері.

Проте, незважаючи на зростаюче усвідомлення глобальних екологічних викликів, екологічна проблематика значною мірою залишалася на рівні теорії [4]. Збереження високого рівня транскордонного забруднення довкілля та глобальний характер екологічних загроз спричинили появу нових викликів у сфері міжнародних відносин, серед яких:

- створення глобальної системи екологічного моніторингу, що дозволить відстежувати стан довкілля та прогнозувати вірогідні екологічні ризики;
- запровадження якісного управління природоохоронною діяльністю шляхом координації національних екологічних політик;
- розробка міжнародних стандартів екологічного менеджменту, які регулюють діяльність промислових підприємств та державних установ;
- формування системи міжнародної екологічної безпеки, що має запобігати екологічним катастрофам та контролювати використання природних ресурсів;
- розвиток механізмів юридичної та економічної відповідальності за порушення екологічних норм, включаючи компенсаційні заходи за забруднення довкілля;
- забезпечення прозорості екологічної інформації та доступу громадськості до достовірних даних про стан довкілля;

- глобальна координація зусиль у напрямку сталого розвитку, що передбачає узгоджене впровадження екологічних ініціатив та програм.

Однією з найважливіших проблем, що впливають на міжнародні відносини, стала зміна клімату, спричинена збільшенням концентрації парникових газів внаслідок техногенної діяльності [17]. Важливим кроком у боротьбі з цією загрозою стало підписання Рамкової конвенції ООН про зміну клімату на Конференції Ріо-92, яка набрала чинності у березні 1994 року. Наступним етапом стало прийняття Кіотського протоколу (1997 р.), що визначав конкретні обмеження на викиди парникових газів у період 2008-2012 років [16].

Загальне скорочення викидів мало становити 5,2% у порівнянні з рівнем 1990 року, при цьому ЄС взяв зобов'язання скоротити викиди на 8%, США – на 7%, Японія і Канада – на 6%. Водночас деякі країни, які підписали протокол, відмовилися від його ратифікації (наприклад, США і Австралія), що засвідчило труднощі у впровадженні міжнародних екологічних угод [26].

З метою запобігання міжнародним суперечкам, пов'язаним з екологічними питаннями, все більше значення набуває зміцнення співпраці у сфері збереження довкілля, раціонального використання ресурсів і забезпечення екологічної безпеки [43]. Одним із ключових механізмів у цій галузі є екологічна дипломатія, яка активно розвивається у провідних державах світу, таких як США, Велика Британія, Франція та Німеччина.

Екологічна дипломатія виконує дві ключові функції [28]:

- реагування на глобальні екологічні виклики, що дозволяє оперативно ухвалювати рішення для подолання екологічних загроз;
- просування національних екологічних інтересів на міжнародній арені, що дає країнам можливість впливати на формування світової екологічної політики, брати участь у розробці нових міжнародних екологічних норм та ініціювати рішення у сфері сталого розвитку.

Ефективний захист та раціональне використання природних ресурсів вимагають тісної взаємодії між державами. Основними формами такого міжнародного співробітництва є:

- міждержавне парламентське співробітництво, спрямоване на вирішення глобальних і регіональних екологічних проблем, узгоджене використання спільних природних ресурсів та координацію діяльності урядів у реалізації міжнародних екологічних ініціатив;
- співпраця окремих держав із міжнародними екологічними структурами для розробки та реалізації спільних природоохоронних заходів; міжнародно-правове регулювання, яке включає створення єдиних підходів до розв'язання екологічних проблем, забезпечення раціонального природокористування та запобігання негативним наслідкам антропогенного впливу;
- проведення міжнародних конференцій, самітів та форумів з питань охорони довкілля, що сприяють обміну досвідом та розробці глобальних стратегій сталого розвитку;
- трансфер екологічних технологій, знань та інформації для впровадження найкращих практик у сфері природоохоронної діяльності;
- залучення громадськості, неурядових організацій і бізнесу до міжнародних екологічних проєктів, що сприяє більшій прозорості та ефективності природоохоронних ініціатив [4].

Міжнародна екологічна співпраця має не лише практичне значення у розв'язанні екологічних проблем, але й потенційно може сприяти покращенню дипломатичних відносин між державами. Водночас, на практиці існує обмежена кількість прикладів, коли екологічні ініціативи реально зміцнили міждержавні відносини, тоді як ризики конфліктів через екологічні питання залишаються досить високими.

1.2. Міжнародно-правові акти у сфері збереження довкілля

Розуміння взаємозв'язку між правами людини та станом довкілля сформувалося унаслідок загострення глобальних екологічних проблем. Це

усвідомлення стало поштовхом до розробки концепції екологічних обов'язків, які доповнюють екологічні права громадян. Спершу такі права знайшли своє відображення у міжнародних правових актах, що стали основою для подальшого розвитку екологічного законодавства.

Перша міжнародна конференція, присвячена проблемам довкілля, відбулася в червні 1972 року і Стокгольмі [51]. Вона стала ключовим кроком у формуванні глобальної екологічної політики. За її підсумками були прийняті Декларація про навколишнє середовище та Декларація принципів, які підкреслили важливість збереження та поліпшення стану довкілля як ключового чинника, що впливає на добробут населення та економічний розвиток країн світу.

Одним із головних положень цих документів стало визнання права людини на сприятливе довкілля. Перший принцип Стокгольмської декларації проголосив, що кожна людина має право на життя в умовах свободи, рівності та належної якості довкілля, яке дозволяє вести гідне та повноцінне життя.

Ця декларація стала визначальним етапом у розвитку міжнародного екологічного права, адже вперше на глобальному рівні було закріплено екологічні права людини. Вона також сприяла створенню інституційних механізмів охорони довкілля, зокрема Програми ООН з навколишнього середовища (UNEP), і заклала основу для подальших міжнародних екологічних угод та нормативних актів, що регулюють взаємозв'язок між правами людини та станом навколишнього середовища [36].

Стокгольмська декларація стала ключовим етапом у формуванні екологічних прав і обов'язків людини [25]. Після її ухвалення більшість країн, які переглядали свої конституції після 1972 року, закріпили право громадян на безпечне та сприятливе довкілля.

Стокгольмська конференція дала імпульс для розробки низки міжнародно-правових документів, що акцентували увагу на екологічних правах та відповідальності людини перед природою. Через двадцять років після її проведення, у червні 1992 року, а в Ріо-де-Жанейро відбулася друга

Конференція ООН з питань довкілля та розвитку. Вона підтвердила основні положення Стокгольмської декларації та сприяла їх подальшому розвитку [17].

14 червня 1992 року за результатами конференції була прийнята Декларація Ріо-де-Жанейро, яка закріпила право кожної людини «жити в доброму здоров'ї та гармонії з природою» (принцип 1). У документі також підкреслюється, що охорона довкілля є невід'ємною частиною концепції сталого розвитку (принцип 4) [18]. Це положення зміцнило взаємозв'язок між екологічними правами людини та необхідністю інтеграції екологічних аспектів у всі сфери соціально-економічного розвитку.

Згодом усвідомлення важливості захисту довкілля та впровадження екологічно безпечного розвитку знайшло відображення в міжнародних правових актах. Одним із ключових документів стала Орхуська конвенція, прийнята 16-18 березня 1998 року на спеціальній сесії Комітету екологічної політики в Данії [21]. Ця конвенція закріпила право кожної людини, включно з майбутніми поколіннями, жити в безпечному для здоров'я природному середовищі, а також відповідальність сприяти його захисту та поліпшенню як на особистому, так і на суспільному рівні.

У контексті формування екологічної культури населення та посилення відповідальності громадян за стан довкілля важливу роль відіграють міжнародні договори, що визначають правові засади охорони довкілля та підтримки біорізноманіття на різних рівнях. Серед ключових міжнародних документів, що формують екологічну політику країн, можна виділити наступні:

1. Конвенція ООН про біологічне різноманіття та її протоколи:

- Картахенський протокол, який встановлює правила безпечного переміщення трансгенних організмів через кордони;
- Нагойський протокол, що забезпечує справедливий розподіл вигод, отриманих від використання генетичних ресурсів.

2. Боннська конвенція – документ, спрямований на збереження мігруючих видів диких тварин, які пересуваються між державами;

3. Конвенція CITES – регулює міжнародну торгівлю рідкісними і зникаючими видами рослин і тварин, аби уникнути експлуатаційного тиску на них;

4. Бернська конвенція – правова основа для охорони дикої природи та природних місць її існування в межах Європи, сприяє збереженню екосистем континенту;

5. Рамсарська конвенція – встановлює вимоги до захисту водно-болотних угідь міжнародного значення, що є осередками біологічного різноманіття, особливо для водоплавних птахів.

Окрім вищезазначених міжнародних актів, у процесі євроінтеграції Туреччини актуальним є вивчення конституційних положень європейських країн, які визначають екологічні обов'язки громадян та ролі держави у збереженні природи [44]. Ці положення поступово впроваджуються до національних законодавчих систем як взірць ефективного підходу до екологічної відповідальності.

Історично перші згадки про екологічне законодавство з'явилися в європейських конституціях у XX століття, проте вони мали переважно декларативний характер. Зі зростанням екологічних загроз наприкінці століття значна частина держав оновила основні закони, включивши до них конкретні положення про захист довкілля [36]. Це стосувалося як раціонального використання природних ресурсів, так і гарантованих екологічних прав громадян, державних обов'язків із відновлення природних екосистем, а також формування умов для здорового та безпечного середовища проживання.

Посилене закріплення природоохоронних норм у конституціях європейських країн стало наслідком розвитку нових підходів до прав і свобод людини, які в останній третині XX століття проголосили екологічні права громадян як частину «прав другого покоління». Згодом цей процес доповнився включення норм, що визначають екологічні обов'язки громадян, які супроводжують їхні права [10].

Так, у Словаччині закон забороняє будь-кому завдати шкоди природним ресурсам або створювати екологічні загрози понад встановлені норми. В Естонії передбачена відповідальність кожного за компенсацію шкоди, заподіяної довкіллю. У Литві законодавчо заборонено виснаження земель, водних ресурсів, забруднення повітря, здійснення радіаційного впливу та знищення флори і фауни [14].

Попри наявність екологічних обов'язків громадян, у більшості європейських країн основна відповідальність за збереження природних ресурсів та реалізацію екологічних прав покладена на державу. У деяких державах екологічні принципи настільки важливі, що вони включені навіть до преамбул національних конституцій, набуваючи загального, але фундаментального значення. Такий підхід відображає прагнення європейських держав забезпечити довгострокову екологічну стійкість та правовий захист природних багатств.

Аналіз конституційних норм різних країн щодо екологічних обов'язків громадян дозволяє виділити кілька основних підходів:

- Загальне проголошення обов'язку охорони довкілля без деталізації, при цьому екологічні права прописані більш конкретно.

Наприклад, Конституція Азербайджану (1995 р.) гарантує кожному право на життя в сприятливому довкіллі, доступ до інформації про його стан та компенсацію шкоди, завданої екологічними порушеннями. Окремо встановлено, що жодна особа не може загрожувати чи завдавати шкоди природним ресурсам поза межами, визначеними законом (ст.39) [29]. Водночас стаття 78 лаконічно зазначає, що охорона довкілля є обов'язком кожного.

- Обмеження екологічних обов'язків лише аспектами власності, що значно звужує їхнє значення.

Так, Конституція Вірменії (1995 р.) у статті 8 визначає, що власник має право розпоряджатися майном. Однак реалізація цього права не повинна завдавати шкоди навколишньому середовищу чи порушувати права інших осіб, суспільства та держави [30].

- Детальне розкриття обов'язків як безпосереднього продовження екологічних прав.

Згідно з статтею 35 Хартії основних прав і свобод Чеської Республіки (1991 р.), громадяни наділені правом на життя в екологічно безпечному та здоровому середовищі. Також вони мають гарантований доступ до повної й своєчасної інформації про стан довкілля та природних ресурсів. Однак реалізація цього права супроводжується певними екологічними обмеженнями, які спрямовані на запобігання деградації довкілля, збереження біологічного різноманіття, екосистем, природних багатств та об'єктів культурної цінності [45].

- Комбінований підхід, що поєднує екологічні обов'язки з правом власності, а також загальне зобов'язання щодо охорони довкілля.

У такій моделі екологічні обов'язки тісно з правом власності, а загальний екологічний обов'язок формулюється як: «охорона довкілля - обов'язок кожного».

- Розширене визначення екологічних обов'язків без прямого зв'язку з екологічними правами.

Конституція Фінляндії визначає, що демократія передбачає активну участь громадян у суспільному житті та вплив на формування власного життєвого середовища. Кожен несе відповідальність за охорону природи, її різноманіття, а також за збереження екологічної та культурної спадщини. Водночас держава зобов'язана створювати умови для здорового довкілля та забезпечувати громадянам можливість брати участь у прийнятті рішень, що впливають на їхнє середовище проживання [29].

Екологічні обв'язки можуть бути встановлені за двома основними конституційними моделями – пасивною та активною. Пасивна модель вимагає від громадян утримуватися від дій, що можуть завдати шкоди довкіллю. Один із варіантів цього підходу пов'язує екологічні обов'язки з правом власності, зобов'язуючи власників і користувачів природних ресурсів не завдати шкоди навколишньому середовищу, що обмежує коло екологічних зобов'язань.

Активна модель, навпаки, розглядає екологічні обов'язки як окрему правову категорію, яка поширюється на всіх громадян незалежно від їхнього майнового статусу, спонукаючи до відповідального ставлення до навколишнього середовища [19].

Екологічні обов'язки як правовий інститут вирізняються єдністю правових норм, принципів і понять, що регулюють суспільні відносини у сфері охорони довкілля. Вони виконують особливі функції, які не дублюються іншими елементами правової системи.

Аналіз міжнародного законодавства у природоохоронній сфері показує, що екологічні права та обов'язки офіційно визнані лише у другій половині ХХ століття. Спочатку їх закріпили у міжнародних угодах, а згодом вони були імplementовані в національні законодавства багатьох країн.

1.3. Досвід іноземних держав у сфері захисту довкілля

За кордоном розвиток заповідної справи відбувався в умовах домінування приватної власності, що зумовило формування переважно системи національних парків і заповідних територій. Проте сама концепція національних парків містить певне протиріччя між необхідністю збереження природи та масовим туризмом у цих зонах [35].

Особливістю заповідної діяльності в Західній Європі є її суттєва відмінність від підходів, що застосовуються на інших континентах. Більшість європейських охоронних об'єктів мають невеликі розміри, часто розташовані на землях, що активно використовуються, і рідко формують самодостатні, саморегульовані екосистеми [18]. Як правило, це окремі природні ландшафти, колонії птахів або значущі геологічні пам'ятки. За таких обставин складно забезпечити режим повної охорони, тому заходи спрямовані переважно на збереження конкретних об'єктів, що становлять наукову чи природоохоронну цінність, а не на захист усієї екосистеми.

У густонаселеній Європі майже не залишилося територій, які б не зазнали змін під впливом людської діяльності протягом століть. Проте вже на початку

XX століття рух за охорону природи набув значного поширення, що сприяло активізації заходів щодо збереження довкілля [21].

У низці європейських країн почали створюватися товариства із захисту природи. Важливим кроком у цьому напрямі стала перша Міжнародна конференція з охорони природи, що відбулася у 1913 році в Швейцарії. Саме у цей період у Європі почали з'являтися перші національні парки. Одним із найбільших резерватів є Північно-Східний Свальбард (Шпіцберген) у Норвегії, заснований у 1973 році, його площа становить 1555 тис. га.

Природоохоронні території в Азії існують ще з давніх часів, і основними їхніми формами традиційно є заказники та резервати. Національні парки тут зустрічаються рідше та мають свої особливості, що ймовірно, пов'язано з відносно слабким розвитком туризму з багатьох регіонах континенту [27]. Однак захист рідкісних видів, таких як уссурійський тигр, носоріг і азіатський лев, потребує створення заповідних зон міжнародного значення.

Більшість природоохоронних територій зосереджена в Східній і Південно-Східній Азії. Найбільші площі таких територій розташовані в Японії (4,5 млн га), Індонезії (3 млн га), Індії (2 млн га), Таїланді (1,12 млн га) та Малайзії (приблизно 1 млн га). У західній Азії природоохоронні зони менш численні, тут переважають невеликі резервати, заказники та національні парки. Наприклад, у Туреччині під охороною перебувають десять природних територій, із яких чотири мають площу понад 10 тис. га [49].

В Ірані за останні роки було створено вісім національних парків і резерватів, площа яких варіюється від 30 до 25 тис. га. В Ізраїлі діють три національні парки загальною площею понад 25 тис. га. У Лівані функціонує дванадцять резерватів, а в Йорданії – національний парк Азрон [12].

Серед найбільших національних парків Азії вирізняються парки в Індонезії, зокрема на острові Суматра (понад 600 тис. га), та в Малайзії – Таман-Негара, який займає близько 400 тис. га. У Японії національні парки мають свою специфіку, оскільки землі там не вилучаються з традиційного використання місцевими жителями, навіть якщо це може шкодити природі [22].

Наприклад, половина території національного парку Сето-Найкай (66 тис. га, разом з акваторією – 183 тис. га) перебуває у приватній власності.

В Африці розвиток заповідної справи розпочався наприкінці XIX століття, а значного поширення набув у 1920-1930-х роках. Первісно, через стрімке зникнення великих тварин, колоністи почали оголошувати окремі території «заповідними землями корони». Однак тоді ще не створювалися повноцінні національні парки, а з таких земель часто примусово виселяли місцеве населення [29]. У низці країн Африки, таких як Південна Африка, сучасне Зімбабве (раніше Родезія) та Намібія, перші природоохоронні зони виникли у формі приватних резервів, що утворилися на базі колишніх мисливських угідь і фермерських господарств. Після завершення Другої світової війни активізувався процес створення національних парків, головна мета яких полягала у привабленні туристів із заможних країн Європи та Північної Америки.

Національні парки в Африці виконують кілька важливих функцій:

- інтегруються в загальну систему охорони природи та раціонального використання природних ресурсів;
- стають осередками екологічної освіти, громадської просвіти та наукових досліджень у сфері довкілля.

Проведені в Чаді (1966 р.) та Алжирі (1968 р.) конференції африканських країн, присвячені збереженню біорізноманіття та природних ресурсів, дістали підтримку більш як 40 держав. Учасники наголосили на ролі національних парків як важливих культурних, наукових, економічних і природоохоронних об'єктів [23]. У Кенії (1969 р.) та Танзанії (1970 р.) були організовані наради східно-африканських країн для обміну досвідом щодо управління національними парками та розробки спільних принципів їх організацій й дослідницької діяльності. Конференція в Серенгеті (1974 р.) підтвердила зацікавленість у регіональній співпраці та визначила головні напрями наукової роботи в межах охоронних територій.

Значну підтримку розвитку природоохоронної справи на африканському континенті надали міжнародні структури, зокрема ЮНЕСКО, Міжнародний союз охорони природи (МСОП), Всесвітній фонд природи (WWF) та інші [30]. На сьогодні в Африці сформувалися дві основні категорії охоронюваних територій: національні парки та резервати. Резервати, зазвичай, мають меншу площу порівняно з національними парками й можуть бути повністю або частково заповідними. Часто вони створюються з метою захисту окремих видів флори або фауни.

Заповідна справа в Австралії, Новій Зеландії та на прилеглих островах має порівняно коротку історію, однак унікальність місцевої флори та фауни потребує особливих заходів з охорони природи. У світі існує широкий спектр заповідних територій, зокрема національні та природні парки, резервати різного призначення, заказники, охоронні ландшафти, природоохоронні області та ділянки дикої природи [21].

Перший у світі національний парк було створено у США у 1872 році. До 1983 року у 124 країнах світу налічувалося понад 2600 великих заповідників площею понад 4 млн. км², зокрема 86 національних парків і резерватів, що охоплювали понад 3% поверхні Землі [42]. Насправді ця цифра є заниженою, оскільки до неї не включено заповідні території ряду країн та ділянки площею менше 1 тис. га, яких загалом нараховувалося понад 13 тис. км².

Роль і завдання природоохоронної діяльності змінювалися на різних етапах розвитку суспільства в залежності від рівня і напрямку взаємодії людства з природою, характеру природокористування, рівня науково-технічного прогресу та суспільних потреб.

1.4. Екологічні рухи та громадські ініціативи у сфері безпеки природного середовища

Екологічний рух – це об'єднана діяльність громадян і громадських організацій, спрямована на захист довкілля та його відновлення. Він охоплює

як локальні ініціативи, так і глобальні зусилля, спрямовані на гармонізацію відносин між суспільством та природою [29].

Поняття «екологія» з'явилося у 1866 році завдяки німецькому біологу Ернсту Геккелю, який використав його для позначення науки, що вивчає взаємодію живих організмів із навколишнім середовищем. У подальшому формування і розвиток екологічного знання отримали підтримку в багатьох країнах світу, зокрема й в Україні. Значний внесок становлення екологічної науки зробили видатні вчені, зокрема Г. Висоцький, В. Вернадський, М. Холодний, які заклали фундамент вітчизняної школи природознавства [34].

Упродовж ХХ століття екологія перестала обмежуватися лише межами біології та природознавства, перетворившись на міждисциплінарну галузь знань. Вона почала охоплювати економічні, політичні, соціальні й філософські аспекти, відображаючи комплексність і важливість взаємозв'язків людини з природним середовищем у глобальному вимірі.

Формування сучасного екологічного руху розпочалося в 1950-х роках, коли почали набувати поширення усвідомлення негативних наслідків техногенного прогресу для навколишнього середовища. Зростаюче занепокоєння станом довкілля стало підґрунтям для об'єднання розрізнених природоохоронних ініціатив у потужні національні структури. Однією з перших політичних сил екологічного спрямування стала Партія охорони довкілля, створена у Великій Британії у 1973 році. Уже до середини 1980-х років подібні партії та організації активно діяли в багатьох європейських країнах, зокрема у Німеччині, Бельгії, Ірландії, Люксембурзі, Франції, Данії, Іспанії, Австрії, Італії, Швеції, Греції та Швейцарії [28].

На сьогодні екологічний рух перетворився на глобальне явище, що має значний вплив на екологічну політику та природоохоронні заходи в усьому світі.

Глобалізація світової економіки та зростаюча інтернаціоналізація екологічних проблем зумовлюють зміну стратегічних напрямів розвитку людства. Основна мета цих змін – досягнення балансу у розподілі еколого-

економічних ресурсів і раціональне використання природних багатств між країнами [47].

Наростання глобальних екологічних загроз перетворює їх на ключові чинники, що впливають на міжнародні відносини та змінюють геополітичну ситуацію. Це обумовлено складністю та суперечливістю взаємодії між техногенною цивілізацією та природним середовищем. Такі взаємодії відбуваються за власними законами, формуючи синергетичні ефекти, які можуть суттєво вплинути на майбутнє.

У найближчій перспективі екологічні та техногенні загрози можуть стати визначальними. Більше того, вони здатні провокувати появу нових небезпек, що посилюються за рахунок високої концентрації негативних факторів. Це, у свою чергу, призводить до значного впливу на населення та довкілля на етапах їх виникнення, накопичення та подальшого розвитку [30].

Глобальне зростання екологічних загроз змушує розглядати їх як ключові чинники, що визначають напрям розвитку міжнародних відносин та впливають на геополітичну ситуацію. Це зумовлено складністю та суперечливістю взаємодії між техногенною цивілізацією та природним середовищем. Такі процеси відбуваються за власними законами і здатні створювати синергетичні ефекти, що матимуть довгострокові наслідки.

У найближчій перспективі загрози природного та техногенного характеру можуть стати домінуючими. Вони, у свою чергу, здатні провокувати нові небезпеки, які посилюються внаслідок високої концентрації руйнівних факторів [9]. Це призводить до значного впливу на населення та довкілля на всіх етапах – від зародження проблеми до її накопичення та подальшого розвитку.

Міжнародна екологічна безпека є складним, багаторівневим процесом, що включає інтеграцію, регіоналізацію, лібералізацію та демократизацію міжнародних відносин. Її механізми формують сукупність екологічних умов для існування людства та визначають роботу природоохоронних інституцій і екологічних організацій [1]. Це сприяє створенню спеціальних міжнародних режимів взаємодії країн, спрямованих на запобігання екологічним загрозам. У

підсумку ці процеси відіграють важливу роль у забезпеченні стійкості світової економічної системи.

Система міжнародної екологічної безпеки сьогодні характеризується адаптивністю та постійним розвитком. Її структура охоплює низку важливих елементів, зокрема:

- активну участь держав у вирішенні екологічних проблем;
- посилення договірної співпраці між країнами у сфері охорони довкілля;
- зростання ролі громадських та неурядових організацій як впливових учасників міжнародного діалогу;
- створення ефективних інституцій на національному та міжнародному рівнях для координації природоохоронної політики;
- інтеграцію екологічних пріоритетів у діяльність державних органів усіх гілок влади та міжнародних структур.

Формування ефективної системи глобальної екологічної безпеки має спиратися на засади рівноправності, солідарності та недискримінації, забезпечуючи захист екологічних прав усіх регіонів і спільнот. Основу такої системи повинні становити універсальні цінності, серед яких [20]:

- визнання безпеки довкілля однією з головних світових пріоритетів;
- забезпечення високого політичного статусу екологічної проблематики та її підтримка на рівні міжнародної спільноти;
- гарантування права кожної країни та народу на безпечне довкілля;
- міжнародне співробітництво в сфері екологічної безпеки як обов'язкова умова її ефективності;
- інтеграція екологічних цінностей у загальну систему пріоритетів розвитку людства;
- принцип колективної відповідальності за екологічну безпеку - «природа не знає кордонів»;
- рівноправність усіх держав у формуванні екологічної політики;

- комплексний підхід до оцінки екологічної безпеки, враховуючи як якісні, так і кількісні показники;
- збереження екологічних благ для майбутніх поколінь;
- усвідомлення обмеженості природних ресурсів та неможливості їх просторового переміщення;
- міжнародне співробітництво у випадку екологічних катастроф;
- мирне врегулювання екологічних катастроф;
- мирне врегулювання екологічних конфліктів;
- системний обмін екологічною інформацією між країнами;
- запобігання транскордонному забрудненню довкілля;
- міжнародна відповідальність за екологічні порушення, включаючи можливість економічних санкцій для країн-забруднювачів;
- гармонізація економічних і політичних підходів до екологічної безпеки.

Дотримання цих принципів підтверджує нерозривний зв'язок між раціональним використанням природних ресурсів, екологічною стабільністю та загальним розвитком світового співробітництва [27].

Отже, узагальнення наукових поглядів свідчить про те, що формування ефективної системи міжнародного екологічного права та впровадження відповідних механізмів захисту навколишнього середовища є однією з визначальних тенденцій сучасного розвитку світової спільноти.

Такий правовий і практичний фундамент має стратегічне значення для забезпечення екологічної стабільності як у межах окремих регіонів, так і в глобальному масштабі. Тільки скоординовані дії держав і міжнародних організацій здатні забезпечити належну відповідь на виклики глобального екологічного характеру та сприяти переходу до моделі сталого розвитку, що враховує екологічні потреби сучасного суспільства і гарантує збереження природних ресурсів для майбутніх поколінь.

РОЗДІЛ 2

ОБ'ЄКТ, ПРЕДМЕТ, УМОВИ ТА МЕТОДИ ПРОВЕДЕННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ

Об'єктом дослідження є природні комплекси Туреччини та їхня охорона.

Предмет дослідження – природоохоронна діяльність в Туреччині, її основні напрямки, досягнення, проблеми та перспективи.

2.1. Природні комплекси Туреччини: їх різноманіття та провідні ознаки

Туреччина – країна з унікальним розташуванням, що охоплює території як Азії, так і Європи. Її площа майже вдвічі перевищує розміри Німеччини, що зумовлює значну кліматичну різноманітність. Завдяки різноманітному рельєфу, зокрема гірським хребтам, що простягаються вздовж узбережжя, природні умови в різних регіонах країни істотно відрізняються.

На сході Туреччина межує з Вірменією, Азербайджаном та Іраном, на південному сході – з Іраком і Сирією. Південні кордони країни омиває Середземне море, західні – Егейське, а північні – Чорне. Сусідами на північному заході є Греція та Болгарія, а Грузія розташована на північному сході [28].

Основна частина Туреччини на Анатолійському півострові в Азії, тоді як її європейська територія, що становить приблизно 3% загальної площі, розташована на Балканському півострові. Країну омивають моря з трьох боків, що сприяє формуванню різноманітних кліматичних зон.

Туреччина є трансконтинентальною державою, а її найбільше місто – Стамбул – унікальне тим, що розташоване одночасно на двох континентах [15]. Протоки Босфор і Дарданелли поділяють європейську та азійську частини країни, що робить її важливим стратегічним і культурним мостом між двома світами.

Туреччина відома своїм кліматичним розмаїттям, завдяки чому її часто називають «країною чотирьох сезонів». Поєднання різних типів клімату,

зокрема середземноморського на південному та західному узбережжі і морського вздовж Чорного моря, формує унікальні погодні умови в кожному регіоні.

Попри загальну належність до середземноморського кліматичного поясу, рельєф країни значно впливає на погодні умови. Гірські масиви, що простягаються паралельно до узбережжя, створюють істотні кліматичні контрасти між прибережними та внутрішніми районами [4].

Західна Туреччина має типовий середземноморський клімат із довгим, спекотним літом і м'якою, дощовою зимою. Сонячні дні тут тривають більшу частину року, а температура морської води лише інколи опускається нижче 15°C. У літні місяці, особливо в липні та серпні, температура може перевищувати 40°C, що робить цей період менш комфортним для відвідування [26]. В Анталії зимові температури рідко падають нижче 15°C, але вологість улітку може сягати 85%. Таврські гори захищають середземноморське узбережжя від холодних вітрів, створюючи сприятливий мікроклімат.

Східна Туреччина має більш континентальний клімат через високогірний рельєф. Тут беруть такі великі річки, як Єфрат і Тигр, а гірські хребти перешкоджають проникненню теплого повітря з узбережжя, що спричиняє суворі зими та жарке літо у внутрішніх районах [39]. Прибережні території Чорного моря характеризуються помірним і вологим кліматом із чітко вираженими порами року.

Анатолійське плато має степовий клімат із рідкісними перепадами температур між днем і ніччю. У той час як прибережні регіони Туреччини вирізняються м'якими кліматичними умовами, центральна частина країни характеризується спекотним літом і холодною зимою [26]. Опадів тут небагато, однак взимку часті снігопади. Через близьке розташування гірських хребтів до узбережжя дощові хмари не проникають углиб континенту, залишаючи більшу частину вологи на прибережних територіях. Коли повітряні маси доходять до центральної Анатолії, вони втрачають значну частину вологи, особливо в східних районах, де висота гір сягає 2500-3000 метрів.

Західна Анатолія має помірний середземноморський клімат із теплим літом і м'якою зимою. У внутрішніх регіонах Анатолійського нагір'я переважає степовий клімат, із мінімальними опадами, які здебільшого випадають у вигляді снігу. Температура тут варіюється від $+23^{\circ}\text{C}$ улітку, до -2°C узимку [11].

У Стамбулі та регіоні Мармурового моря панує перехідний клімат між середземноморським і океанічним. Літо тут тепле й сухе, а зима прохолодна та волога. Середні температури в січні коливаються від $+3^{\circ}\text{C}$ до $+9^{\circ}\text{C}$, у серпні – від $+20^{\circ}\text{C}$ до $+29^{\circ}\text{C}$. Сніг узимку буває майже щороку, але в прибережних районах він зазвичай не затримується надовго.

Райони Чорного та Мармурового морів перебувають під впливом помірного океанічного клімату, з великою кількістю опадів і частими хмарними днями. гірські масиви Чорного моря та Кавказу затримують вологі повітряні маси, через що внутрішні регіони країни мають континентальний клімат із тривалими та суворими зимами [3]. Температура в горах Східної Туреччини може опускатися до -30°C - 38°C , а сніговий покрив зберігається до 120 днів. З-за сильних хуртовин взимку деякі села залишаються ізольованими на кілька днів.

Найсухішими регіонами країни є рівнини Конья та Малатья, де річка кількість опадів не перевищує 300 мм. Найбільше опадів випадає у травні, а липень і серпень є найпосушливішими місяцями.

Туреччина, розташована на стику Європи та Азії, із давніх часів була колискою цивілізацій. Її стратегічне положення сприяло розвитку різних культур і народів ще з кам'яного віку. Велика за площею країна поєднує в собі високі гірські хребти, велике внутрішнє плато та мальовниче узбережжя, що робить її унікальним місцем для подорожей і досліджень [44].

Загальна площа Туреччини становить 774815 км^2 , а протяжність її берегової лінії сягає 8333 км. В античні часи ця територія була відома як Мала Азія. Країна здебільшого має гірський рельєф, а рівнинні території зосереджені переважно вздовж узбережжя. Близько чверті території країни розташоване на висоті понад 1200 м над рівнем моря. У багатьох місцях гірські хребти

перевищують 2300 м, особливо на сході, де знаходиться найвища вершина країни – гора Арарат (Агрі) заввишки 5165 м [51]. Інші значні вершини включаючи пік Улудорук (4744 м) на південному сході, пік Демірказик (3755 м) і гору Айдос (1060 м) у західній частині країни. Гірський рельєф в ландшафті Туреччини, а рівнинні території становлять лише близько шостої частини загальної площі.

Ці природні особливості значно впливають на клімат країни, роблячи його більш суворим, ніж можна було б очікувати для її широти. Високі гори зменшують доступність сільськогосподарських угідь і впливають на їхню продуктивність. Туреччина розташована в молодій геологічно активній зоні Євразії, де домінують складчасто-гірські утворення, що простягаються переважно із заходу на схід [16].

З точки зору геології, територія Туреччини поділяється на чотири основні регіони: північну та південну складчасті зони, центральний масив та Аравійську платформу. Кожен із цих регіонів має свої унікальні географічні та кліматичні особливості, які формують природний ландшафт країни.

Північна складчаста структура

Північна складчаста зона Туреччини представлена рядом гірських хребтів, що тягнуться уздовж узбережжя Чорного моря та поступово підвищуються в напрямку сходу. Цей гірський ланцюг відомий під назвою Понтійські гори. У Західній частині система переривається через геологічні розломи, які утворили турецькі протоки [12].

У Фракії розташована Егейська низовина – одна з найбільших у країні, а головний гірський масив регіону, Йилдиз (Істранка) досягає 1079 м, інші низовини розташовані на південь від Мармурового моря та вздовж нижньої течії річки Сакарія, на схід від Босфору. Високі гірські хребти, які різко здіймаються над узбережжям Чорного моря, тягнуться як у східному, так і в західному напрямках [17].

На заході, між річками Сакарія та Кизил, розташовані чотири основні гірські гребені: Кюре, Болу, Ілгас і гори Кероглу. У східній частині регіону

рельєф стає ще більш піднесеним і крутим. Менш ніж за 80 км від узбережжя вершини гір досягають висоти понад 3000 м, а найвища точка сягає 3937 м.

Південна складчаста структура

Південна складчаста зона охоплює приблизно третину Туреччини, простягаючись від узбережжя Егейського моря до затоки Іскендерук, а потім на північний схід. Уздовж Середземного моря прибережна рівнина здебільшого вузька, але є два значні низовинні райони.

Рівнина Анталії простягається вглиб країни приблизно на 50 км від Анталійської затоки, тоді як рівнина Адана формується злиттям дельт річок Сейхан і Джейхан [28]. Гірська система цього регіону складається з двох основних частин. На захід від Анталії розташовані складні гірські хребти, орієнтовані з півночі на південь, з висотами від 2000 до 2500 м.

Найвизначнішою географічною рисою є гірський масив Тавр (Торос), що простягається паралельно узбережжю Середземноморського моря і формує природний бар'єр вздовж південного кордону країни. Висоти у цій зоні часто перевищують 2400 м, а деякі вершини сягають понад 3400 м.

У східній частині Туреччини північна та південна складчасті гірські системи зливаються, утворюючи складний гірський рельєф із численними долинами та закритими басейнами. До таких регіонів належать території навколо міст Малатья, Елазиг і Муш [25].

Центральний масив

Центральний масив розташований у західній частині Туреччини, між гірськими системами Понтійських і Таврських гір. Цю височинну область часто називають Анатолійським плато. Вона поділяється на чотири основні географічні зони [34].

Углиб території Егейського моря, аж до лінії між містами Бурса та Денізли, простягається ряд плато з висотами від 1500 до 2000 метрів, розділених низинними долинами. Уздовж найбільших річок регіону – Гедіз, Кючюкмендерес і Бюкмендерес – знаходяться значні алювіальні рівнини, які відіграють важливу роль у сільському господарстві країни.

Далі на схід, приблизно до лінії між Ескішехіром і Бурдуром, ландшафт стає складнішим. Висоти поступово зростають зі 460 до 900 метрів, а в межах нагір'я зустрічаються занижені басейни [42]. Над рівнинними територіями височіють короткі гірські хребти, деякі з них досягають 2000 метрів.

Аравійська платформа

Південно-Східна Туреччина, що простягається між Газіантепом і річкою Тигр (Дікле), розташована на стабільному геологічному утворенні, відомому як Аравійська платформа. Рельєф цього регіону відносно рівнинний: плато поступово знижується з висоти приблизно 760 метрів біля гірських підніжжів до 300 метрів у районі сирійського кордону. Найвища точка в центральній частині цієї території – гора Карача, що досягає 1818 метрів [12].

Через складну геологічну структуру Туреччина знаходиться в сейсмічно активній зоні, що спричиняє часті землетруси різної інтенсивності. В історії країни зафіксовано кілька потужних підземних поштовхів, зокрема землетруси в Ерзурум (1959, 1966), Бінгелі (1971, 2003) та Ерзінджані (1939, 1992). Один із найруйнівніших землетрусів стався у 1999 році неподалік Ізміта (Коджаелі), забравши життя понад 17000 людей.

Туреччина має розгалужену річкову систему, що складається з восьми основних річкових басейнів. Два з них перетинають кордони країни, а шість розташовані виключно на її території.

Найменший річковий басейн знаходиться на крайньому сході країни й включає річку Арас, яка протікає через Азербайджан і впадає в Каспійське море [50]. Основні річки східної Туреччини – Єфрат (Фірат) і Тигр – течуть на південь, проходячи територією Сирії та Іраку, перш ніж досягти Перської затоки.

У Туреччині також є два басейни внутрішнього стоку. Один із них охоплює невелику ділянку на сході, яка впадає в озеро Ван. Основний внутрішній басейн розташований у західній частині Анатолії, з центрами у районах озера Туз і Конья [16]. Крім того, кілька окремих водозборів містять озера, такі як Еглідір та Бейшехір. Інша частина країни дренається в чотири

моря – Чорне, Мармурове, Егейське та Середземне, що загалом створює єдину систему стоку до Середземного моря.

Щодо озер, у Туреччині налічується близько 50 великих водойм площею понад 10 км², а також понад 200 менших. Найбільшими серед них є озера Ван і Туз, які не мають природного стоку та є соляними. Озера Туз відзначається сезонними змінами рівня води [27].

Найбільші прісноводні озера зосереджені на північних схилах гірської системи Тельця, серед них Акшехір, Егрідір і Бейшехів. Інше значне прісноводне озеро – Ізнік, розташоване на північний схід від Бурси.

Чотири основні моря Туреччини мають свої особливості:

- Чорне море – розташоване на півночі, має найхолодніші води;
- Мармурове море – внутрішнє море, що з'єднує Чорне та Середземне моря через протоки Босфор і Дарданелли;
- Егейське море – розташоване між Туреччиною та Грецією, характеризується численними островами;
- Середземне море – найтепліше.

Розвиток гідроенергетики в Туреччині сприяв створенню низки водосховищ, серед яких найбільші – Ататюрк і Кебан на Єфраті, Хірфанли на річці Кизил, Саріяр у регіоні Стамбула та Сейхан на річці Сейхан [6].

Хоча Туреччина традиційно вважалася країною з великими запасами прісної води, сьогодні вона стикається з низкою викликів, пов'язаних із її раціональним використанням.

У глобальному масштабі водні ресурси стають дедалі вразливішими через зростання населення, підвищений попит на продовольство, розширення індустріалізації, забруднення навколишнього середовища та вплив зміни клімату [25]. Наукові прогнози свідчать, що через дефіцит і зниження якості води до 2050 року щонайменше кожна четверта людина у світі ймовірно житиме в умовах нестачі прісної води.

Отже, Туреччина є країною із високим різноманіттям природних комплексів, що є закономірним наслідком її географічного розташування та

досить значних розмірів держави. Здебільшого природні комплекси мають високий рівень збереженості. Однак, Туреччині притаманні й певні проблеми щодо стану та забезпеченості окремими видами природних ресурсів. Дотримання належного рівня охорони природних комплексів та подолання наявних екологічних проблем робити актуальною реалізацію в країні системної природоохоронної діяльності.

2.2. Методи досліджень

Робота виконана на основі використання загальнонаукових теоретичних методів дослідження. Застосовано аналіз, синтез, узагальнення та пояснення. Аналіз передбачає детальне розчленування складних природних систем або екологічних проблем на окремі компоненти, наприклад, оцінку впливу окремих чинників забруднення на біорізноманіття чи структуру природного комплексу.

На основі отриманих результатів аналізу застосовується синтез, який передбачає інтеграцію розрізнених екологічних даних у єдину концептуальну модель функціонування природного середовища або оцінку ефективності заходів природоохоронної політики.

Наступним логічним етапом є узагальнення, що полягає у виявленні спільних характеристик серед досліджених природних явищ, екосистем або результатів моніторингу з метою формулювання загальних висновків. Це дає змогу виявити повторювані тенденції в зміні природного середовища, спрогнозувати екологічні ризики та розробити стратегічні напрями охорони природи.

Завершальним елементом у ланцюзі наукового пізнання є пояснення, яке полягає в інтерпретації причинно-наслідкових зв'язків між екологічними процесами. Таким чином, в екологічних дослідженнях ці методи забезпечують глибоке розуміння процесів, необхідне для формування ефективної природоохоронної політики.

РОЗДІЛ 3

ЕКОЛОГІЧНІ ВИКЛИКИ ТУРЕЧЧИНИ У ХХІ СТОЛІТТІ: ШЛЯХИ ПОДОЛАННЯ ТА РОЗВИТОК СТАЛОГО СЕРЕДОВИЩА

3.1. Загальна характеристика біорізноманіття Туреччини

Біорізноманіття є основою екологічної стабільності, стійкого розвитку та добробуту суспільства. Туреччина, розташована на стику трьох біогеографічних регіонів – Європейсько-Сибірського, Середземноморського та Ірано-Туранського – вирізняється високим рівнем біологічного різноманіття. Це забезпечує країні унікальне місце в регіональному та глобальному природоохоронному контексті [16].

Станом на початок ХХІ століття флора Туреччини налічувала близько 9300 видів рослин, що свідчить про надзвичайне багатство її рослинного світу. Для порівняння: на всій території Європи виявлено лише приблизно на чверть більше видів, тобто близько 11500. Така кількість є вражаючою з огляду на значно меншу площу Туреччини.

Ключовим чинником такого розмаїття є поєднання сприятливих природних умов – різноманіття кліматичних зон, складних форм рельєфу та великого спектру ґрунтів [19]. Додатково, надзвичайно високий рівень ендемізму відіграє важливу роль у збереженні унікального фіторізноманіття.

Особливе місце у флористичному складі Туреччини посідає рід *Astragalus*, що вважається найпоширенішим і найрізноманітнішим. Його чисельність та успішна адаптація до сухих, безлісих місцевостей пояснюється здатністю швидко реагувати на антропогенні зміни, які відбувалися упродовж історії. Астрагали демонструють велику морфологічну пластичність, включаючи широкий спектр форм – від дрібних однорічних трав до колючих, щільних кущів. Зокрема, подушкоподібні колючі форми є домінуючими у посушливих гірських районах Центральної Анатолії [24].

У північних регіонах Туреччини, де зволоження значно вище (наприклад, у Лазістані опади досягають 2-3 тис. мм на рік), домінують широколистяні ліси

з дуба (*Quercus* L.) і бука (*Fagus* L.). На більших висотах ці ліси змінюються на хвойні та гірські луки. У західному Причорномор'ї поширена рослинність середземноморського типу – маквіс [9]. На південних схилах гір спостерігається чергування гірських степів, напівпустель, чагарникових заростей і змішаних лісів.

Південні схили гірських масивів Туреччини відзначаються значним зволоження – рівнем опадів коливається в межах 1000-3000 мм на рік, при цьому максимум припадає на зимовий період. До висоти приблизно 800-1000 метрів переважає середземноморська рослинність типу маквіс, що включає суничник (*Arbutus* L), лавр (*Laurus* L.), деревоподібну ерику (*Erica* L.), чист (*Cistus* L.) тощо [10].

Вище цієї межі починають з'являтися лісові угруповання з *Quercus* L. та кипариса (*Cupressus* L.), які поступово змінюються хвойними лісами – соснами (*Pinus* L.), ялицями (*Abies* Mill.), а також ліванським кедром (*Cedrus* Trew.), що зростають на висотах до 2200-2400 метрів. На верхній межі лісу формуються зарості ялівцю (*Juniperus* L.) й альпійські луки.

Північні схили, що мають біль помітний ухил, отримують менше опадів – близько 300-400 мм на рік. Тут сформувалася переважно степова рослинність. У східних районах гір Тавра панують гірські степи й напівпустельні екосистеми, які включають характерні для цих регіонів колючі чагарники подушкоподібної форми [6].

Схили, орієнтовані до Середземного моря в межах Західного Тавра, вкриті здебільшого хвойними лісами, де домінує *Pinus* L. Чим ближче до Центрального Анатолійського плоскогір'я – тим частіше зустрічаються степи та напівпустелі, з характерною ксерофітною рослинністю [14]. У таких аридних зонах ростуть *Juniperus* L. у вигляді низькорослих кущів, барбарис (*Berberis* L.), а також акантолімони – колючі рослини, що утворюють подушкоподібні спільноти.

Центральний Тавр вирізняється густими хвойними лісами, які піднімаються до висоти 2000 метрів. Їх склад є досить багатим: зустрічаються

Pinus L., ялини (*Picea* A.Dietr.), модрина (*Larix* Mill.) та різні види арчи. Понад верхню межу лісу, у вологих заглибинах, розташовуються альпійські луки, а в сухих ділянках – рослинність, типова для азійських високогірних напівпустель, зокрема полини та інші ксерофітні види.

Фауністичне різноманіття Туреччини охоплює як степово-пустельні, так і гірські види тварин, що зумовлено різноманітністю ландшафтів та кліматичних умов. У гірських лісах країни мешкають представники великих ссавців: благородні олені, лані, козулі, дикі кабани, а також хижаки – леопарди, бурі ведмеді та борсуки [17].

На безлісних гірських ділянках поширені безоарові козли та муфлони. У степових зонах плоскогір'їв трапляються степові рисі, шакали, а також численні гризуни й плазуни. Деякі звичні для регіону тварини – вовки, лисиці, зайці – мають місцеві підвиди, пристосовані до особливостей малоазійського клімату.

Орнітофауна країни надзвичайно різноманітна. Серед хижих птахів поширені орли, грифи, соколи, шуліки, яструби, а також рідкісні види, зокрема білі аleti. У лісах та відкритих місцевостях можна зустріти дроздів, дятлів, зозуль, жайворонків, синиць, солов'їв, ластівок. Водойми населяють журавлі, чаплі, гуси, чибіси та чайки [22].

Південне узбережжя Туреччини слугує місцем гніздування для морських черепах, а в прибережних районах Егейського та Середземного морів свої гнізда влаштовують фламінго. Центральні частини країни приваблюють білих лелек, хижих птахів і численні співочі види.

Водна фауна Туреччини також багата: у морських басейнах водяться численні види риб, серед яких переважають представники родин кефалевих, скумбрієвих, оселедцевих і осетрових. Крім того, у прибережних водах поширені інші морські організми – омари, креветки, лангусти, мідії – які мають як екологічне, так і гастрономічне значення.

Захист природи в Туреччині реалізується через систему національних парків, яких у країні налічується 12. Серед найвідоміших – Улудаг, гірський

масив у західному регіону, та Каратепе-Арелантас у південних передгір'ях Тавра, де зростають дубові й соснові ліси. Значний інтерес викликає долина річки Мунзур у східній частині Туреччини, а також унікальний природний комплекс Памуккале поблизу міста Денізли, де гейзерні джерела утворюють каскад термальних терас, що спадають з висоти до 100 метрів [29].

3.2. Характеристика окремих територій й об'єктів природно-заповідного фонду Туреччини

Національна система охорони природи Туреччини включає національні природні парки, пам'ятки природи, заповідні зони та біосферні резервати. У країні функціонують десятки національних парків, серед яких є найбільш відомими є національний парк Гьореме (рис.3.1) [47].

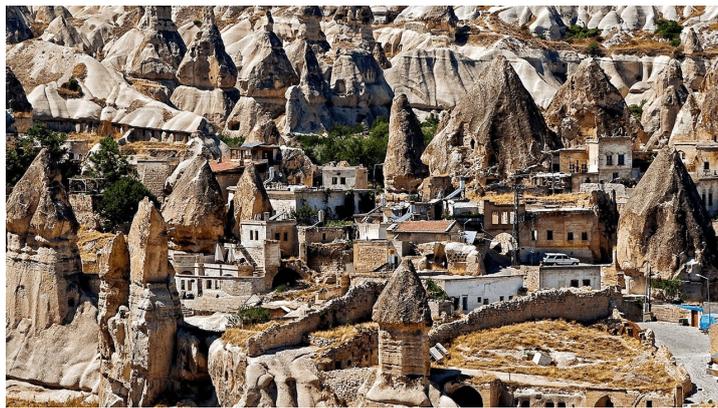


Рис.3.1. Національний парк Гьореме (фото інтернет-ресурсу:

<https://www.viaurbis.com/uk/%D0%B3%D1%8C%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%BC%D0%B>

[5/](#))

Територія парку являє собою поєднання плато й підвищень, що прорізані численними річками та глибокими долинами з різко окресленими схилами. Значна частина ландшафту сформована з вулканічних порід, зокрема базальтів і туфів.

Туфові нашарування виникли внаслідок вивержень вулканів мільйони років тому – викинутий вулканічний попел з часом ущільнився й перетворився на м'який камінь, який пізніше був укритий шарами застиглої лави, що створила природний захисний шар над осадовими породами [42].

Національний парк Улудаг (рис.3.2.) вирізняється унікальними природними умовами, які сприяють багатству флори. Його ботанічне розмаїття зумовлене специфічним географічним розташуванням і мальовничими ландшафтами [29].

На різних рівнях гірських схилів, поряд із типовими хвойними породами – ялинами та соснами – зростає чимало рідкісних і малопоширених видів дерев і чагарників.



Рис.3.2. Парк Улудаг (фото інтернет-ресурсу:

https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D0%B9_%D0%BF%D0%B0%D1%80%D0%BA_%D0%A3%D0%BB%D1%83%D0%B4%D0%B0%D0%B3)

Серед них – лаврове дерево, типова середземноморська маквісова рослинність, філірея (*Phillyrea latifolia* L.), суничне дерево (*Arbutus* L.), грецький дуб (*Quercus trojana* L.), кизил (*Cornus mas* L.), терпентинове дерево (*Pistacia terebinthus* L.), мушмула (*Mespilus* L.), живокіст (*Symphytum* L.), метільник (*Spartium junceum* L.), ялиці Нордмана (*Abies nordmanniana* (Stev) Spach), козяча верба (*Salix caprea* L.) та інші [38].

Природоохоронна зона – національний парк півострова Ділек і дельти річки Великий Мендерес (рис.3.3.) вирізняється багатством біологічного різноманіття, охоплюючи як і флору, так і фауну [15].



Рис.3.3. Національний парк півострова Ділек і дельти річки Великий Мендерес (фото інтернет-ресурсу: <https://www.turpravda.ua/tr/kushadasy/blog-484684.html>)

З метою збереження унікальних природних ресурсів, парк перебуває під міжнародною охороною згідно з низкою природоохоронних угод – серед яких Рамсарська, Бернська конвенції.

Із понад 800 видів рослин, які зростають у межах парку, шість є ендемічними – тобто зустрічаються лише тут, а ще понад три десятки належать до корінної флори. Рослинний покрив представлений переважно середземноморською маквісовою рослинністю, серед якої переважає *Juniperus phoenicea* L.. Також поширені *Pyrus elaeagnifolia* Pall., *Pinus brutia* Ten., і *Rhus coriaria* L. [22].

У західній частині причерномор'я знаходиться Національний парк гір Куре (рис.3.4.), яким опікуються Міністерство охорони довкілля та лісового господарства Туреччини, Всесвітній фонд охорони дикої природи та Асоціація туризму гір Куре, для подальшого збереження та поліпшення природного комплексу.



Рис.3.4. Національний парк гір Куре (фото інтернет-ресурсу: <https://www.ukrayna.com/uk/tayemnica-turechchina-natsional-nij-park-gir-kyure/>)

Важкодоступність більшої частини гірської місцевості суттєво сприяла збереженню її унікального природного різноманіття. Серед понад тисячі видів рослин, зафіксованих у цьому регіоні, 109 є ендемічними, 49 – класифіковані як рідкісні, а ще 47 – включені до Червоної книги Туреччини [26].

Із 132 видів ссавців, виявлених на всій території країни, близько 40 зустрічаються виключно в межах цього природоохоронного об'єкта. Щодо орнітофауни, з 129 видів птахів, що мігрують або гніздяться в регіоні, 46 знаходяться під загрозою зникнення.

Рясні опади, характерні для цієї території, сприяють розвитку щільної рослинності. Її мальовнича природа частково сформована завдяки інтенсивній карстовій ерозії у вапнякових породах, що призвела до утворення численних печер, ущелин, долин і водоспадів.

Упродовж XX і XXI століть озеро Кьойджегіз (рис.3.5.) набуло статусу екологічно значущого об'єкта для всього регіону. Його акваторія, узбережжя, пляжі та з'єднувальний канал Дальян були включені до склад природоохоронної зони Кьойджегіз-Дальян, що дозволило забезпечити охорону цього унікального природного середовища [36].



Рис.3.5. Заповідник «Озеро Кьойджегіз» (фото інтернет-ресурсу:

<https://cycling.goturkiye.com/ua/koycegiz-ortaca-dalaman>)

У прибережних районах на північ від Султаніє-Спа, поблизу Хаміткьоя, в околицях Кейджегіза, Кавакаси та Тепеараси збереглися значні масиви заболочених лісів. Вони вирізняються наявністю ендемічної флори, зокрема деревами виду *Liquidambar orientalis* L.

Заповідник «Черепашачий берег Ізтузу» (рис.3.6.) отримав свою назву завдяки тому, що вона є осередком проживання нерестовища черепах доггерхедів, які Міжнародним союзом охорони природи занесені у Червону книгу, як види, які знаходяться за межею зникнення [24].



Рис.3.6. Черепашачий берег Ізтузу (фото інтернет-ресурсу: <https://www.mandria.ua/turkey/beach/100608>)

Важливою складовою природоохоронної діяльності в Туреччині є охорона водно-болотних угідь, особливо уздовж узбережжя Егейського та Середземного морів, де зустрічаються такі види, як фламінго та численні водоплавні птахи.

Уряд країни та екологічні організації активно працюють над розширенням мережі заповідних зон, підвищенням ефективності екологічного моніторингу та екотуризму, що дозволяє гармонійно поєднувати охорону природи із соціально-економічним розвитком [51].

Природно-заповідний фонд Туреччини відіграє ключову роль у збереженні біорізноманіття та екологічної стабільності регіону. Розвинена система територій із природоохоронним статусом є свідченням глибокого розуміння важливості збереження природи як національного надбання та гаранта сталого майбутнього. Подальший розвиток заповідної справи в Туреччині вимагає підтримки міжнародної спільноти, інтеграції наукових підходів та участі громадськості.

3.3. Екологічні проблеми сучасної Туреччини

Туреччина, як країна з швидким економічним зростанням і зростаючим населенням, стикається з низкою серйозних екологічних проблем, які загрожують природному середовищу та здоров'ю населення.

Забруднення повітряного середовища

Однією з найсерйозніших екологічних загроз, з якою стикається Туреччина в умовах сучасного розвитку, є погіршення стану атмосферного повітря. Активні темпи урбанізації, розширення промислового сектору, інтенсивне використання транспортних засобів, а також стабільне зростання чисельності населення суттєво сприяють накопиченню шкідливих викидів в атмосфері особливо у великих міських агломераціях [19].

Серед основних джерел забруднення можна виділити:

- промислові підприємства, особливо металургійна, цементна, хімічна галузі та енергетика, які споживають викопне паливо (вугілля, мазут). Велика кількість викидів оксидів сірки (SO_2), азоту (NO_x), вуглецю (CO), а також пилу спричиняє деградацію якості повітря (рис.3.7.-3.9.);

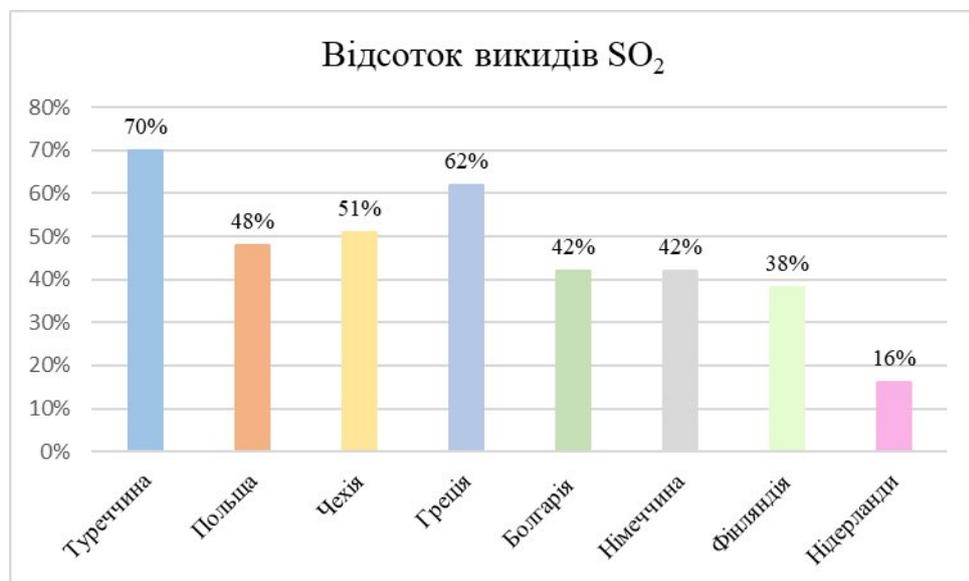


Рис.3.7. Відсоток викидів SO_2 в різних країнах [32]



Рис.3.8. Відсоток викидів NO_x в різних країнах [32]

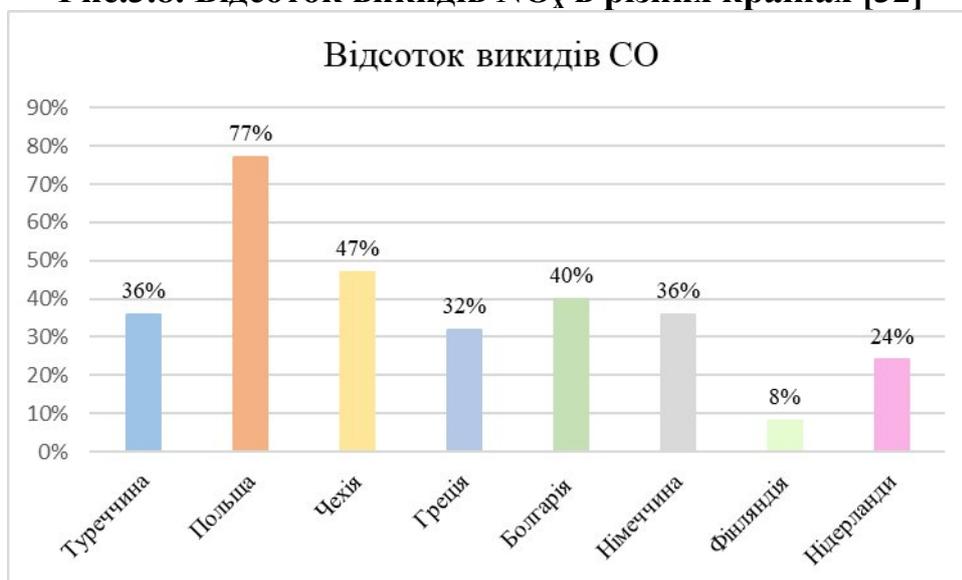


Рис.3.9. Відсоток викидів CO в різних країнах [32]

- автотранспорт, особливо у великих містах – Стамбулі, Анкарі, Ізмірі та Бурсі. Старі автомобілі без фільтрів, недостатній контроль за викидами та висока щільність руху призводять до викидів шкідливих речовин, включаючи бензол, чадний газ та тверді частинки;
- опалення приватних будинків, особливо у зимовий час, коли спалюється низькоякісне вугілля або дерево, сприяючи локальному забрудненню повітря у житлових районах;
- будівництво та кар'єрні роботи, які піднімають у повітря великі обсяги пилу, включаючи шкідливі мікрочастинки.

Високий рівень забруднення повітря має суттєві наслідки для здоров'я населення. За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я (ВООЗ),

Туреччина входить до переліку країн із найбільшим впливом забрудненого повітря на смертність. Забруднення сприяє розвитку респіраторних та серцево-судинних захворювань, особливо серед дітей, людей похилого віку та осіб із хронічними хворобами [33].

Крім того, забруднене повітря негативно впливає на природні екосистеми, сприяючи кислотні дощі, деградацію ґрунтів, погіршення стану водних джерел, зменшення врожайності сільськогосподарських культур та загибель чутливих видів флори та фауни.

Забруднення водних ресурсів

Туреччина має обмежені водні ресурси, що розподіляються нерівномірно по території. Середні річні запаси прісної води на душу населення не перевищують 1500 м³, що за міжнародними стандартами вже наближається до порогу водного стресу. Найбільші річки – Єфрат, Тигр, Кизилірмак, Сакар’я – мають переважно сезонний характер, що посилює вразливість до засух і водного дефіциту [39].

Багато підприємств скидають у водойми відходи, що містять феноли, нафтопродукти, важкі метали, неорганічні солі та інші токсичні сполуки. Особливо гостро проблема стоїть у регіонах з високою концентрацією промислових об’єктів, таких як Мерсін, Ізмір та район Мармурового моря.

Через надмірне використання хімічних добрив, пестицидів та гербіцидів на сільськогосподарських угіддях до річок та озер потрапляють нітрати, фосфати й інші забруднювачі. Це призводить до евтрофікації водойм, масового розмноження водоростей і зниження рівня кисню у воді [41].

У деяких районах, особливо у сільських, відсутня належна система каналізації, і побутові стоки потрапляють безпосередньо у водні джерела. Егейське, Середземне, Чорне та Мармурове море піддають серйозному антропогенному тиску. Зокрема, випадки «морського слизу» (рис.3.10.), зафіксовані у 2021 році у Мармуровому морі, викликали серйозне занепокоєння серед науковців та громадськості.



Рис.3.10. Забруднення Мармурового моря (фото інтернет-ресурсу:
<https://www.eurointegration.com.ua/news/2021/06/6/7124100/>)

Забруднення ґрунтового середовища

Забруднення ґрунтів тісно пов'язане з інтенсивним землекористуванням, індустріалізацією та неправильним поводження з відходами. Основними чинниками якого є:

- хімічне забруднення – накопичення в ґрунтах важких металів (кадмію, свинцю, ртуті) та агрохімікатів, що проникають у ґрунтові води й зменшують родючість;
- засолення – поширена проблема у степових та посушливих регіонах, спричинена неправильним зрошенням без належного дренажу;
- ерозія – одна з найсерйозніших загроз для сільського господарства. Через нераціональне вирубування лісів, перевипас худоби та відсутність терасування на схилах щорічно втрачаються тисячі гектарів родючого шару ґрунту;
- звалища та неконтрольоване складування відходів – зокрема, у передмістях великих міст, де токсичні речовини можуть проникати в ґрунт та отруювати води [19].

Проблема побутових та промислових відходів

В остання десятиліття Туреччина зазнала значного економічного зростання та урбанізації, що, своєю чергою, призвело до різкого збільшення кількості твердих побутових та промислових відходів. Щорічно в країні

утворюється понад 35 мільйонів тон побутового сміття, і лише близько 13-15% з них піддається переробці [12].

Основні проблеми поводження з відходами:

- недостатня інфраструктура для роздільного збирання сміття;
- нелегальні звалища, які забруднюють ґрунти та підземні води;
- високий вміст органіки у смітті, що сприяє утворенню парникових

газів, зокрема метану.

У промисловому секторі також спостерігається велика кількість небезпечних відходів, включаючи залишки хімікатів, металів, мастил та медичних матеріалів, які часто не проходять належну утилізацію.

3.4. Урядові програми та ініціативи для покращення природного стану країни

У відповідь на загострення екологічних проблем Туреччина за останні десятиліття значно активізувала зусилля, спрямовані на охорону природного середовища. На державному рівні реалізуються численні ініціативи, які мають на меті захист біорізноманіття, зниження рівня забруднення, раціональне використання природних ресурсів та адаптацію до кліматичних змін [28].

Ці заходи координуються Міністерством охорони довкілля, урбанізації та зміни клімату Туреччини у співпраці з місцевими адміністраціями, академічними установами, міжнародними організаціями та громадським об'єднанням.

Екологічна складова стала важливою частиною стратегії сталого розвитку країни. Ключовим документом у цій сфері є Національний план дій щодо змін клімату, ухвалений у 2011 році та оновлений у 2023-му. Цей документ орієнтується на зменшення викидів парникових газів, на збільшення енергоефективності та активний розвиток відновлюваних джерел енергії [25].

Крім того, Туреччина взяла на себе зобов'язання в межах Європейського зеленого курсу, затвердивши власну Зеленоорієнтовану стратегію розвитку та розширюючи впровадження принципів циркулярної економіки.

Уряд також заохочує створення нових природоохоронних об'єктів, серед яких – національні парки, біосферні резервати та природні заповідники як учасниця Конвенції про біологічне різноманіття, Туреччина впроваджує Національну стратегію та план дій із збереження біорізноманіття, з метою довготривалого захисту природних екосистем [34].

Важливими ініціативами є відновлення середовищ існування для рідкісних та ендемічних видів, заліснення деградованих земель та запобігання розширенню пустель.

Однією з ключових проблем Туреччини є забруднення довкілля, особливо у великих міських центрах. Уряд реалізує Національну програму контролю якості повітря, яка включає впровадження систем моніторингу, модернізацію промислових підприємств, контроль за транспортними викидами та переведення ТЕС на більш чисті види палива [47].

Також проводяться ініціативи щодо очищення річок, озер та прибережних зон, зокрема у рамках проєкту Zero Waste, запущеного у 2017 році за ініціативою першої леді Туреччини Еміне Ердоган.

В контексті екологічної безпеки Туреччина активно підтримує проєкти з розвитку сонячної, вітрової та гідроенергетики. Уряд надає податкові пільги та інвестиційні стимули для бізнесів, що впроваджують екологічні технології, а також фінансує державні програми модернізації енергосистем. У 2021 році Туреччина приєдналася до Паризької кліматичної угоди, що дало новий поштовх для реалізації програм декарбонізації.

Туреччина розвиває концепцію екологічно сталих міст. Серед них – провадження «зелених поясів», урбаністичних парків, еко-транспортних систем, систем роздільного збору сміття та очищення стічних вод.

Ініціативи реалізуються у таких містах, як Стамбул, Анкара, Ізмір, Бурса [19]. Країна також бере участь у міжнародному проєкті Resilient Cities, спрямованому на підвищення екологічної стійкості урбанізованих територій.

З метою формування екологічної культури в країні проводяться численні освітні кампанії, заняття з охорони природи в школах, тренінги для державних службовців і громадських організацій.

Програми на зразок «Zero Waste Schools» охоплюють заклади освіти по всій країні, а масові заходи – «зелений тиждень», національні дні довкілля – залучають широкі верстви населення [17].

Урядові програми Туреччини у сфері охорони довкілля є багатограними та динамічними. Вони поєднують як заходи екологічного контролю, так і інноваційні рішення щодо сталого розвитку, розширення природоохоронних територій, екологічної освіти та переходу до «зеленої» економіки.

Проте, для досягнення тривалого результату необхідна подальша консолідація зусиль між державними структурами, громадськістю, приватним сектором та міжнародними партнерами.

3.5. Сучасні досягнення та перспективи розширення природоохоронних заходів у Туреччині

Охорона довкілля є одним із пріоритетних напрямів державної політики Туреччини в умовах глобальних екологічних викликів, урбанізації, зростання та зміни клімату.

Країна, маючи стратегічне розташування між Європою та Азією, багату флору і фауну, різноманітний клімат та географію, несе велику відповідальність за збереження свого унікального природного багатства. За останні десятиліття країна досягла значних результатів у сфері природоохоронної діяльності та формує амбітні перспективи для її подальшого розвитку [28].

Одним із ключових здобутків є активне розширення мережі охоронюваних природних територій. Станом на сьогодні Туреччина має:

- понад 40 національних парків;
- більше 200 природних парків;
- 35 природних заповідників;
- численні пам'ятки природи, ландшафтні зони, біосферні території.

Ці об'єкти не лише виконують екологічну функцію, але й сприяють розвитку екотуризму, освіти, наукових досліджень і підвищення екологічної свідомості громадян. Значним досягнення є включення деяких територій до списку об'єктів світової природної спадщини ЮНЕСКО (наприклад, Гьореме, Памуккале, національний парк Улудаг, тощо) [9].

Уряд Туреччини активно впроваджує європейські та міжнародні стандарти в екологічне законодавство. Країна є учасницею низки (понад 30) міжнародних природоохоронних конвенцій, серед яких:

- Конвенція про біологічне різноманіття;
- Рамсарська конвенція;
- Бернська конвенція;
- Барселонська конвенція;
- Паризька кліматична угода.

На національному рівні ухвалено численні закони та стратегії, зокрема:

- Закон про охорону навколишнього середовища;
- Закон про охоронювані природні території;
- Національна стратегія з біорізноманіття;
- Національний план боротьби зі зміною клімату.

Серед сучасних ініціатив особливу увагу заслуговують цифрові системи моніторингу навколишнього середовища [5]. Туреччина активно впроваджує:

- системи супутникового спостереження за лісами та посухами;
- онлайн-платформи для моніторингу якості повітря, ґрунтів та води;
- мобільні додатки для фіксації екологічних порушень населення.

Крім того, у рамках національного проєкту «Sifir Atik» (нуль відходів) здійснюється впровадження повного циклу поводження з відходами – від сортування до переробки та утилізації, що охоплює як державні установи, так і приватний сектор домогосподарства.

Завдяки державній підтримці країна зробила крок у напрямку «зеленої енергетики». Частка енергії з відновлюваних джерел – сонця, вітру, гідроенергії – стрімко зростає. Уряд стимулює інвестиції в чисту енергію через податкові

пільги та міжнародні програми, здійснюється перехід від вугільних електростанцій до екологічних джерел енергії, реалізуються проєкти з модернізації промислових підприємств задля зменшення викидів шкідливих речовин [43].

Формування екологічної свідомості у населення є важливою складовою природоохоронної політики. В освітніх закладах країни запроваджено обов'язкові програми з екології, працюють шкільні «зелені» клуби, проводяться національні конкурси та акції.

Інформаційно-просвітницькі кампанії, тематичні фестивалі, участь у міжнародних ініціативах (наприклад, «Година Землі», «День довкілля», «Всесвітній день чистоти») сприяють залученню широких верств населення до природоохоронної діяльності [7].

Попри успіхи, Туреччина продовжує стикатися з низкою екологічних викликів: урбанізація, забруднення повітря та вод, деградація ґрунтів, лісові пожежі, втрата біорізноманіття. Уряд країни окреслив низку перспективних кроків:

- подальше збільшення кількості та площі територій із природоохоронним статусом, включення нових об'єктів до міжнародних природоохоронних мереж;
- адаптація до кліматичних змін, зокрема у сільському господарстві та водних ресурсах;
- законодавча гармонізація з Європейським зеленим курсом, поглиблення співпраця з ЄС;
- зміцнення інституційної спроможності екологічних органів, підвищення рівня екологічного контролю;
- створення «зелених» міст майбутнього – з інтелектуальними транспортними системами, екологічно чистим будівництвом, безвідходними технологіями.

Природоохоронні заходи в Туреччині демонструють поступовий перехід від реагування на екологічні проблеми до їхнього упередження, сталого

управління природними ресурсами та зміцнення партнерства між державою, бізнесом і громадським суспільством [9]. Успішна реалізація стратегій та ініціатив у поєднанні з політичною волею та міжнародною підтримкою відкриває для Туреччини широкі можливості стати зразковою державою в сфері екологічного розвитку у своєму регіоні.

ВИСНОВКИ

У сучасному світі екологічні виклики перетворилися з локальних проблем на глобальні загрози, які вимагають комплексного та скоординованого підходу як на різних управлінських рівнях. Туреччина, розташована на перетині трьох континентів і оточена чотирма морями, володіє унікальним природно-географічним положенням, яке сприяє надзвичайному різноманіттю флори та фауни.

Її природні комплекси включають високогірні райони, родючі долини, водно-болотні угіддя. Прибережні зони та посушливі степи, кожен з яких має свою екологічну специфіку та потребує окремих підходів до охорони.

Туреччина активно формує та адаптує свою екологічну політику в руслі міжнародних екологічних стандартів та угод. Приєднання до низки глобальних конвенцій, зокрема Конвенції про біорізноманіття, Рамсарської, Бернської, Боннської, CITES та інших – є свідченням прагнення країни відповідати міжнародним екологічним зобов'язанням.

Участь у цих угодах дає Туреччині доступ до кращих практик, фінансування екологічних програм, технологій і знань у сфері сталого природокористування.

Незважаючи на багатство природних ресурсів і законодавчі зусилля, Туреччина зіштовхується з серйозними екологічними проблемами. Серед ключових загроз: забруднення повітря у промислово розвинених районах, дефіцит чистої питної води в окремих регіонах, деградація ґрунтів через надмірне землеробство, вирубка лісів, зростання обсягів побутових і промислових відходів, порушення екосистем через урбанізацію та зміни клімату.

Особливо загрозливими є процеси втрати біорізноманіття, оскільки багато ендемічних видів перебувають під загрозою зникнення.

У відповідь на ці виклики Туреччина реалізує низку стратегічних екологічних програм. Зокрема, посилюється роль природоохоронних територій, кількість яких постійно зростає – наразі в країні функціонують десятки

національних парків, заповідників та екологічних зон, які охоплюють тисячі квадратних кілометрів.

Держава також інвестує в розвиток екологічної освіти, популяризує «зелені» технології, модернізує системи енергозбереження та стимулює розвиток відновлюваної енергетики, зокрема сонячної та вітрової.

Крім того, Туреччина активно впроваджує концепцію сталого розвитку як основи для довгострокової політики у всіх сферах – від містобудування до сільськогосподарського господарства. Сталий розвиток передбачає не лише збереження довкілля, а й створення умов для економічного зростання та соціального добробуту без шкоди для майбутніх поколінь.

У цьому контексті особливу роль відіграє підвищення екологічної свідомості громадян, участь населення в природоохоронних заходах, а також ефективна співпраця між державою, бізнесом і громадським суспільством.

Формування екологічної політики Туреччини – це багаторівневий процес, що базується на інтеграції міжнародного досвіду, особливостях природно-географічного потенціалу та актуальних внутрішніх викликах.

Сучасні досягнення Туреччини у сфері охорони довкілля свідчать про її поступ у напрямі гармонізації природного середовища з потребами соціально-економічного розвитку. Проте досягнення справжнього екологічного балансу потребує подальших зусиль, комплексного підходу, обґрунтованих рішень і сталого діалогу між усіма учасниками екологічного процесу.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аудит зовнішньої політики: Україна-Туреччина. Публікація на сайті "Главком". URL: <https://glavcom.ua/publications/334345-audit-zovnishnoji-politiki-ukrajina-turechchina.html> (дата звернення: 12.04.2025)
2. Бойчук В. Сучасний стан та перспективи розвитку туристичних потоків Україна-Туреччина на прикладі Чернівецької області. Міністерство освіти і науки України. URL: https://archer.chnu.edu.ua/bitstream/handle/123456789/9136/Бойчук_Владислава_610.pdf?isAllowed=y&sequence=2 (дата звернення: 13.03.2025)
3. Бондаренко В.В. Екологічні права як об'єкт правової охорони. Актуальні проблеми права: теорія і практика: зб. наук. пр. Східноукраїнський національний університет ім. Володимира Даля. 2011. 21. С. 120–127.
4. Васюта О.А., Васюта С.І., Філіпчук Г.Г. Екологія і політика. Чернівці: Зелена Буковина, 1998. 245 с.
5. Все про Туреччину. Режим доступу: <http://124925.bezus.web.hosting-test.net/turechchina/> (дата звернення: 14.03.2025)
6. Географія Туреччини. Вікіпедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Географія_Туреччини (дата звернення: 23.02.2025)
7. Декларація Ріо-де-Жанейро з навколишнього середовища і розвитку. База даних «Законодавство України». URL: http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/995_455 (дата звернення: 15.03.2025)
8. Давиденко В.М. Заповідна справа: Навчальний посібник для студентів екологічних, біологічних, природничих, лісівничих, агрономічних, зооінженерних факультетів вищих навчальних закладів III, IV рівнів акредитації. Миколаїв: Вид-во МФ НаУКМА, 2001. 140 с.
9. Дослідження "Сприйняття України в Туреччині". Український інститут. URL: https://www.academia.edu/67133346/Дослідження_Сприйняття_України_в_Туреччині (дата звернення: 15.03.2025)
10. Екологічне право України. Академічний курс: Підручник. За заг. ред. Ю.С. Шемшученка. Київ: ТОВ «Видавництво «Юридична думка». 2008. 720 с.

11. Екологічна безпека в європейських країнах: методи та інструменти забезпечення. Інститут регіональних досліджень НАН України. URL: <https://ird.gov.ua/irdp/p20200038.pdf> (дата звернення: 03.04.2025)
12. Іщенко У. Менеджмент для громадянського суспільства. Дзеркало тижня. Київ, 2000. 239 с.
13. Конституція Чехії. URL: <https://www.legislationline.org/ru/documents/id/14764> (дата звернення: 12.03.2025)
14. Конституція Фінляндії. URL: https://www.finlex.fi/fi/laki/kaannokset/1999/ru19990731_20111112 (дата звернення: 12.03.2025)
15. Конституція Азербайджанської Республіки. URL: https://www.legislationline.org/download/id/4668/file/Azerbaijan_Const_1995_am2009_ru.pdf (дата звернення: 12.03.2025)
16. Конституція Республіки Вірменії. URL: <https://wipo.lex-res.wipo.int/edocs/lexdocs/laws/ru/am/am038ru.pdf> (дата звернення: 12.03.2025)
17. Кудінов В. А. Заповідна справа : Навчальний посібник. Видавництво «Наука і техніка», 2012. 164 с.
18. Країни світу: довідник. Київ: Логос, 2006. 377 с.
19. Мішані та склерофільні ліси Егеї та Західної Туреччини Вікіпедія. – URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Мішані_та_склерофільні_ліси_Егеї_та_Західної_Туреччини (дата звернення: 16.04.2025)
20. Міністерство екології та урбанізації Туреччини. Національний план дій щодо зміни клімату Туреччини 2011–2023. Анкара: Міністерство екології та урбанізації, 2012. 112 с.
21. Оргуська конвенція (Конвенція про доступ до інформації, участь громадськості в процесі прийняття рішень та доступ до правосуддя з питань, що стосуються довкілля). База даних «Законодавство України». URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_015#Text (дата звернення: 20.03.2025).

22. Природоохоронні території Туреччини. Вікіпедія : вільна енциклопедія. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Категорія:Природоохоронні_території_Туреччини (дата звернення: 03.04.2025)

23. Протокол про збереження біорізноманіття та ландшафтів Чорного моря (Біологічний і ландшафтний протокол). Законодавство України. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_175 (дата звернення: 03.04.2025)

24. Синякевич І. Екологізація розвитку: об'єктивна необхідність, методи, пріоритети. Економіка України. 2004. С. 57–63.

25. Стокгольмська декларація (Конференція Організації Об'єднаних Націй з проблем оточуючого середовища) від 16.06.1972 р. База даних «Законодавство України». URL: http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/995_454 (дата звернення: 19.03.2025).

26. Сухарев С. Основи екології та охорони довкілля: Навчальний посібник. Мін-во освіти і науки України, Ужгородський нац. ун-т. Київ: Центр навчальної літератури, 2006. 391 с.

27. Стан та перспективи українсько-турецьких відносин: аналітична записка. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://www.niss.gov.ua/doslidzhennya/mizhnarodni-vidnosini/stan-ta-perspektivi-ukrainsko-tureckikh-vidnosin-analitichna> (дата звернення: 19.03.2025)

28. Туниця Т. Ю. Міжнародні аспекти проблем екологізації економіки. Науковий вісник УкрДЛТУ: Екологізація економіки як інструмент сталого розвитку в умовах конкурентного середовища. Львів : УкрДЛТУ. 2005. Вип. 15.6. С. 238–241.

29. Туреччина. URL: http://www.lgtinfo.com.ua/index.php?option=com_content&view=article&id=64&Itemid=69&lang=ru (дата звернення 23.03.2025)

30. Туреччина. Загальна характеристика. Рельєф Туреччини. URL: https://geoknigi.com/view_country.php?id=40 (дата звернення: 16.03.2025)

31. Туреччина. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%A2%D1%83%D1%80%D0%B5%D1%87%D1%87%D0%B8%D0%BD%D0%B0> (дата звернення: 14.03.2025)

32. Туреччина, Україна й Західні Балкани змагаються за перше місце в забрудненні повітря вугільною енергетикою в Європі. Екодія: веб-сайт. URL: <https://ecoaction.org.ua/wp-content/uploads/2021/05/Air-Pollution-EMBER-ua.pdf> (дата звернення: 08.04.2025)

33. Туреччина. Вікіпедія : вільна енциклопедія. – URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/Туреччина> (дата звернення 03.04.2025.)

34. Українсько-турецькі відносини: стан і перспективи розвитку. Національний інститут стратегічних досліджень. URL: <https://library.fes.de/pdf-files/bueros/ukraine/07861.pdf> (дата звернення: 19.04.2025)

35. Akyol, O. (2019). *Alien species threat across marine protected areas of Turkey—An overview*. Journal of Marine Science and Engineering, 7(5), 149. DOI: 10.3390/jmse7050149.

36. TURKEY'S GEOGRAPHICAL FEATURES. URL:: <https://www.goturkeytourism.com/about-turkey/geographicalfeatures-of-turkey.html> (дата звернення: 15.03.2025)

37. MacNeill J. The Greening of International Relations. International Journal. Vol. 45. No. 1. The Greening of World Politics (Winter, 1989/1990). P. 1–35.

38. Mykhaylenko V. Environmental cooperation of Ukraine with Baltic countries in waste management projects. URL: <http://www.researchgate.net> (дата звернення: 14.03.2025)

39. Pietraś M. Bezpieczeństwo ekologiczne w Europie. Lublin, 2000. 387 s.

40. Convention on Biological Diversity. Country Profile: Turkey. URL: <https://www.cbd.int/countries/profile/?country=tr> (дата звернення: 16.03.2025)

41. Demir, M., & Saygin, Ö. (2010). *A review: The history of conservation programs and development of the national parks concept in Turkey*. Environmental Monitoring and Assessment, 170(1–4), 429–437. DOI: 10.1007/s10661-009-1242-2.

42. European Environment Agency (EEA). Turkey: State of the Environment Report 2020. URL: <https://www.eea.europa.eu/soer/2020/countries/turkey> (дата звернення: 17.04.2025)

43. General Directorate of Nature Conservation and National Parks. Turkey's Biodiversity Strategy and Action Plan. Ankara: Ministry of Agriculture and Forestry, 2018. 76 p.

44. Gökmen, S. Renewable Energy Policy and Practice in Turkey: Achievements and Challenges. *Energy Policy*. 2021. Vol. 149. Article 112034. DOI: 10.1016/j.enpol.2020.112034.

45. Kaya, A. & Koc, C. The Role of Environmental Education in Turkey // *Journal of Environmental Protection and Ecology*. 2020. № 21(4). С. 1603–1612.

46. Kaya, H., & Güler, B. (2020). *The effectiveness of protected areas in biodiversity conservation: The case of Turkey*. *Biodiversity and Conservation*, 29(3), 451–467. DOI: 10.1007/s10531-019-01915-5.

47. Ministry of Environment, Urbanisation and Climate Change of the Republic of Turkey. Zero Waste Project (Sıfır Atık). URL: <https://sifiratik.gov.tr/> (дата звернення: 23.03.2025)

48. Öztürk, M., Altay, V., Efe, R. & Atalay, İ. Environmental Problems of Turkey / Ed. M. Öztürk. Cham: Springer, 2021. 405 p. (Environmental Challenges in the Middle East and North Africa).

49. United Nations Development Programme (UNDP). Environment and Climate Portfolio in Turkey. URL: <https://www.tr.undp.org/> (дата звернення: 09.03.2025)

50. Welch, H., Kıraç, C. O., & Bilgin, C. C. (2011). *Turkey's globally important biodiversity in crisis*. *Biological Conservation*, 144(12), 2752–2763. DOI: 10.1016/j.biocon.2011.07.029.

51. Zeydanli, U., Bilgin, C.C. Biodiversity in Turkey: Current status and challenges. *Turkish Journal of Zoology*. 2016. Vol. 40, Suppl. 1. P. 1–5. DOI: 10.3906/zoo-1511-37.

Результати самооцінювання кваліфікаційної роботи здобувачем

Критерій	Рівень			Коментар
Огляд літератури побудовано навколо основної проблеми, використано найактуальніші сучасні дослідження за темою, чітко відображено зв'язок між завданнями, поставленими в роботі, та попередніми дослідженнями			+	
			+	
			+	
Надана конкретна та точна інформація про методи та дані (кількість, температура, тривалість, послідовність, умови, розташування, розміри тощо), методи пов'язані з іншими дослідженнями.			+	
			+	
			+	
Наведено конкретні результати з поясненнями та аналізом, порівняння з результатами інших досліджень, показано чіткий зв'язок проблеми з отриманими результатами			+	
			+	
			+	
Надано пропозиції щодо удосконалення, що підкріплено відповідними обґрунтуваннями (прогноз, модель тощо)		+		
Висновки містять зв'язок з найважливішими аспектами попередніх розділів, підсумок ключових результатів, продемонстровано зв'язок між цією роботою та наявними дослідженнями зосереджена увага на суттєвих результатах, зазначено їх можливе застосування; подано обмеження, на які слід спрямувати майбутні дослідження.			+	
			+	
			+	
Перелік посилань є повним та достатнім для вирішення завдань дослідження			+	
			+	
			+	
Робота оформлена повністю відповідно до вимог			+	
			+	
			+	
Робота не містить друкарських та граматичних помилок		+		
		+		

Підтверджую, що робота виконана мною самостійно, не містить академічного плагіату. Зокрема, у моїй роботі немає запозичення текстів, ідей чи розробок, результатів досліджень інших авторів без посилань на них, у тому числі буквального перекладу з іноземних мов чи перефразування, що видаються за свій текст, вирваних із контексту тверджень, цитат без лапок, фабрикації (вигаданих) даних чи фальсифікації (вигаданих і модифікованих на догоду бажаному висновку) результатів досліджень.

_____ Хусанова Огулшат

Декларація академічної доброчесності

Я, Хусанова Огулшат, студентка групи ЕКО ЗЕКО2001 Сумського національного аграрного університету зобов'язуюсь дотримуватися принципів академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи. Я поінформований(а), що у разі порушення мною академічної доброчесності під час виконання кваліфікаційної роботи повинен/нна буду нести академічну та/або інші види відповідальності і до мене можуть бути застосовані заходи дисциплінарного характеру за порушення академічної доброчесності та етики академічних взаємовідносин, в тому числі, кваліфікаційна робота може бути анульована з наступним відрахуванням із університету. Також усвідомлюю, що до мене у майбутньому може бути застосована процедура позбавлення ступеня вищої освіти та відповідної кваліфікації, якщо свідомо вчинене порушення академічної доброчесності не буде виявлено під час перевірки кваліфікаційної роботи на наявність текстових запозичень відповідно до встановленої в університеті процедури з використанням ліцензованих програмних продуктів.

_____ Хусанова Огулшат