

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**

Факультет захисту рослин, біотехнологій та екології

**ДОПУСКАЄТЬСЯ ДО ЗАХИСТУ
Завідувачка кафедри
екології агросфери та екологічного
контролю**

_____ **Наумовська О. І.**
« ____ » _____ 2025 р.

БАКАЛАВРСЬКА КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА

на тему «Порівняльна характеристика підходів до управління водними ресурсами в Польщі та Україні»

Спеціальність _____ 101 «Екологія» _____

Гарант освітньої програми

доктор педагогічних наук

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Боголюбов В. М.

(ПІБ)

Керівниця бакалаврської кваліфікаційної роботи

Доцент, кандидат педагогічних наук.

(науковий ступінь та вчене звання)

(підпис)

Строкаль В.П.

(ПІБ)

Виконала

(підпис)

Усенко Ю.С.

(ПІБ студентки)

КИЇВ-2025

ЗМІСТ

ВСТУП.....	4
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ	6
1.1. Сутність, значення та основні характеристики водних ресурсів.	6
1.2. Принципи та підходи до управління водними ресурсами.	9
1.3. Міжнародні стандарти та рекомендації у сфері водного менеджменту.....	13
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНІ	16
2.1. Організаційно-правові основи управління водними ресурсами в Польщі. .	16
2.2. Нормативно-правова база управління водними ресурсами в Україні.....	23
2.3. Порівняльний аналіз систем управління водними ресурсами у Польщі та Україні.	33
РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В УКРАЇНІ	40
3.1. Використання польського досвіду для реформування водного менеджменту в Україні.	40
3.2. Рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правової бази в Україні. ..	42
3.3. Інтеграція європейських стандартів у систему управління водними ресурсами України.	45
ВИСНОВОК.....	49
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	51

ВСТУП

Актуальність дослідження обумовлена важливістю ефективного управління водними ресурсами як ключового фактору забезпечення сталого розвитку, екологічної безпеки та економічного зростання. Водні ресурси відіграють стратегічну роль у підтриманні життєдіяльності суспільства, забезпеченні потреб сільського господарства, промисловості та енергетики. Однак, глобальні екологічні виклики, такі як зміна клімату, деградація водних екосистем, забруднення річок і водосховищ, створюють значні перешкоди для сталого використання водних ресурсів.

Мета дослідження – провести порівняльний аналіз підходів до управління водними ресурсами в Польщі та Україні, визначити ключові переваги польського досвіду та розробити рекомендації щодо вдосконалення системи управління водними ресурсами в Україні з урахуванням європейських стандартів.

Завдання дослідження:

1. Розкрити сутність, значення та основні характеристики водних ресурсів, визначити їх роль у сталому розвитку суспільства.
2. Вивчити принципи та підходи до управління водними ресурсами, зокрема в контексті міжнародних стандартів і рекомендацій.
3. Дослідити організаційно-правові основи управління водними ресурсами в Польщі.
4. Проаналізувати нормативно-правову базу та практики управління водними ресурсами в Україні.
5. Провести порівняльний аналіз систем управління водними ресурсами в Польщі та Україні, визначити спільні риси та відмінності.
6. Обґрунтувати можливості використання польського досвіду для реформування водного менеджменту в Україні.
7. Розробити рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правової бази та інтеграції європейських стандартів у систему управління водними ресурсами України.

Предмет дослідження – підходи, принципи, нормативно-правові та організаційні механізми управління водними ресурсами в Польщі та Україні.

Об'єкт дослідження – системи управління водними ресурсами Польщі та України.

Методи дослідження включають аналіз і синтез наукових джерел для вивчення теоретичних засад управління водними ресурсами; порівняльний аналіз для визначення спільних рис і відмінностей у системах управління водними ресурсами Польщі та України; системний підхід для оцінки ефективності управління; метод узагальнення для формулювання рекомендацій щодо вдосконалення водного менеджменту в Україні.

РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ

1.1. Сутність, значення та основні характеристики водних ресурсів.

Вода – це один з найважливіших елементів нашої природи, без якого життя на Землі просто неможливе. Її значення важко переоцінити, адже водні ресурси виконують безліч функцій: вони впливають на екологію, суспільство та економіку, зрештою, визначаючи якість і навіть тривалість життя кожного з нас.

Самі по собі водні ресурси – це ключова частина природного середовища, що підтримує життя на планеті та є фундаментом для розвитку людства. Коли ми говоримо про водні ресурси, то маємо на увазі всі запаси води, які ми можемо використовувати, звісно, з урахуванням того, щоб не шкодити довкіллю. Сюди входять як поверхневі води – тобто річки, озера, водосховища та моря – так і підземні води. Останні, до речі, відіграють надзвичайно важливу роль, забезпечуючи прісною водою людей, промисловість та сільське господарство. Цікаво, що водні ресурси мають здатність до відновлення завдяки природному кругообігу води. Проте варто пам'ятати, що цей процес не відбувається сам по собі. Він залежить від багатьох чинників: це і клімат, і стан екосистем, і, звісно, те, наскільки сильно ми, люди, на нього впливаємо.

Наприклад, надмірне забруднення водних об'єктів або нераціональне використання запасів води можуть значно уповільнити або навіть припинити процес їхнього відновлення. Тому водні ресурси, хоча й є відновлюваними, слід розглядати як умовно обмежені, що зумовлює необхідність дбайливого ставлення до них. Водні ресурси відрізняються складною структурою розподілу. Вода розподілена по планеті дуже нерівномірно, як у просторі, так і з часом, і це створює чимало труднощів для її ефективного використання. У світі є регіони, де води аж забагато, і вони часто страждають від повеней. А поруч, або й зовсім в іншій частині світу, інші регіони зіштовхуються з серйозною нестачею, що призводить до посух. Такі умови прямо вказують на те, що нам потрібен комплексний підхід до управління водними ресурсами. Це означає, що ми маємо враховувати всі можливі природні та економічні аспекти, аби знайти баланс [13].

Суть водних ресурсів полягає ще й у їхній багатофункціональності. Вода – це не просто основа життя для людей, тварин і рослин. Вона є невід'ємною частиною нашої економічної діяльності. Її використовують практично всюди: у виробництві, енергетиці, сільському господарстві, на транспорті та в багатьох інших галузях. Крім того, водні ресурси виконують дуже важливу екосистемну функцію: вони допомагають регулювати клімат, підтримують природне середовище та сприяють очищенню атмосфери.

Таблиця 1.1

Значення водних ресурсів у сучасному світі

Тип значення	Характеристика
Екологічне значення	Водні ресурси забезпечують функціонування екосистем, підтримують біорізноманіття та відновлюють природні процеси. Річки, озера, водно-болотні угіддя є середовищем проживання для тисяч видів флори та фауни. Вони також регулюють клімат і підтримують водний цикл.
Соціальне значення	Чиста вода є основою життєдіяльності населення. Використовується для пиття, приготування їжі, санітарії та гігієни. Водні ресурси є важливим елементом культури, традицій та рекреаційної діяльності, включаючи туризм.
Економічне значення	Водні ресурси є фундаментом для багатьох галузей економіки: сільського господарства, енергетики, промисловості, транспорту. Гідроенергетика забезпечує значну частку світового виробництва електроенергії, а річковий транспорт є важливим логістичним засобом.

Неможливо переоцінити, наскільки важливі водні ресурси для нашої екології. Вони забезпечують життя і здоров'я цілих екосистем та підтримують біорізноманіття. Річки, озера, а також водно-болотні угіддя слугують домом для безлічі видів рослин і тварин. Саме ці екосистеми є основою природних процесів, зокрема кругообігу води, який допомагає підтримувати кліматичну рівновагу на планеті.

Водні ресурси мають величезне соціальне значення, адже безпосередньо впливають на життя людей. Доступ до чистої води – це фундамент існування людства. Ми використовуємо її для задоволення найголовніших потреб: пиття, приготування їжі, особистої гігієни. Вода значно покращує якість нашого життя, створює комфортні умови для здоров'я і допомагає запобігти поширенню інфекційних хвороб.

Економічна цінність води проявляється в її ролі як основи для розвитку багатьох галузей. Вона є незамінною для сільського господарства, особливо для зрошення земель, що дозволяє збирати високі врожаї навіть у посушливих регіонах. В енергетиці вода використовується для виробництва електроенергії на гідроелектростанціях, які забезпечують значну частину світових енергетичних потреб. Промисловість також дуже залежить від води: її застосовують для охолодження, очищення та в різних виробничих процесах у багатьох галузях.

Таблиця 1.2

Основні характеристики водних ресурсів

Характеристика	Опис
Обмеженість	Вода є відновлюваним ресурсом, проте лише 2,5% світових запасів є прісною водою, придатною для споживання. Значна частина цієї води зосереджена у льодовиках та підземних водах, що ускладнює її доступність і використання.
Нерівномірність розподілу	Водні ресурси розподілені нерівномірно по всій планеті. У той час як одні регіони стикаються з надлишком опадів та повеннями, інші страждають від дефіциту води, що створює труднощі для управління ними та забезпечення потреб населення.
Вразливість до забруднення	Вода є вразливою до забруднення через скиди промислових, сільськогосподарських та побутових стічних вод. Забруднення річок, озер і підземних вод призводить до погіршення екосистем, зниження якості питної води та виникнення серйозних загроз для здоров'я людини.
Відновлюваність	Завдяки кругообігу води у природі водні ресурси мають здатність до відновлення. Однак ефективність цього процесу залежить від кліматичних умов та рівня антропогенного навантаження. Надмірне використання води може порушити цей природний баланс.
Багатофункціональність	Вода виконує численні функції: забезпечує життя, підтримує екосистеми, слугує джерелом для економічних потреб, рекреаційної діяльності та екологічного балансу. Її багатофункціональність вимагає врахування інтересів різних галузей і користувачів при управлінні водними ресурсами.

Водні ресурси мають низку важливих характеристик, що визначають їхнє значення для природи, суспільства та економіки. Обмеженість є однією з ключових рис, адже лише 2,5% світових водних ресурсів є прісними і придатними для споживання. Значна частка цих запасів знаходиться у льодовиках і підземних водах, що обмежує їх доступність для безпосереднього використання.

Нерівномірність розподілу водних ресурсів створює серйозні виклики для їхнього управління. Одні регіони світу страждають від надлишку опадів і повеней, тоді як інші – від хронічної нестачі води, що ускладнює забезпечення стабільного водопостачання та планування водного менеджменту.

Вразливість до забруднення є ще однією важливою характеристикою води. Забруднення, що походить від промислових, сільськогосподарських і побутових джерел, призводить до деградації екосистем, погіршення якості питної води і створення загроз для здоров'я людей, що особливо актуально в умовах зростання антропогенного впливу[26].

Відновлюваність водних ресурсів забезпечується природним кругообігом води. Проте цей процес залежить від кліматичних умов і рівня використання води людиною. Порушення природного балансу через надмірне споживання або забруднення може знизити ефективність відновлення води.

Багатофункціональність води визначає її роль у підтриманні життя, забезпеченні економічних процесів, рекреації та збереженні екологічної рівноваги. Ця характеристика водних ресурсів підкреслює необхідність комплексного підходу до їхнього управління, який враховує потреби різних галузей і користувачів.

Водні ресурси є ключовим елементом природного середовища, без якого неможливе існування життя та сталий розвиток суспільства. Їх сутність полягає у забезпеченні екологічного балансу, задоволенні соціальних потреб і підтримці економічної діяльності. Однак обмеженість, нерівномірність розподілу та вразливість до забруднення вимагають впровадження ефективних підходів до управління водними ресурсами, які базуються на принципах сталого розвитку. Тільки за умови раціонального використання, збереження та відновлення водних ресурсів можливо забезпечити їхню доступність для нинішнього та майбутніх поколінь.

1.2. Принципи та підходи до управління водними ресурсами.

Керування водними ресурсами – це дійсно складний і багатогранний процес. Він охоплює все: від того, як ми використовуємо природу, до економіки, соціальних потреб і, звичайно, екологічної безпеки. В умовах, коли на природні ресурси зростає тиск і клімат змінюється, раціональне використання та збереження води стає надзвичайно важливим. Саме тому принципи та підходи до управління водними ресурсами слугують основою для розробки ефективних стратегій і практичних кроків, що мають на меті забезпечити сталий розвиток.

Одним із ключових принципів у сучасному управлінні водними ресурсами є сталий розвиток. Це означає, що ми повинні зберегти природний потенціал водних екосистем так, щоб води вистачало не лише нам, а й майбутнім поколінням. Цей підхід ґрунтується на розумінні того, що водні ресурси обмежені, вразливі до забруднення і до того ж розподілені нерівномірно – і в просторі, і в часі. У рамках цього підходу надважливо знайти баланс між задоволенням економічних потреб, соціальним добробутом і збереженням екологічної стійкості. Наприклад, якщо ми використовуємо воду для зрошення полів у сільському господарстві, потрібно завжди пам'ятати про потреби природних екосистем і прагнути мінімізувати деградацію земель [10].

Таблиця 1.3

Порівняння основних підходів до управління водними ресурсами

Підхід	Ключові особливості	Переваги	Недоліки
Басейновий	Управління в межах водозбірного басейну, незалежно від адміністративних кордонів.	Інтеграція заходів у межах басейну, ефективне використання ресурсів.	Складність координації між різними адміністративними рівнями.

Продовження таблиці 1.3

Інтегрований (IWRM)	Враховання екологічних, економічних і соціальних аспектів, координація між секторами.	Узгодження інтересів усіх сторін, комплексний підхід до вирішення проблем.	Висока складність реалізації, потреба у значних фінансових ресурсах.
Екосистемний	Збереження природних процесів і екосистемних послуг.	Підтримка природного балансу, зменшення екологічних ризиків.	Можливі конфлікти між екологічними та економічними інтересами.

Економічний	Використання економічних інструментів, таких як плата за водокористування, субсидії, податки.	Сприяння раціональному використанню, стимулювання інвестицій у водну інфраструктуру.	Необхідність чіткої регуляторної бази, ризик соціальної нерівності через додаткові витрати.
Превентивний	Запобігання проблемам через раннє попередження та планування.	Зменшення витрат на ліквідацію наслідків, зниження ризиків для населення та екосистем.	Висока залежність від точності прогнозів, потреба у розвинених системах моніторингу.

Басейновий принцип управління водними ресурсами базується на ідеї територіальної цілісності водозбірних басейнів. Цей підхід передбачає, що всі заходи з використання та охорони вод повинні бути узгоджені в межах одного басейну, незалежно від адміністративних кордонів. Басейнове управління забезпечує інтегрований підхід до розв'язання таких проблем, як забруднення, виснаження водних ресурсів і попередження паводків. Водна рамкова директива ЄС є одним із найкращих прикладів реалізації басейнового принципу. Вона встановлює вимогу досягнення "доброго екологічного стану" всіх водних об'єктів у межах басейнів, залучаючи до цього процесу уряди, бізнес і громадськість[6].

Принцип інтегрованого водного менеджменту (або IWRM) пропонує нам дивитися на управління водою комплексно, враховуючи все: її екологічне, економічне та соціальне значення. Цей підхід наголошує на тому, як важливо співпрацювати між різними сферами, які використовують воду. Це і сільське господарство, і промисловість, і енергетика, і навіть охорона здоров'я. Крім того, інтеграція означає, що потрібно враховувати думку всіх, хто зацікавлений: від місцевих громад до приватного бізнесу та науковців. Наприклад, коли планується будівництво нової дамби чи водосховища, ми повинні думати не тільки про економічну вигоду, але й про можливі екологічні ризики, про те, як це вплине на місцевих жителів і чи змінить водний режим.

Участь громадськості – це ключовий елемент сучасного управління водними ресурсами. Адже очевидно, що ефективно керувати водою можна лише тоді, коли до прийняття рішень залучені всі зацікавлені сторони. Громадяни,

громадські організації, наукові установи та бізнес – усі вони мають мати можливість брати участь у плануванні, реалізації та моніторингу водних проєктів. Такий підхід не тільки робить процеси прозорішими, але й зміцнює довіру до влади, допомагає краще зрозуміти проблеми водного сектору і, зрештою, розробити більш ефективні рішення. Скажімо, у багатьох країнах громадські слухання є обов'язковою частиною процесу, перш ніж затвердити проєкти, пов'язані з використанням води.

Екосистемний підхід до управління водними ресурсами зосереджений на збереженні природних процесів та тих "послуг", які надають нам екосистеми, адже саме вони забезпечують стабільність водного балансу. Ми визнаємо, що річки, озера та водно-болотні угіддя – це не просто джерела води. Це складні екосистеми, які відіграють важливу роль у регулюванні клімату, очищенні води та підтримці біорізноманіття. Тому в рамках цього підходу всі заходи з управління водою мають бути спрямовані на збереження екосистем, їх відновлення та захист від руйнування. Наприклад, якщо ми створюємо природні захисні смуги вздовж річок, це допомагає зменшити ерозію ґрунту, покращити якість води та забезпечити комфортне середовище для дикої природи [37].

Економічний підхід до управління водою ґрунтується на використанні економічних інструментів для регулювання водокористування. Сюди належать: плата за водокористування, субсидії на впровадження технологій, що заощаджують воду, екологічні податки та навіть ринки водних прав. Цей підхід має на меті забезпечити раціональне використання водних ресурсів, стимулювати інвестиції у водну інфраструктуру та зменшити негативний вплив на довкілля. Для прикладу, плата за забруднення водних об'єктів мотивує підприємства впроваджувати більш чисті технології та мінімізувати обсяги шкідливих скидів.

Принцип превентивності підкреслює, як важливо запобігати проблемам з водними ресурсами, а не боротися з ними вже після того, як вони виникли. Це стосується як забруднення води, так і ризиків повеней чи посух. У рамках цього принципу велике значення має розвиток систем раннього попередження,

постійний моніторинг стану водних об'єктів, планування дій на випадок надзвичайних ситуацій та впровадження заходів для адаптації до змін клімату [18].

Отже, управління водними ресурсами базується на цілому комплексі принципів, які тісно пов'язані між собою та взаємно доповнюють один одного. Застосування цих принципів разом із сучасними підходами дозволяє забезпечити ефективне використання, збереження та відновлення водних ресурсів, що є абсолютно критичним для сталого розвитку всього суспільства.

1.3. Міжнародні стандарти та рекомендації у сфері водного менеджменту.

Міжнародні стандарти та рекомендації у сфері управління водними ресурсами відіграють ключову роль у формуванні глобальної стратегії. Їхня мета — забезпечити сталий розвиток, зберегти екосистеми та покращити якість життя людей по всьому світу. З огляду на зростаючу потребу у воді, її нерівномірний розподіл, зміни клімату та руйнування природи, країни світу розуміють: щоб вирішити глобальні проблеми водного сектору, потрібно об'єднати зусилля. Стандарти та рекомендації, розроблені міжнародними організаціями, мають на меті встановити загальноприйняті норми та практики, які допоможуть ефективно управляти водними ресурсами як на рівні окремих країн, так і в усьому світі.

Таблиця 1.4

Порівняння основних міжнародних стандартів у сфері водного менеджменту

Міжнародний стандарт/ініціатива	Мета	Ключові елементи	Приклади впровадження
Водна рамкова директива ЄС (WFD)	Досягнення "доброго екологічного стану" водних об'єктів	Басейновий підхід, екологічний моніторинг, участь громадськості	Управління басейном річки Рейн
Цілі сталого розвитку ООН (ЦСР)	Забезпечення доступу до чистої води та санітарії	Інтегроване управління, збереження екосистем, інвестиції у водний сектор	Національні програми водопостачання в Індії та Африці
Конвенція UNECE	Охорона транскордонних водних об'єктів	Обмін даними, спільні плани, попередження конфліктів	Співпраця країн басейну річки Дунай

Програма ЮНЕСКО ІНР	Освіта, дослідження та інновації в галузі водного менеджменту	Підтримка наукових досліджень, інноваційних технологій, адаптація до змін клімату	Освітні проекти в країнах Азії та Африки
Всесвітній банк	Розширення доступу до чистої води	Інфраструктурні проекти, водозберігаючі технології, зміцнення інституцій	Модернізація систем водопостачання в країнах Латинської Америки

Одним із найвпливовіших документів у цій сфері є Водна рамкова директива Європейського Союзу (WFD). Прийнята у 2000 році, вона стала основним інструментом для інтегрованого управління водними ресурсами в Європі. Основною метою цієї директиви є досягнення «доброго екологічного стану» всіх водних об'єктів на території ЄС. Директива базується на басейновому принципі управління водними ресурсами, що передбачає розробку планів управління для кожного річкового басейну з урахуванням екологічних, соціальних та економічних аспектів. Крім того, директива зобов'язує країни-члени проводити регулярний моніторинг стану вод, впроваджувати заходи щодо їхнього відновлення та забезпечувати участь громадськості у прийнятті рішень[14].

Ще одним дуже важливим стандартом у водному менеджменті є Цілі сталого розвитку ООН (ЦСР). Зокрема, Ціль 6 ставить перед нами амбітне завдання: забезпечити доступ до чистої води та санітарії для всіх людей до 2030 року. Ця ціль включає безліч менших завдань, що охоплюють покращення якості води, ефективне водокористування, збереження водних екосистем та інтегроване управління водними ресурсами. Щоб досягти цих ЦСР, потрібні спільні зусилля урядів, бізнесу, громадських організацій та міжнародних інституцій. Саме тому створено спеціальні програми та ініціативи, які фінансово підтримують водний сектор, сприяють обміну знаннями та передовим досвідом, а також відстежують прогрес на глобальному рівні.

Однією з найстаріших міжнародних угод, що регулює використання води, яка протікає через кордони кількох країн, є Конвенція про охорону та

використання транскордонних водотоків і міжнародних озер (Конвенція UNECE). Її прийняли ще у 1992 році під егідою Європейської економічної комісії ООН, і вона зосереджена на сталому управлінні транскордонними водними об'єктами. Конвенція чітко прописує механізми співпраці між країнами, що ділять спільні водні ресурси, включаючи обмін інформацією, розробку спільних планів управління та попередження конфліктів. Чудовим прикладом успішної реалізації цієї Конвенції є співпраця країн басейну річки Дунай, де було створено міжнародну комісію, яка координує заходи з охорони води [22].

Значний внесок у розвиток стандартів водного менеджменту зробила й ЮНЕСКО через свою "Міжнародну гідрологічну програму" (IHP). Ця програма підтримує наукові дослідження, освіту та підготовку фахівців у галузі управління водними ресурсами. Вона допомагає впроваджувати інноваційні технології для моніторингу водних об'єктів, збереження водно-болотних угідь, адаптації до змін клімату та управління водою під час природних катастроф. Крім того, ЮНЕСКО активно ділиться знаннями та передовим досвідом, організовуючи конференції, публікуючи звіти та створюючи платформи для обміну інформацією.

Міжнародний союз охорони природи (IUCN) також відіграє важливу роль у розробці рекомендацій щодо управління водними ресурсами. Їхні ініціативи зосереджені на екосистемному підході до управління, який передбачає збереження природних процесів та біорізноманіття водних екосистем. Союз розробляє практичні поради для урядів і бізнесу, які допомагають інтегрувати екосистемні послуги у процеси планування та прийняття рішень [30].

Для країн, що розвиваються, важливим джерелом фінансової та технічної підтримки у сфері водного менеджменту є Всесвітній банк. Його проєкти спрямовані на розширення доступу до чистої води, модернізацію інфраструктури водопостачання та водовідведення, а також підвищення ефективності водокористування. Зокрема, програми банку допомагають впроваджувати водозберігаючі технології, розвивати системи моніторингу водних ресурсів та зміцнювати потенціал національних органів влади.

РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СИСТЕМ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В ПОЛЬЩІ ТА УКРАЇНІ

2.1. Організаційно-правові основи управління водними ресурсами в Польщі.

Управління водними ресурсами в Польщі побудоване на чіткій і структурованій системі. Вона враховує як внутрішні потреби країни, так і міжнародні зобов'язання, особливо вимоги Водної рамкової директиви Європейського Союзу (WFD). Як член ЄС, Польща адаптувала свою національну систему управління водою до європейських стандартів. Це дозволило забезпечити комплексний підхід до планування, використання та охорони водних ресурсів.

Таблиця 2.1

Основні нормативно-правові акти Польщі у сфері водного менеджменту

Назва документа	Основний зміст	Рік прийняття/впровадження	Відповідальність за виконання
Закон про води (Prawo Wodne)	Регулює використання, охорону та відновлення водних ресурсів, запроваджує басейновий принцип управління	2017	Державне водне управління (Wody Polskie)
Водна рамкова директива ЄС (WFD)	Встановлює вимоги щодо досягнення "доброго екологічного стану" водних об'єктів	2000	Європейська комісія, національні органи
Закон про охорону навколишнього середовища	Визначає загальні правила захисту довкілля, включаючи захист водних екосистем	2001	Міністерство клімату та довкілля Польщі
Міжнародні угоди про транскордонні води	Забезпечення сталого управління водними ресурсами на транскордонних річкових басейнах	Різні	Міжнародні комісії, уряди сусідніх країн

У Польщі регулювання водного менеджменту базується на системі законодавства, яка враховує як внутрішні потреби країни, так і європейські вимоги. Один із ключових документів — це Закон про води (Prawo Wodne), ухвалений у 2017 році. Цей закон чітко визначає правила використання, охорони та відновлення водних ресурсів, запроваджуючи так званий басейновий принцип управління. Саме цей принцип став фундаментом для стратегічного управління, зокрема для розробки детальних планів для кожного водного басейну. За виконанням закону стежить Державне водне управління (Wody Polskie), яке відповідає за координацію всіх заходів на кожному рівні управління.

Ще одним дуже важливим стандартом, що впливає на водний сектор Польщі, є Водна рамкова директива ЄС (WFD), прийнята у 2000 році. Її основною метою є досягнення «доброго екологічного стану» всіх водних об'єктів. Ця директива встановлює вимоги до моніторингу якості вод, розробки планів управління річковими басейнами та впровадження інтегрованого підходу до використання водних ресурсів. Польща, як член ЄС, зобов'язана дотримуватися вимог цієї директиви, що дозволило значно покращити екологічну ситуацію у водному секторі[17].

Закон про охорону навколишнього середовища, ухвалений у 2001 році, заклав основу для екологічного регулювання в Польщі, особливо щодо захисту водних екосистем. Він визначає головні принципи охорони природи, зокрема те, як запобігати забрудненню водних ресурсів. За виконанням цього закону стежить Міністерство клімату та довкілля Польщі, яке зосереджується на інтеграції екологічних стандартів у різні сектори економіки.

Міжнародні угоди про транскордонні води відіграють важливу роль у співпраці Польщі із сусідніми країнами. Вони мають на меті забезпечити стале управління річковими басейнами, які перетинають державні кордони. Ці домовленості регулюють обмін інформацією, спільне планування та координацію дій, що допомагає уникнути конфліктів і забезпечити захист водних ресурсів. Особливо значущими є угоди, що стосуються басейнів річок Одра та Німан, де Польща активно співпрацює з Німеччиною, Чехією та Литвою.

Загалом, нормативно-правова база Польщі у сфері водного менеджменту демонструє високий рівень відповідності європейським стандартам та інтегрованого підходу. Впровадження сучасних законодавчих актів, таких як Закон про води, та виконання міжнародних зобов'язань дозволили Польщі досягти значних успіхів у забезпеченні сталого використання та охорони водних ресурсів [18].

Таблиця 2.2

Структура управління водними ресурсами в Польщі

Рівень управління	Відповідальні органи/установи	Основні функції
Національний рівень	Міністерство клімату та довкілля	Розробка стратегій, впровадження європейських директив, міжнародна співпраця.
Рівень басейнів	Державне водне управління (Wody Polskie)	Координація управління водними ресурсами у межах річкових басейнів, моніторинг.
Регіональний рівень	Регіональні офіси Wody Polskie	Виконання заходів із захисту вод, видача дозволів на водокористування.
Місцевий рівень	Муніципалітети, місцеві управління	Реалізація проектів з охорони вод, співпраця з громадськістю, контроль на місцях.

У Польщі управління водними ресурсами організоване на кількох рівнях, кожен з яких виконує свої специфічні функції та має відповідні повноваження. На національному рівні основну роль відіграє Міністерство клімату та довкілля. Це відомство відповідає за стратегічне планування у сфері водного менеджменту, розробку нормативно-правової бази та адаптацію польського законодавства до вимог європейських директив. Крім того, міністерство активно займається міжнародною співпрацею, що є вкрай важливим, особливо коли йдеться про управління водними ресурсами, що перетинають кордони. Саме на цьому рівні ухвалюються ключові рішення, спрямовані на досягнення довгострокових цілей у сфері охорони води та її сталого використання.

Рівень управління водними ресурсами на басейнах представлений Державним водним управлінням, відомим як Wody Polskie. Це центральний орган, який відповідає за координацію управління водою в межах річкових

басейнів. Wody Polskie розробляє плани управління для кожного окремого басейну, організовує моніторинг якості води та впроваджує заходи для покращення екологічного стану водних об'єктів. На цьому ж рівні здійснюється контроль за дотриманням екологічних норм та налагоджується взаємодія між різними секторами, такими як сільське господарство, промисловість та енергетика. На регіональному рівні діють регіональні офіси Wody Polskie, які виконують завдання, пов'язані з реалізацією конкретних заходів у межах регіонів. Ці офіси відповідають за видачу дозволів на спеціальне водокористування, проведення локального моніторингу стану водних об'єктів та впровадження заходів із захисту вод від забруднення. Регіональні підрозділи забезпечують адаптацію загальнонаціональних стратегій до умов конкретного регіону, враховуючи його природні, соціальні та економічні особливості[33].

На місцевому рівні управління водними ресурсами лягає на плечі муніципалітетів та місцевих управлінь. Вони відповідають за безпосередню реалізацію проєктів, пов'язаних з охороною води: це і будівництво очисних споруд, і покращення доступу до питної води, і розвиток інфраструктури водопостачання. Важливо, що на цьому рівні активно залучаються громадськість та місцеві підприємства до вирішення водних питань. Такий підхід дозволяє забезпечити ефективне управління, враховуючи реальні потреби місцевого населення.

Загалом, структура управління водними ресурсами в Польщі демонструє високий рівень інтеграції та координації між різними рівнями влади. Завдяки чітко визначеним повноваженням кожного рівня, Польща успішно управляє водними ресурсами, забезпечуючи їхнє збереження, сталий розвиток та відповідність європейським стандартам.

Таблиця 2.3

Основні фінансові механізми у водному менеджменті Польщі

Фінансовий механізм	Мета	Джерела фінансування	Приклад використання
---------------------	------	----------------------	----------------------

Плата за водокористування	Стимулювання раціонального використання води	Користувачі води, підприємства	Фінансування відновлення водної інфраструктури
Гранти ЄС	Реалізація екологічних проєктів	Європейські фонди	Модернізація очисних споруд
Екологічні податки	Зменшення забруднення довкілля, стимулювання використання чистих технологій	Суб'єкти господарювання	Зменшення промислового забруднення водних об'єктів
Державні субсидії	Підтримка місцевих ініціатив у сфері водного менеджменту	Державний бюджет	Побудова дамб для захисту від паводків
Інвестиції у водну інфраструктуру	Поліпшення доступу до чистої води, модернізація інфраструктури	Приватні інвестори, міжнародні організації	Реконструкція систем водопостачання та водовідведення
Плата за забруднення вод	Скорочення скидів забруднених стічних вод	Промислові підприємства	Впровадження технологій для очищення стічних вод

У Польщі фінансові інструменти у сфері водного менеджменту створені для того, щоб ефективно використовувати, зберігати та відновлювати водні ресурси. Один з ключових механізмів – це плата за водокористування, яку сплачують усі компанії та організації, що використовують воду у своїй діяльності. Це не просто збір коштів, а спосіб стимулювати раціональне використання води. Отримані гроші йдуть на відновлення водної інфраструктури, модернізацію очисних споруд та впровадження нових технологій [18].

Гранти Європейського Союзу відіграють дуже важливу роль у реалізації екологічних проєктів у Польщі. Європейські фонди фінансово підтримують модернізацію очисних споруд, будівництво нових систем водопостачання та водовідведення, а також запровадження систем моніторингу якості води. Завдяки цьому Польща може відповідати високим європейським стандартам і покращувати екологічний стан своїх водних об'єктів.

Екологічні податки – ще один важливий фінансовий інструмент, спрямований на зменшення негативного впливу на природу. Ці податки стягуються з підприємств, які забруднюють водойми. Отримані кошти

направляються на захист водних ресурсів, зокрема на впровадження чистих технологій у промисловості, що дозволяє значно скоротити обсяги шкідливих викидів у воду.

Державні субсидії є суттєвим джерелом фінансування місцевих ініціатив у сфері водного менеджменту. Їх виділяють з державного бюджету на будівництво захисних споруд, таких як дамби та водосховища, які запобігають паводкам і забезпечують водою посушливі регіони. Цей механізм спрямований на підвищення стійкості інфраструктури та забезпечення безпеки людей.

Інвестиції у водну інфраструктуру – ще один ключовий аспект фінансових механізмів у Польщі. Ці кошти надходять як від приватних інвесторів, так і від міжнародних організацій. Вони спрямовуються на модернізацію систем водопостачання, реконструкцію водовідвідних споруд та впровадження інноваційних рішень для ефективного управління водними ресурсами. Залучення приватного капіталу допомагає прискорити розвиток інфраструктури та забезпечити її відповідність сучасним вимогам [31].

Плата за забруднення вод – це окремий інструмент, який має на меті зменшити обсяги шкідливих стоків. Цей механізм застосовується до промислових підприємств, які скидають забруднену воду у природні водойми. Кошти, отримані завдяки цьому, йдуть на проєкти з очищення води, модернізацію систем очищення та підвищення екологічної безпеки.

Загалом, фінансові механізми у водному менеджменті Польщі забезпечують сталий розвиток водного сектору, сприяють збереженню екологічного балансу та покращенню якості водних ресурсів. Завдяки розумному використанню цих інструментів країна змогла досягти значних успіхів у сфері управління водними ресурсами, зокрема у відповідності до європейських стандартів.

Таблиця 2.4

Ключові річкові басейни Польщі та їх особливості

Назва басейну	Площа (тис. км ²)	Основні річки	Особливості та основні завдання управління
---------------	-------------------------------	---------------	--

Басейн Вісли	194.4	Вісла, Сан, Вепш	Найбільший басейн у Польщі, забезпечення водопостачання, запобігання паводкам.
Басейн Одри	118.9	Одра, Ниса, Варта	Транскордонний басейн, співпраця з Німеччиною і Чехією, охорона водних екосистем.
Басейн Німану	22.6	Німан, Шешупе	Збереження якості вод, координація із Литвою, захист від забруднення.
Басейн Преголі	15.5	Преголя	Захист водно-болотних угідь, зменшення забруднення, охорона рибних ресурсів.

Річкові басейни Польщі мають ключове значення для водного менеджменту країни, оскільки охоплюють як національні, так і транскордонні водні ресурси. Найбільшим басейном є басейн Вісли, площа якого становить 194,4 тис. км². Це головний водний басейн країни, який включає такі важливі річки, як Вісла, Сан і Вепш. Басейн Вісли виконує стратегічну функцію у забезпеченні водопостачання великій кількості населених пунктів, зокрема столиці країни – Варшави. Основні завдання управління цим басейном зосереджені на запобіганні паводкам, підтриманні якості води та управлінні зрошувальними системами для сільського господарства[39].

Басейн Одри, що охоплює площу 118,9 тис. км², є одним з найважливіших транскордонних водних басейнів Польщі. До нього входять такі великі річки, як сама Одра, Ниса та Варта. Особливістю цього басейну є активна співпраця Польщі з Німеччиною та Чехією, оскільки значна його частина знаходиться у спільному користуванні цих країн. Головні завдання в басейні Одри — це зменшення забруднення, охорона водних екосистем та запобігання паводкам, які тут нерідко трапляються.

Басейн Німану займає 22,6 тис. км² і включає річки Німан та Шешупе. Хоч цей басейн і менший за інші, його стратегічне значення зумовлене транскордонним характером водотоків. Польща координує зусилля з сусідньою Литвою, щоб забезпечити якість води, зберегти екологічний баланс та захистити басейн від забруднення. Основні заходи тут спрямовані на збереження водно-болотних угідь та підтримання біорізноманіття.

Басейн Преголі, площею 15,5 тис. км², є найменшим серед головних річкових басейнів Польщі. Головна річка, Преголя, надає важливі екосистемні

послуги прилеглим територіям. У цьому басейні управління зосереджене на захисті водно-болотних угідь, мінімізації забруднення та збереженні рибних ресурсів. Особлива увага тут приділяється збереженню природних екосистем, оскільки вони відіграють ключову роль у підтримці кліматичного балансу та забезпеченні середовища існування для численних видів флори і фауни.

Річкові басейни Польщі демонструють різноманіття екологічних та управлінських викликів. Ці проблеми вирішуються завдяки комплексному підходу, що враховує як національні інтереси, так і міжнародну співпрацю. Кожен басейн має свої особливості, які вимагають відповідних стратегій для забезпечення сталого використання водних ресурсів [25].

Загалом, організаційно-правова основа управління водними ресурсами в Польщі показує високий рівень інтеграції з європейськими стандартами, ефективну багаторівневу структуру управління та чіткий розподіл функцій між різними організаціями. Завдяки цьому Польща досягає значних успіхів у забезпеченні сталого розвитку водного сектору, що може слугувати чудовим прикладом для інших країн, включаючи Україну.

2.2. Нормативно-правова база управління водними ресурсами в Україні.

Управління водними ресурсами в Україні базується на складній і багаторівневій системі нормативно-правових актів. Вона охоплює закони, нормативні та підзаконні акти, що регулюють використання, охорону, відновлення та раціональний розподіл води. Україна хоч і багата на водні ресурси, але водночас стикається з багатьма екологічними проблемами. Тому країна намагається формувати своє законодавство, враховуючи як міжнародні стандарти, так і європейські підходи.

Таблиця 2.5

Ключові нормативно-правові акти у сфері водного менеджменту в Україні

Назва документа	Основний зміст	Рік прийняття	Орган, відповідальний за виконання
-----------------	----------------	---------------	------------------------------------

Водний кодекс України	Регулює використання, охорону та відновлення водних ресурсів, встановлює басейновий підхід.	1995	Верховна Рада України, Держводагентство
Закон "Про охорону навколишнього природного середовища"	Встановлює екологічні принципи, включаючи захист водних екосистем та раціональне природокористування.	1991	Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів
Закон "Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення"	Визначає вимоги до якості питної води, охорони джерел водопостачання та інфраструктури водовідведення.	2002	Держводагентство, місцеві органи влади
Угода про асоціацію з ЄС	Включає зобов'язання щодо впровадження Водної рамкової директиви ЄС (WFD) та адаптації законодавства.	2014	Уряд України
Конвенція UNECE про транскордонні водотоки	Спрямована на охорону та раціональне використання транскордонних водних об'єктів.	1999	Міністерство закордонних справ, Держводагентство
Плани управління річковими басейнами	Стратегічні документи, що визначають екологічні цілі для поверхневих та підземних вод, а також заходи для їх досягнення в кожному річковому басейні України.	2024	Державне агентство водних ресурсів України



Україна має багаторівневу нормативно-правову базу, яка регулює управління водними ресурсами. Основою цієї системи є Водний кодекс України,

прийнятий у 1995 році. Цей документ встановлює базові принципи використання водних ресурсів, їх охорони та відновлення, а також запроваджує басейновий підхід до управління водами. Відповідно до кодексу, водні ресурси розглядаються як національне багатство, що має використовуватися з урахуванням екологічних, економічних і соціальних аспектів. Головним органом, відповідальним за виконання норм кодексу, є Верховна Рада України, яка здійснює законодавчу функцію, та Державне агентство водних ресурсів (Держводагентство), яке координує управлінські процеси[4].

Закон України "Про охорону навколишнього природного середовища", ухвалений ще 1991 року, став одним із перших документів, що визначив екологічну політику держави. Він закладає загальні принципи захисту водних екосистем, запобігання їхньому забрудненню та забезпечення раціонального природокористування. Цей закон також встановлює вимоги до моніторингу стану вод і надає інструменти для попередження екологічних катастроф. За виконанням його норм стежить Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів, яке відповідає за розробку екологічних стратегій та програм.

Закон України "Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення", прийнятий у 2002 році, має особливе значення для забезпечення доступу населення до якісної питної води. Він регулює питання охорони джерел водопостачання, встановлює стандарти якості питної води, а також передбачає заходи для модернізації систем водовідведення. Важливим аспектом цього закону є зобов'язання водопостачальних організацій забезпечувати безпечну воду для населення та належним чином утримувати інфраструктуру. За виконанням цього закону наглядають Держводагентство та місцеві органи влади [9].

Особливе місце у системі правового регулювання займає Угода про асоціацію між Україною та ЄС, підписана у 2014 році. Цей документ визначає зобов'язання України щодо впровадження Водної рамкової директиви ЄС (WFD). Згідно з угодою, Україна повинна адаптувати своє законодавство до європейських стандартів, включаючи запровадження інтегрованого управління

річковими басейнами, забезпечення моніторингу якості води та впровадження екологічних норм. Виконання цих зобов'язань спрямоване на підвищення екологічної стійкості водного сектора України [17].

Міжнародна Конвенція UNECE про транскордонні водотоки, ратифікована Україною у 1999 році, є важливим інструментом для забезпечення сталого управління водними ресурсами на транскордонних річках. Конвенція зобов'язує країни-учасниці співпрацювати у сфері охорони транскордонних водних ресурсів, обмінюватися інформацією та розробляти спільні плани дій. Україна, як учасник цієї конвенції, активно співпрацює з сусідніми країнами, такими як Польща, Румунія, Угорщина, для збереження екологічного балансу у спільних водних басейнах.

Кожен із цих нормативно-правових актів відіграє важливу роль у формуванні ефективної системи управління водними ресурсами в Україні. Однак їхня реалізація стикається з низкою викликів, таких як недостатнє фінансування, застаріла інфраструктура та необхідність модернізації системи моніторингу. Попри це, інтеграція європейських стандартів та активна міжнародна співпраця створюють умови для вдосконалення управління водними ресурсами та забезпечення їхнього сталого використання.

Таблиця 2.6

Основні інституції у сфері управління водними ресурсами України

Інституція	Основні функції	Рівень діяльності
Державне агентство водних ресурсів України (Держводагентство)	Моніторинг стану водних ресурсів, видача дозволів на спеціальне водокористування, реалізація державної політики у сфері водного менеджменту.	Національний
Басейнові управління водних ресурсів	Розробка планів управління річковими басейнами, координація діяльності в межах басейнів, моніторинг якості вод.	Регіональний (басейновий)
Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України	Розробка стратегій, нормативно-правове регулювання, впровадження міжнародних екологічних стандартів.	Національний
Місцеві органи влади	Реалізація місцевих програм охорони водних ресурсів, управління комунальною інфраструктурою водопостачання та водовідведення.	Місцевий

Державна екологічна інспекція	Контроль за дотриманням екологічного законодавства, включаючи охорону водних ресурсів, перевірка стану водних об'єктів.	Національний, регіональний
Науково-дослідні установи	Проведення наукових досліджень, розробка рекомендацій для раціонального використання водних ресурсів.	Науковий, регіональний

В Україні функціонує декілька ключових установ, які забезпечують управління, контроль та охорону водних ресурсів. Державне агентство водних ресурсів України (Держводагентство) є центральним органом виконавчої влади, що координує реалізацію державної політики у сфері водного менеджменту на національному рівні. Саме ця інституція відповідає за моніторинг стану водних ресурсів, видачу дозволів на спеціальне водокористування, а також за розробку загальнонаціональних програм управління водою.

На рівні річкових басейнів діють басейнові управління водних ресурсів. Вони виконують завдання, пов'язані з моніторингом якості води, розробкою планів управління водними ресурсами та координацією заходів у межах кожного окремого басейну. Ці управління враховують специфіку кожного басейну, сприяючи його сталому розвитку. Такий регіональний рівень управління дозволяє ефективніше реагувати на місцеві виклики, наприклад, на забруднення води чи паводки [10].

Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України відіграє важливу роль у формуванні нормативно-правової бази, стратегічного планування та впровадження міжнародних стандартів. На національному рівні це міністерство розробляє стратегії, які включають адаптацію до Водної рамкової директиви ЄС та інтеграцію екологічних принципів у всі сфери водного менеджменту.

Місцеві органи влади відповідають за втілення програм охорони водних ресурсів на локальному рівні. Вони займаються управлінням комунальною інфраструктурою, зокрема системами водопостачання та водовідведення. У межах своїх повноважень місцеві органи влади впроваджують заходи для

покращення доступу до якісної питної води та модернізації комунальної інфраструктури.

Державна екологічна інспекція здійснює контроль за дотриманням екологічного законодавства, зокрема у сфері охорони водних ресурсів. Ця інституція перевіряє стан водних об'єктів, моніторить дотримання екологічних норм підприємствами та вживає заходів у разі виявлення порушень. Інспекція працює як на національному, так і на регіональному рівнях, що дозволяє забезпечити оперативність контролю[22].

Науково-дослідні установи, які спеціалізуються на водному менеджменті, відіграють важливу роль, надаючи рекомендації для раціонального використання водних ресурсів. Вони зосереджені на проведенні наукових досліджень, впровадженні інноваційних рішень у цю сферу та оцінці того, як діяльність людини впливає на стан водних об'єктів.

Кожна з цих інституцій має чітко визначені функції та рівень діяльності, що забезпечує комплексний підхід до управління водними ресурсами. Ця багаторівнева система дозволяє враховувати як національні пріоритети, так і локальні потреби, забезпечуючи інтегроване та ефективне управління водними ресурсами України.

Таблиця 2.7

Порівняння українського законодавства з європейськими стандартами

Критерій	Українське законодавство	Європейські стандарти (WFD)
Басейновий принцип	Формально запроваджений, у процесі реалізації, обмежена ефективність	Обов'язковий, діє повністю, інтегрований в усі процеси управління
Моніторинг якості вод	Неповний, застаріле обладнання, недостатність фінансування	Систематичний, заснований на сучасних методах і обладнанні
Участь громадськості	Обмежена участь у прийнятті рішень, недостатня інформованість	Широка участь, відкритість у плануванні та реалізації заходів
Фінансування водного менеджменту	Залежність від державного бюджету, обмежені ресурси	Широке залучення фондів ЄС, приватного капіталу та місцевих джерел
Охорона водних екосистем	Основні положення прописані, але часто не реалізуються належним чином	Пріоритет охорони екосистем, постійний моніторинг та адаптивне управління

Законодавче забезпечення	Багато аспектів недостатньо регульовані або не відповідають сучасним вимогам	Комплексна нормативна база, чітко визначені механізми реалізації
Транскордонне співробітництво	Часткове виконання міжнародних зобов'язань, недостатня координація	Активна співпраця між країнами, чіткі механізми взаємодії

Українське законодавство у сфері водного менеджменту зараз активно реформується, щоб відповідати європейським стандартам. Однак, на жаль, існують помітні розбіжності, які впливають на ефективність управління водними ресурсами. Наприклад, басейновий принцип, що є основою Водної рамкової директиви ЄС, в Україні хоч і формально запроваджений, але його реалізація поки що перебуває на початковій стадії. У країнах Європейського Союзу цей принцип є обов'язковим і повністю інтегрованим в усі процеси управління, що дозволяє враховувати природні особливості річкових басейнів та ефективно розподіляти ресурси.

Моніторинг якості вод в Україні залишається частковим. Це пов'язано із застарілим обладнанням та недостатнім фінансуванням. Європейські стандарти передбачають систематичний моніторинг, що базується на сучасних методах та обладнанні, а це дозволяє точно оцінювати стан водних об'єктів і оперативно реагувати на проблеми. Ця різниця в підходах ускладнює виконання заходів з охорони вод в Україні [36].

Крім того, участь громадськості в управлінні водними ресурсами в Україні обмежена. Багато рішень приймаються без належного залучення населення та зацікавлених сторін. Натомість, у ЄС громадськість має широкі можливості для участі, зокрема через громадські слухання та консультації, що забезпечує прозорість та ефективність управління.

Фінансування водного менеджменту в Україні переважно залежить від державного бюджету, який має обмежені ресурси. У Європейському Союзі ж використовується багатоканальне фінансування, що включає кошти з фондів ЄС, місцевих бюджетів та приватного капіталу. Це дозволяє забезпечувати достатнє

фінансування проєктів з охорони вод, модернізації інфраструктури та відновлення водних екосистем.

Охорона водних екосистем в Україні хоч і задекларована у законодавстві, але її реалізація часто залишається на недостатньому рівні через відсутність систематичного моніторингу та належних заходів. У ЄС охорона екосистем є пріоритетом, і для її забезпечення діє адаптивне управління, яке дозволяє враховувати зміни у стані водних об'єктів та екологічні виклики.

Законодавче забезпечення в Україні має певні прогалини, особливо у частині сучасних стандартів та механізмів реалізації. Європейська нормативна база, навпаки, є комплексною, з чітко визначеними механізмами та процедурами, що робить її ефективною. Це дозволяє країнам ЄС досягати значно кращих результатів у сфері управління водними ресурсами[40].

На жаль, транскордонна співпраця України у сфері водного менеджменту поки що лише часткова. Це пов'язано з недостатньою координацією та неповним виконанням міжнародних зобов'язань. У той час як у ЄС співпраця між країнами побудована на чітких механізмах взаємодії, які регулюються європейськими директивами та міжнародними угодами. Такий підхід дозволяє їм уникати конфліктів і забезпечувати раціональне використання спільних водних ресурсів.

Таблиця 2.8

Основні проблеми нормативно-правового регулювання водних ресурсів в Україні

Проблема	Причини	Можливі шляхи вирішення
Недостатнє фінансування	Залежність від державного бюджету, обмеженість ресурсів	Залучення міжнародних фондів, розвиток державно-приватного партнерства
Застаріла нормативна база	Неадаптованість законодавства до сучасних екологічних стандартів	Адаптація до Водної рамкової директиви ЄС, створення нових стандартів
Неефективний моніторинг стану вод	Застаріле обладнання, нестача сучасних методів і технічної бази	Інвестиції у модернізацію систем моніторингу, використання цифрових технологій
Низький рівень громадської участі	Відсутність прозорості та механізмів залучення населення	Проведення інформаційних кампаній, створення платформ для громадської участі

Слабке транскордонне співробітництво	Недостатня координація з сусідніми країнами, відсутність спільних планів	Розширення співпраці в рамках міжнародних угод, розробка спільних планів
Погане впровадження басейнового принципу	Формальний характер, відсутність ефективного планування	Створення та реалізація комплексних планів управління річковими басейнами

Нормативно-правове регулювання водних ресурсів в Україні стикається з низкою серйозних проблем, які негативно впливають на ефективність управління та охорони водних ресурсів. Однією з головних перешкод є недостатнє фінансування. Це пов'язано з тим, що сфера залежить від обмеженого державного бюджету. Через брак коштів бракує ресурсів для модернізації інфраструктури, проведення комплексного моніторингу та реалізації необхідних екологічних заходів. Щоб вирішити цю проблему, вкрай важливо активно залучати міжнародні фонди та розвивати державно-приватне партнерство, що дозволить забезпечити додаткові джерела фінансування.

Застаріла нормативна база є ще однією критичною проблемою. Законодавство України часто не відповідає сучасним вимогам та екологічним стандартам, зокрема Водній рамковій директиві ЄС. Ця проблема виникла через тривалу відсутність оновлення нормативних актів та недостатню інтеграцію європейських стандартів. Для її вирішення необхідно адаптувати українське законодавство до міжнародних норм, створювати сучасні стандарти управління водними ресурсами та забезпечувати їх впровадження[1].

Неефективний моніторинг стану вод — одна з найбільших технічних проблем у водному менеджменті України. Через застаріле обладнання, брак фінансування та відсутність сучасних технологій ми не можемо отримувати повну й оперативну інформацію про стан водних ресурсів. Це заважає нам вчасно реагувати на забруднення та інші виклики. Щоб це виправити, потрібні інвестиції в модернізацію системи моніторингу, впровадження цифрових технологій та автоматизованих систем збору даних.

Громадська участь у процесах регулювання водних ресурсів в Україні залишається на низькому рівні. Через недостатню прозорість, слабе

інформування населення та відсутність реальних механізмів залучення громадян, більшість екологічних рішень ухвалюється без урахування думки зацікавлених сторін. Це не тільки знижує ефективність заходів, але й підриває довіру до органів управління. Щоб розв'язати цю проблему, необхідно проводити інформаційні кампанії, створювати платформи для участі громадян у прийнятті рішень та забезпечувати повну доступність інформації.

Транскордонне співробітництво, попри всі зобов'язання України за міжнародними угодами, залишається слабким через недостатню координацію із сусідніми країнами. Відсутність спільних планів управління річковими басейнами та налагоджених механізмів взаємодії ускладнює ефективне використання транскордонних водних ресурсів. Розширення співпраці в рамках міжнародних угод та розробка спільних стратегій із сусідніми країнами допоможе виправити цю ситуацію [21].

Басейновий принцип управління в Україні хоч і запроваджений формально, але його реалізація залишається недостатньо ефективною. Відсутність комплексних планів для річкових басейнів, слабка координація дій та формальний підхід до впровадження заважають досягти цілей сталого водного менеджменту. Ми маємо створити детальні плани управління для кожного річкового басейну, забезпечити їх фінансування та належний контроль за виконанням.

Усі ці проблеми взаємопов'язані й потребують комплексного підходу до їх вирішення. Без належної уваги до кожної із зазначених сфер, управління водними ресурсами в Україні залишатиметься неефективним, що негативно впливатиме як на екологічний стан водних об'єктів, так і на соціально-економічний розвиток країни.

Попри все, нормативно-правова база управління водними ресурсами в Україні продовжує розвиватися, поступово інтегруючи європейські стандарти та принципи сталого розвитку. Основними викликами залишаються застаріла

інфраструктура, недостатній рівень фінансування та необхідність посилення громадського контролю за використанням водних ресурсів.

2.3. Порівняльний аналіз систем управління водними ресурсами у Польщі та Україні.

Порівнюючи системи управління водними ресурсами в Польщі та Україні, ми можемо побачити як багато спільного, так і суттєві відмінності у підходах, принципах, організації та ефективності управління. Польща, як член Європейського Союзу, вже повністю інтегрувала своє законодавство у сфері водного менеджменту з нормами та стандартами ЄС. Натомість, Україна перебуває на етапі адаптації до європейських вимог у рамках виконання Угоди про асоціацію з ЄС.

Таблиця 2.9

Основні відмінності у законодавстві Польщі та України

Критерій	Польща	Україна
Основний нормативний акт	Закон про води (Prawo Wodne), який відповідає Водній рамковій директиві ЄС	Водний кодекс України, частково адаптований до стандартів ЄС
Басейновий принцип	Інтегрований у всі рівні управління, розроблені плани для всіх басейнів	Формально запроваджений, але реалізується частково
Моніторинг стану вод	Систематичний, базується на сучасних методах і обладнанні	Нерегулярний, застаріле обладнання
Участь громадськості	Широке залучення через обов'язкові консультації та відкритість процесів	Обмежена участь, недостатня прозорість
Охорона водних екосистем	Пріоритет охорони екосистем, регулярний моніторинг та адаптивне управління	Законодавчо прописано, але реалізується недостатньо
Фінансування водного менеджменту	Багатоканальне: державний бюджет, фонди ЄС, місцеві бюджети, приватний капітал	Залежність від державного бюджету, обмежене залучення приватного капіталу
Транскордонне співробітництво	Активна співпраця з країнами ЄС, розробка спільних планів	Часткова реалізація міжнародних зобов'язань

Законодавство у сфері управління водними ресурсами в Польщі та Україні має суттєві відмінності. Це пояснюється різним рівнем інтеграції до

європейських стандартів, а також неоднаковими фінансовими можливостями обох країн. Польща, як країна-член Європейського Союзу, має законодавство, повністю узгоджене з Водною рамковою директивою ЄС, що відображено в основному нормативному акті — Законі про води (Prawo Wodne). Цей закон регулює всі аспекти управління водними ресурсами та забезпечує виконання європейських екологічних вимог. В Україні основним нормативним документом є Водний кодекс, який, хоча і декларує основні принципи охорони водних ресурсів, лише частково адаптований до європейських стандартів. Це створює суттєві виклики в процесі реформування водного менеджменту[5].

Басейновий принцип управління, який є фундаментом європейської моделі, повністю інтегрований у польське законодавство. У Польщі розроблені та впроваджені комплексні плани управління для всіх річкових басейнів, що дозволяє ефективно розподіляти ресурси та враховувати природні особливості кожного басейну. В Україні цей принцип формально закріплений у Водному кодексі, але на практиці його реалізація залишається обмеженою. Плани управління розроблені лише для окремих басейнів, а їхня реалізація гальмується через нестачу фінансування та кадрового потенціалу.

Моніторинг стану вод у Польщі проводиться систематично з використанням сучасного обладнання та методів оцінки. Дані, отримані в результаті моніторингу, є основою для прийняття управлінських рішень та виконання екологічних зобов'язань. В Україні система моніторингу водних ресурсів є недостатньо розвиненою. Через застаріле обладнання, нерегулярність спостережень та недостатнє фінансування якісна оцінка стану водних об'єктів ускладнена, що перешкоджає своєчасному реагуванню на екологічні виклики.

Щодо участі громадськості, Польща демонструє відкритість у процесах прийняття рішень. Законодавство передбачає обов'язкове залучення громадськості до розробки планів управління, проведення консультацій та інформування населення про стан водних ресурсів. В Україні участь громадськості у водному менеджменті обмежена. Процеси прийняття рішень є

недостатньо прозорими, а механізми залучення громадян до вирішення питань управління водами потребують суттєвого вдосконалення.

Охорона водних екосистем у Польщі є пріоритетним напрямом державної політики. Завдяки регулярному моніторингу та адаптивному управлінню досягається високий рівень збереження водних об'єктів та їх екологічного стану. В Україні охорона водних ресурсів законодавчо прописана, але реалізація цих положень залишається недостатньою через слабкий контроль, відсутність фінансування та низьку ефективність екологічних заходів[38].

Фінансування водного менеджменту є ще однією важливою відмінністю. У Польщі фінансування здійснюється з багатьох джерел: державного бюджету, фондів ЄС, місцевих бюджетів та приватного капіталу. Це дозволяє реалізовувати масштабні проекти з модернізації інфраструктури, охорони водних ресурсів та впровадження інновацій. В Україні основним джерелом фінансування залишається державний бюджет, ресурси якого є обмеженими. Недостатнє залучення приватного капіталу та міжнародної допомоги гальмує розвиток водного сектору.

У Польщі транскордонна співпраця є дуже активною і ґрунтується на чітких механізмах взаємодії із сусідніми країнами, зокрема Німеччиною та Чехією. Польща бере участь у спільних програмах і проектах, які спрямовані на охорону транскордонних водних об'єктів, таких як басейни Вісли та Одри.

Натомість, в Україні транскордонне співробітництво здійснюється в обмежених масштабах. Хоча Україна й є учасником міжнародних угод, механізми взаємодії з сусідніми країнами часто залишаються недостатньо ефективними.

Таблиця 2.10

Фінансування водного менеджменту у Польщі та Україні

Джерело фінансування	Польща	Україна
Державний бюджет	Основне джерело фінансування, доповнене підтримкою з боку ЄС	Основне джерело, але ресурси є обмеженими
Європейські фонди	Широко використовуються для реалізації екологічних проектів	Недоступні через відсутність членства в ЄС

Місцеві бюджети	Активно залучаються для співфінансування проєктів	Рідко використовуються для водного менеджменту
Приватний капітал	Інтенсивно залучається для модернізації інфраструктури	Залучення є обмеженим через низьку інвестиційну привабливість
Міжнародні організації	Фінансування через гранти та проєкти з боку ЄС та міжнародних інституцій	Обмежена участь міжнародних донорів
Екологічні податки та збори	Застосовуються для стимулювання екологічно чистих технологій	Використовуються, але мають менший ефект

Фінансування водного менеджменту в Польщі та Україні має суттєві відмінності, які обумовлені як економічними можливостями, так і інтеграцією Польщі до Європейського Союзу. Основним джерелом фінансування водного сектору в обох країнах залишається державний бюджет. У Польщі державний бюджет активно підтримується коштами ЄС, що дозволяє фінансувати масштабні проєкти з модернізації інфраструктури, охорони водних ресурсів та адаптації до змін клімату. В Україні державний бюджет також є основним джерелом фінансування, але його обмеженість не дозволяє реалізовувати всі необхідні заходи у сфері водного менеджменту [16].

Європейські фонди відіграють ключову роль у фінансуванні водного менеджменту в Польщі. Завдяки членству в ЄС, Польща має доступ до таких фінансових інструментів, як Кохезійний фонд та Програма LIFE. Вони спрямовані на реалізацію екологічних проєктів, модернізацію очисних споруд та забезпечення сталого використання водних ресурсів. В Україні ж, через відсутність членства в ЄС, немає доступу до подібних фондів, що суттєво обмежує розвиток водного сектору. Це ставить Україну в залежність від інших джерел, які часто є недостатніми.

Місцеві бюджети у Польщі активно залучаються до фінансування водного менеджменту, зокрема для реалізації регіональних проєктів, таких як будівництво локальних систем водопостачання та водовідведення. Водночас в Україні роль місцевих бюджетів у цій сфері обмежена, що зменшує можливості для ефективного вирішення локальних проблем з водними ресурсами. Це

зумовлено як недостатнім фінансуванням на місцевому рівні, так і слабкою децентралізацією в управлінні водними ресурсами [30].

Приватний капітал у Польщі відіграє важливу роль у фінансуванні водного сектору, особливо в модернізації інфраструктури та впровадженні інноваційних технологій. Залучення інвесторів забезпечується завдяки високій інвестиційній привабливості та прозорій нормативно-правовій базі. В Україні залучення приватного капіталу обмежене через низький рівень довіри інвесторів, слабку інституційну підтримку та ризики, пов'язані з економічною нестабільністю.

Міжнародні організації, такі як Світовий банк та Програма розвитку ООН, також є важливими джерелами фінансування в Польщі. Їхні гранти та інвестиції використовуються для реалізації проєктів, пов'язаних з охороною довкілля, зокрема водних ресурсів. В Україні участь міжнародних донорів є обмеженою, хоча певні проєкти, такі як програми GEF та ЄБРР, вже впроваджуються. Проте масштаби їхньої діяльності значно менші, ніж у Польщі.

Екологічні податки та збори у Польщі є важливим інструментом фінансування. Вони стимулюють підприємства впроваджувати екологічно чисті технології та мінімізувати негативний вплив на водні ресурси. Отримані кошти спрямовуються на екологічні проєкти, зокрема очищення водних об'єктів.

Таблиця 2.11

Транскордонне співробітництво

Показник	Польща	Україна
Основні міжнародні угоди	Водна рамкова директива ЄС, Конвенція UNECE про транскордонні водотоки	Конвенція UNECE про транскордонні водотоки, Угода з Дунайською комісією
Кількість транскордонних річкових басейнів	8 (Одра, Вісла, Буг, Німан та інші)	9 (Дунай, Дністер, Західний Буг, Тиса та інші)
Ключові партнери	Німеччина, Чехія, Словаччина, Литва	Польща, Румунія, Угорщина, Молдова
Механізми співпраці	Басейнові ради, спільні моніторингові програми	Спільні комісії, міжнародні проєкти
Інтенсивність співпраці	Висока: регулярні зустрічі, спільне управління	Середня: часткове виконання угод
Проблеми	Повені в басейні Одри, координація з кількома країнами	Недостатній моніторинг, слабка координація

Успішні проекти	Реставрація басейну річки Одра, програми моніторингу якості вод	Реставрація Дністра, екологічні проекти на Тисі
-----------------	---	---

Транскордонна співпраця в управлінні водними ресурсами є надзвичайно важливим елементом екологічної політики як для Польщі, так і для України. Це особливо актуально, зважаючи на їхнє географічне положення та наявність спільних річкових басейнів.

Польща активно долучається до реалізації Водної рамкової директиви ЄС, яка встановлює основні стандарти співпраці між країнами-членами Євросоюзу у питаннях водного менеджменту. Крім того, Польща є учасником Конвенції UNECE про охорону та використання транскордонних водотоків і міжнародних озер, що регулює співробітництво з країнами, які не входять до ЄС.

Україна також ратифікувала цю Конвенцію та співпрацює із сусідніми державами через різні міжнародні угоди, наприклад, з Дунайською комісією, яка регулює діяльність у басейні Дунаю [7].

У Польщі є 8 транскордонних річкових басейнів, серед яких найбільші – Одра, Вісла, Буг та Німан. Ці басейни охоплюють значну частину території країни та мають важливе економічне й екологічне значення.

Україна має 9 транскордонних річкових басейнів, серед яких найважливіші – Дунай, Дністер, Західний Буг та Тиса. Басейн Дунаю є особливо значущим, оскільки він об'єднує багато країн і вимагає ефективного багатостороннього управління.

Ключовими партнерами Польщі у транскордонному співробітництві є Німеччина, Чехія, Словаччина та Литва. Польща підтримує тісні контакти з цими країнами, організовує регулярні зустрічі та спільні проекти, спрямовані на покращення якості води, запобігання повеням та відновлення екосистем.

Україна співпрацює з Польщею, Румунією, Угорщиною та Молдовою, зосереджуючи свої зусилля на питаннях охорони водних ресурсів у спільних басейнах та покращенні їхнього екологічного стану. Важливу роль у цій співпраці відіграють спільні комісії, які координують дії між країнами.

У Польщі співпраця відзначається високою інтенсивністю, що проявляється у регулярних зустрічах, розробці спільних планів управління басейнами та впровадженні міжнародних моніторингових програм. В Україні інтенсивність співпраці середня: багато угод виконуються лише частково, що пов'язано з обмеженими ресурсами та недостатньою координацією між країнами[16].

Польща зіткнулася з такими проблемами, як часті повені в басейні річки Одра, які вимагають ефективної координації дій з Німеччиною та Чехією. Водночас в Україні ключовими викликами є недостатній моніторинг стану водних ресурсів у транскордонних басейнах, а також слабка координація з партнерами. Незважаючи на це, обидві країни мають успішні приклади реалізованих проєктів. У Польщі це реставрація басейну річки Одра та впровадження програм моніторингу якості вод. В Україні успішно реалізовано проєкти з реставрації Дністра, а також екологічні ініціативи в басейні річки Тиса.

У підсумку, Польща демонструє більш інтегрований та систематичний підхід до управління водними ресурсами. Це зумовлено її членством у ЄС та, як наслідок, доступом до значних фінансових і технічних ресурсів. Зі свого боку, Україна перебуває на етапі реформування своєї системи водного менеджменту, але стикається з низкою викликів, які заважають повноцінній реалізації європейських підходів.

Використання польського досвіду може стати важливим кроком для вдосконалення української системи, особливо у таких питаннях, як впровадження басейнового принципу, розширення фінансування та покращення інституційної спроможності.

РОЗДІЛ 3. ПЕРСПЕКТИВИ ВДОСКОНАЛЕННЯ СИСТЕМИ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМИ РЕСУРСАМИ В УКРАЇНІ

3.1. Використання польського досвіду для реформування водного менеджменту в Україні.

Польський досвід управління водними ресурсами є надзвичайно цінним для України. У Польщі вийшло перетворити свою систему водного менеджменту, підтягуючи її до європейських стандартів під час інтеграції до Європейського Союзу. Цей процес охопив комплексні реформи законодавства, впровадження басейнового принципу управління, покращення інституційної структури, залучення міжнародного фінансування та впровадження інноваційних технологій. Для України, яка прагне наблизитися до ЄС і реформувати свою екологічну політику, вивчення польського досвіду – це важливий стратегічний крок.

Таблиця 3.1

Порівняння ключових елементів водного менеджменту Польщі та України

Елемент	Польща	Україна
Басейновий принцип	Повністю інтегрований у законодавство, функціональні басейнові ради	Формально запроваджений, але реалізується частково
Моніторинг стану вод	Сучасні автоматизовані системи, регулярний моніторинг	Застаріла система, нерегулярний моніторинг
Фінансування	Широке використання фондів ЄС, місцевих бюджетів і приватного капіталу	Залежність від державного бюджету, обмежене залучення міжнародних коштів
Інституційна структура	Єдине водне управління (Wody Polskie), чітка координація між рівнями	Розподілені функції, недостатня координація
Участь громадськості	Обов'язкові громадські слухання, високий рівень залучення	Мінімальна участь, відсутність механізмів залучення
Залучення міжнародного фінансування	Активна участь у програмах ЄС, таких як Кохезійний фонд	Обмежена участь у міжнародних програмах через недостатню інституційну спроможність

Одним із ключових елементів польського досвіду є впровадження басейнового принципу управління водними ресурсами. Польща організувала

управління на рівні річкових басейнів. Це дозволяє враховувати природні особливості водних екосистем. У Польщі створені басейнові ради, які розробляють і впроваджують плани управління для кожного басейну, наприклад, Вісли та Одри. Ці плани включають оцінку стану водних ресурсів, визначення цілей щодо їх покращення та перелік заходів для досягнення цих цілей. В Україні басейновий принцип лише частково реалізований. Хоча басейнові ради створені, їхня діяльність є обмеженою через брак фінансування, відсутність чітких планів і недостатню координацію між регіонами. Польський досвід демонструє, що інтегроване управління басейнами річок дозволяє досягати більшої ефективності, і цей підхід необхідно адаптувати в Україні[34].

Ще один важливий урок з польського досвіду – це розвиток системи моніторингу водних ресурсів. Польща вклала значні кошти в модернізацію цих систем, запровадивши автоматизовані станції спостереження. Вони забезпечують регулярний збір даних про якість та кількість води. Це дозволяє оперативно реагувати на забруднення, оцінювати ефективність заходів з охорони вод та планувати подальші дії. В Україні ж система моніторингу, на жаль, застаріла і потребує суттєвої модернізації. Використання польського досвіду може допомогти нам створити автоматизовані системи, залучити сучасні технології та інтегруватися з міжнародними системами моніторингу.

Крім того, дуже важливим аспектом є залучення міжнародного фінансування. Польща активно використовує фонди ЄС, зокрема Кохезійний фонд та Програму LIFE, для фінансування проєктів у сфері водного менеджменту. Це дозволило країні модернізувати інфраструктуру водопостачання та водовідведення, будувати нові очисні споруди та впроваджувати інноваційні екологічні рішення.

Україна, хоч і не є членом ЄС, має доступ до низки міжнародних фінансових інструментів, таких як програми Світового банку, ЄБРР та GEF. Однак рівень залучення таких ресурсів є низьким через обмежену спроможність розробки проєктів та недостатню інституційну підтримку. Польський досвід демонструє, наскільки важливо створювати професійні команди, які займаються

підготовкою проєктів та залученням фінансування. Це може бути застосовано і в Україні.

Інституційна реформа, здійснена в Польщі, також є чудовим прикладом для України. У Польщі було створено Державне водне управління (Wody Polskie), яке об'єднує всі функції управління водними ресурсами. Ця структура забезпечує координацію між національним, регіональним та місцевим рівнями, що підвищує ефективність реалізації політики у сфері водного менеджменту. В Україні Державне агентство водних ресурсів виконує аналогічні функції, але його спроможність обмежена через недостатнє фінансування, кадрові проблеми та слабку координацію між рівнями управління. Створення єдиної, добре фінансованої та ефективно функціонуючої інституції може стати ключовим кроком для покращення системи управління водними ресурсами[18].

Ще один важливий урок для України — це впровадження Польщею системи участі громадськості у прийнятті рішень. У Польщі громадські слухання, консультації та інформування населення є обов'язковими етапами під час розробки планів управління водними ресурсами. Це значно підвищує рівень довіри до органів управління та забезпечує підтримку з боку громадськості. На жаль, в Україні участь громадян у процесах водного менеджменту мінімальна, що ускладнює реалізацію багатьох ініціатив. Польський досвід можна адаптувати для розвитку механізмів участі громадськості, що підвищить ефективність і прозорість управління.

Підсумовуючи, польський досвід управління водними ресурсами пропонує Україні чіткі орієнтири для реформ. Це стосується модернізації систем моніторингу, впровадження басейнового принципу, залучення міжнародного фінансування, інституційного вдосконалення та розширення участі громадськості. Використання цих уроків допоможе Україні створити сучасну, ефективну та екологічно орієнтовану систему управління водними ресурсами.

3.2. Рекомендації щодо вдосконалення нормативно-правової бази в Україні.

Нормативно-правова база управління водними ресурсами в Україні потребує суттєвого вдосконалення. Це необхідно для того, щоб ефективно використовувати, охороняти та відновлювати водні ресурси. Це питання стає ще більш актуальним у контексті глобальних змін клімату, зростаючого впливу людини на природу та інтеграції України до європейського співтовариства.

Аналізуючи наявні прогалини в законодавстві, варто зазначити, що вони охоплюють як загальні питання, так і специфічні аспекти, такі як: басейновий принцип управління, моніторинг стану вод, фінансування водного сектору, охорона водних екосистем, участь громадськості.

Вдосконалення нормативно-правової бази має враховувати найкращі міжнародні практики, зокрема досвід країн ЄС, таких як Польща, які вже успішно адаптували своє законодавство до Водної рамкової директиви ЄС.

Таблиця 3.2

Напрями вдосконалення нормативно-правової бази в Україні

Напрямок удосконалення	Поточний стан в Україні	Рекомендації
Адаптація до європейських стандартів	Часткова імплементація Водної рамкової директиви	Повна адаптація законодавства до стандартів ЄС
Басейновий принцип управління	Формально запроваджений, але реалізація обмежена	Розробка і впровадження планів управління для всіх річкових басейнів
Моніторинг стану вод	Нерегулярний, недостатня технічна оснащеність	Створення національної системи моніторингу з автоматизованим збором даних
Фінансування водного менеджменту	Залежність від державного бюджету, низька частка приватного капіталу	Запровадження екологічних зборів, залучення міжнародних грантів та приватного капіталу
Охорона водних екосистем	Обмежені заходи збереження природних водойм	Розробка чітких вимог щодо захисту водних екосистем і контролю антропогенного впливу
Участь громадськості	Обмежена прозорість і механізми залучення	Впровадження обов'язкових громадських слухань і консультацій

Одним із ключових напрямів вдосконалення є адаптація законодавства України до європейських стандартів. Водна рамкова директива ЄС передбачає

інтегроване управління водними ресурсами на основі басейнового принципу, що є фундаментальним для сталого розвитку водного сектору. В Україні цей принцип формально закріплений у Водному кодексі, але його реалізація поки що неповноцінна. Законодавчо необхідно деталізувати механізми розробки та впровадження планів управління річковими басейнами, включаючи вимоги до екологічного моніторингу, економічного аналізу та участі зацікавлених сторін. Крім того, важливо забезпечити узгодженість між Водним кодексом та іншими законодавчими актами, такими як Закони "Про охорону навколишнього природного середовища", "Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення" та інші [20].

Моніторинг стану вод – ще один важливий напрям, який потребує суттєвого вдосконалення. Законодавство повинно передбачати створення національної системи моніторингу, яка б відповідала стандартам ЄС. Це включає встановлення вимог до технічного оснащення, регулярності спостережень, методів аналізу та форматів звітності. Для забезпечення прозорості необхідно законодавчо закріпити обов'язок публікувати дані моніторингу у відкритому доступі. Такий підхід не лише підвищить ефективність управління, а й сприятиме залученню громадськості та міжнародної спільноти до вирішення екологічних проблем.

Фінансування водного менеджменту також вимагає законодавчого врегулювання. Необхідно створити механізми залучення приватного капіталу, міжнародної допомоги та місцевих бюджетів для реалізації екологічних проєктів. Законодавство має передбачати запровадження екологічних зборів, які б стимулювали підприємства до впровадження екологічно чистих технологій. Крім того, необхідно розробити систему фінансових стимулів для регіонів, які впроваджують ефективні заходи з охорони та раціонального використання водних ресурсів.

Значну увагу слід приділити охороні водних екосистем. Законодавство повинно містити чіткі вимоги до збереження водно-болотних угідь, природних водойм та річкових екосистем. Необхідно розробити механізми контролю за

впливом антропогенної діяльності, включаючи сільське господарство, промисловість та міське господарство, на водні ресурси. Особливо актуальним є питання захисту транскордонних водних об'єктів, де потрібна активна співпраця із сусідніми країнами.

Участь громадськості є ще одним важливим компонентом, який потребує вдосконалення у законодавчому регулюванні. Законодавство має забезпечити чіткі механізми залучення громадян до процесу прийняття рішень, зокрема через громадські слухання, консультації та доступ до інформації. Такий підхід підвищить довіру до органів управління та сприятиме більш ефективному впровадженню заходів [28].

Загалом, вдосконалення нормативно-правової бази вимагає комплексного підходу, який передбачає внесення змін до чинних законодавчих актів, розробку нових документів та створення механізмів їх реалізації. Використання найкращих міжнародних практик, таких як досвід Польщі, дозволить створити ефективну та сучасну систему управління водними ресурсами, яка буде відповідати європейським стандартам.

3.3. Інтеграція європейських стандартів у систему управління водними ресурсами України.

Інтеграція європейських стандартів у систему управління водними ресурсами України є стратегічним напрямом реформування водного сектору в умовах євроінтеграції. Коли Україна підписала Угоду про асоціацію з Європейським Союзом, то взяла на себе зобов'язання поступово підлаштовувати своє законодавство до положень і норм ЄС, зокрема до Водної рамкової директиви, яка є ключовим документом, що регламентує інтегроване управління водними ресурсами на рівні річкових басейнів і спрямована на досягнення екологічно сприятливого стану водних екосистем.

Таблиця 3.3

Основні аспекти інтеграції європейських стандартів у водний менеджмент
України

Напрямок інтеграції	Вимоги ЄС	Стан в Україні	Рекомендації
Басейновий принцип	Планування та управління на рівні річкових басейнів	Формально закріплено, реалізація часткова	Розробка та впровадження повноцінних планів для всіх басейнів
Моніторинг	Регулярний, стандартизований, автоматизований	Нерегулярний, застаріла технічна база	Модернізація обладнання, впровадження автоматизованих систем
Нормативно-правова база	Відповідність Водній рамковій директиві, іншим актам ЄС	Частково адаптована	Повна адаптація законодавства до вимог ЄС
Фінансування	Використання фондів ЄС, залучення приватного капіталу	Обмежене міжнародне фінансування	Розробка механізмів залучення інвестицій та міжнародної допомоги
Участь громадськості	Відкритість, прозорість, обов'язкові громадські консультації	Мінімальна участь, слабка прозорість	Розширення доступу до інформації, проведення консультацій
Транскордонне співробітництво	Спільні плани, моніторинг, обмін даними	Часткова реалізація	Розширення механізмів співпраці, спільні проекти

Одним з основних аспектів інтеграції є впровадження басейнового принципу управління водними ресурсами. Він базується на природних межах річкових басейнів, а не на адміністративному поділі. Європейські стандарти передбачають розробку та впровадження планів управління для кожного річкового басейну. Ці плани включають комплексний аналіз стану водних об'єктів, визначення екологічних цілей та заходів для їх досягнення. В Україні цей принцип уже закріплено у Водному кодексі, хоч і не ідеально. Зокрема, необхідно створити та реалізувати повноцінні плани управління для всіх річкових басейнів, забезпечивши їх відповідність стандартам ЄС.

Моніторинг стану водних ресурсів також є важливим напрямом інтеграції. Європейські стандарти вимагають регулярного, систематичного та стандартизованого моніторингу, який забезпечує точні та порівнянні дані про якість води, її хімічний, біологічний та фізичний стан. Україна, хоча і має систему моніторингу, стикається з проблемами застарілого обладнання,

нерегулярного збору даних і недостатньої методологічної підтримки. Для вирішення цих проблем необхідно оновити технічну базу, впровадити сучасні автоматизовані системи моніторингу та навчити персонал відповідно до міжнародних стандартів[3].

Інтеграція також передбачає вдосконалення нормативно-правової бази, що регулює використання та охорону водних ресурсів. Зокрема, Україна повинна адаптувати свої закони до положень Водної рамкової директиви, Директиви про очищення міських стічних вод та інших екологічних актів ЄС. Це вимагає створення чітких норм щодо якості води, охорони водних екосистем, управління стічними водами та запобігання їхньому забрудненню. Важливим кроком є розробка механізмів контролю за виконанням цих норм та притягнення до відповідальності за їх порушення.

Фінансування відіграє важливу роль у забезпеченні інтеграції європейських стандартів. У ЄС значна частина екологічних проєктів фінансується через спеціалізовані фонди, такі як Кохезійний фонд, Європейський фонд регіонального розвитку та Програма LIFE. Україна повинна активно використовувати можливості міжнародного фінансування, а також розробити механізми залучення приватного капіталу та стимулювання регіональних інвестицій. Це дозволить реалізувати масштабні проєкти з модернізації інфраструктури водопостачання, водовідведення та очищення стічних вод.

Інтеграція європейських стандартів неможлива без активної участі громадськості. В ЄС процес управління водними ресурсами є відкритим і прозорим, що забезпечується завдяки громадським слуханням, консультаціям та доступу до екологічної інформації. В Україні ці механізми лише починають розвиватися, але їх розширення є ключовим для підвищення довіри до реформ та залучення громадян до вирішення екологічних проблем. Забезпечення доступу до даних моніторингу, проведення освітніх кампаній та створення платформ для участі громадян сприятиме більш ефективному впровадженню європейських стандартів [14].

Особливе значення має транскордонне співробітництво, адже багато водних об'єктів України є транскордонними. Європейські стандарти передбачають активну співпрацю між країнами, які поділяють спільні річкові басейни. Україна вже є учасником багатьох міжнародних угод, але для їхньої повноцінної реалізації необхідно розширювати механізми співпраці, зокрема через спільні моніторингові програми, розробку транскордонних планів управління та обмін даними.

Інтеграція європейських стандартів у систему управління водними ресурсами України – це складний, але абсолютно необхідний процес. Він вимагає системного підходу. Використання європейського досвіду дозволить Україні створити сучасну, ефективну та екологічно стійку систему управління водними ресурсами.

ВИСНОВОК

Ця дипломна робота стала комплексним дослідженням систем управління водними ресурсами в Україні та Польщі. Я зосередилася на порівняльному аналізі, інтеграції європейських стандартів та визначенні шляхів покращення української моделі. Дослідження чітко підтвердило, що реформування системи водного менеджменту в Україні є вкрай актуальним і необхідним. Це пов'язано з екологічними, економічними та соціальними викликами, а також із зобов'язаннями України в рамках Угоди про асоціацію з Європейським Союзом.

Робота розпочалася з аналізу теоретичних основ управління водними ресурсами. Ми визначили сутність, значення та основні характеристики водних ресурсів, розглядаючи їх як критично важливий компонент екосистем, економіки та соціального розвитку, що вимагає інтегрованого та ефективного управління. Застосування басейнового принципу, збереження водних екосистем та забезпечення стійкості водокористування визнано ключовими завданнями для сталого розвитку. Також було проаналізовано міжнародні стандарти та рекомендації у сфері водного менеджменту, зокрема положення Водної рамкової директиви ЄС, які є основоположними для реформування національних систем управління водними ресурсами.

У другій частині дипломної роботи ми провели детальний аналіз систем управління водними ресурсами у Польщі та Україні. Польща розглядається як успішний приклад інтеграції європейських стандартів у національне законодавство та практику управління водними ресурсами. Завдяки чіткому впровадженню басейнового принципу, сучасному моніторингу, активній участі громадськості та ефективному фінансуванню, Польща змогла значно покращити стан своїх водних ресурсів та досягти високого рівня відповідності екологічним вимогам ЄС.

Водночас, система управління водними ресурсами в Україні демонструє низку суттєвих недоліків. Серед них: часткова реалізація басейнового принципу, застаріле технічне обладнання для моніторингу, недостатнє фінансування та

обмежена участь громадськості. Проведений порівняльний аналіз дозволив нам виявити ключові розбіжності між двома країнами та визначити основні напрями для вдосконалення української моделі.

Третя частина роботи присвячена рекомендаціям щодо реформування системи управління водними ресурсами в Україні з урахуванням польського досвіду та європейських стандартів. Першочерговим завданням є розробка та впровадження повноцінних планів управління для всіх річкових басейнів, які відповідатимуть вимогам Водної рамкової директиви.

Не менш важливим є вдосконалення нормативно-правової бази, що передбачає адаптацію українського законодавства до директив ЄС, розробку чітких стандартів якості води, моніторингу та охорони водних екосистем. Значну увагу слід приділити модернізації системи моніторингу, яка є основою для прийняття управлінських рішень. Для цього необхідно оновити технічну базу, впровадити автоматизовані системи збору даних та забезпечити регулярність моніторингових заходів.

Фінансування також є критичним аспектом, який потребує розширення джерел, зокрема через залучення міжнародної допомоги, приватного капіталу та створення спеціальних екологічних фондів. Громадські слухання, доступ до екологічної інформації та прозорість у прийнятті рішень мають стати обов'язковими компонентами української системи водного менеджменту. Важливим напрямом також є розширення транскордонного співробітництва, що дозволить забезпечити ефективне управління спільними водними ресурсами та вирішення спільних екологічних викликів..

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Directive on the Quality of Freshwater (78/659/EEC). EUR-Lex. URL: <https://eur-lex.europa.eu/legal-content>
2. EIONET. EU-WaterNet Report 2020. Brussels: European Environmental Information and Observation Network, 2020. 189 p.
3. European Commission. EU Water Legislation Overview. Brussels: EC Directorate-General for Environment, 2022. URL: <https://ec.europa.eu>
4. European Environment Agency. Water Quality in Europe – Current Status and Challenges. Copenhagen: EEA, 2021. URL: <https://www.eea.europa.eu>
5. GWP Central and Eastern Europe. Integrated Water Resources Management in Action. Budapest: GWP-CEE, 2019. 89 p.
6. GWP-CEE. River Basin Management Plans in Central and Eastern Europe. Budapest: Global Water Partnership, 2021. 102 p.
7. Havryliuk, O., & Bondarenko, H. Integrated Water Resources Management in Ukraine. Journal of Water Resources Planning and Management. 2020.
8. International Water Association (IWA). Water Governance Principles for Sustainable Development. London: IWA, 2021. 88 p.
9. IUCN. Freshwater Biodiversity in Europe. Gland: International Union for Conservation of Nature, 2020. 182 p.
10. Lisowski, P. Implementation of the EU Water Framework Directive in Poland. Water Policy. 2019.
11. OECD. Financing Water Supply, Sanitation and Flood Protection. Paris: OECD Publishing, 2021. 312 p.
12. Polish Water Law Act (Prawo Wodne). Journal of Laws of the Republic of Poland. 2017. No. 1566. URL: <https://isap.sejm.gov.pl>
13. UNECE. Progress on Transboundary Water Cooperation under the Water Convention. New York and Geneva: United Nations, 2021. 135 p.
14. United Nations Water. Progress on Sustainable Development Goal 6. New York: United Nations, 2022. 155 p.

15. United Nations. Water for Sustainable Development 2018–2028. New York: United Nations, 2020. 98 p.
16. Water Management in Poland: Review by the World Bank. Warsaw: World Bank, 2021. 109 p.
17. Wody Polskie. National Water Management Plan. Warsaw: Polish Waters, 2020. 123 p.
18. WWF. Rivers of Europe: Status and Challenges. Vienna: World Wide Fund for Nature, 2020. 240 p.
19. Zinke, J., & Barretto, S. Water Management Practices in the EU. Water Resources Research. 2020.
20. Бондаренко Г. В. Управління водними ресурсами: правовий аспект. Київ: Либідь, 2018. 324 с.
21. Василенко І. М. Використання європейських стандартів у моніторингу водних ресурсів. Український журнал екології. 2021. № 2. С. 44–53.
22. Водна рамкова директива Європейського Союзу: Директива 2000/60/ЄС від 23.10.2000 р. EUR-Lex. URL: <https://eur-lex.europa.eu>
23. Водний кодекс України: Закон України від 06.06.1995 р. № 213/95-ВР. Відомості Верховної Ради України. 1995. № 24. С. 189.
24. Глобальні виклики управління водними ресурсами: матеріали міжнародної конференції. Львів: Львівська політехніка, 2022. 248 с.
25. Єрмаков В. С. Сучасні проблеми екології водних ресурсів. Харків: ХНУ імені В. Н. Каразіна, 2021. 197 с.
26. Закон України «Про охорону навколишнього природного середовища» від 25.06.1991 р. № 1264-XII. Відомості Верховної Ради України. 1991. № 41. С. 546.
27. Закон України «Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення» від 10.01.2002 р. № 2918-III. Відомості Верховної Ради України. 2002. № 16. С. 112.
28. Ковальчук Т. В. Роль басейнового принципу в управлінні водними ресурсами України. Економіка природокористування і сталий розвиток. 2022. № 3. С. 65–74.

29. Конвенція про охорону та використання транскордонних водотоків та міжнародних озер (Хельсінкі, 17 березня 1992 р.). URL: <https://unece.org>

30. Кравчук О. П. Реформування водного господарства в Україні: виклики та перспективи. Київ: Знання, 2021. 264 с.

31. Лавров В. А. Екологічні стандарти у водному менеджменті: український і європейський досвід. Київ: Основа, 2022. 309 с.

32. Міжнародна комісія із захисту річки Дунай. Огляд стану водних ресурсів басейну Дунаю. Будапешт: ICPDR, 2022. 125 с.

33. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Огляд стану водних ресурсів. Київ: Міндовкілля, 2023. 141 с.

34. Молдован В. В., Кравченко Ю. О. Транскордонне співробітництво у сфері управління водними ресурсами. Київ: Академія, 2020. 192 с.

35. Науменко О. Ю. Моніторинг стану водних ресурсів України: теорія та практика. Черкаси: Брама-Україна, 2019. 276 с.

36. Управління водними ресурсами в Україні: сучасний стан та перспективи. Колективна монографія / За ред. О. О. Романенка. Київ: Наукова думка, 2019. 412 с.

37. Яцик А. В. Водні ресурси України: стан, використання, охорона. Київ: Урожай, 2010. 284 с.