

ДРУГОВА Олена Сергіївна, д.е.н., доцент, професор кафедри менеджменту, бізнесу та адміністрування, Харківський національний економічний університет імені Семена Кузнеця, Україна, Харків, <https://orcid.org/0000-0002-2404-1910>
 ЛАГОДІЄНКО Наталія Володимирівна, д.е.н., проф., професор кафедри фінансів, обліку та оподаткування, Міжнародний університет бізнесу і права, <https://orcid.org/0000-0002-8472-1395>
 СЕДІКОВА Ірина д.е.н., професор, завідувач кафедри менеджменту і логістики, Одеський національний технологічний університет, <https://orcid.org/0000-0001-5684-6927>

ІНТЕГРОВАНЕ УПРАВЛІННЯ ВОДНИМ ГОСПОДАРСТВОМ У СИСТЕМІ РЕГІОНАЛЬНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ

Другова О.С., Лагодієнко Н.В., Седікова І. Інтегроване управління водним господарством у системі регіонального менеджменту.

Інтегроване управління водними ресурсами є важливим напрямом забезпечення сталого розвитку аграрного сектору, особливо в умовах зон ризикового землеробства. Зміни клімату, нерівномірний розподіл опадів та вододержання створюють значні виклики для сільськогосподарського виробництва, що потребує удосконалення методів водокористування. У статті проаналізовано сучасні підходи до управління водними ресурсами, зокрема автоматизовані іригаційні системи, супутниковий моніторинг вологості ґрунтів, цифрові технології оптимізації водоспоживання. Розглянуто міжнародний досвід у сфері водного менеджменту та можливості його адаптації в Україні. Запропоновано комплекс заходів щодо впровадження економічних стимулів, диференційованих тарифів, фінансових механізмів підтримки та удосконалення державного регулювання. Використання запропонованих підходів сприятиме зменшенню витрат води, підвищенню ефективності її використання та забезпеченню продовольчої безпеки. Окрему увагу приділено питанням правового регулювання водного менеджменту та необхідності впровадження інноваційних фінансових інструментів. Впровадження комплексної політики раціонального водокористування дозволить підвищити конкурентоспроможність аграрного сектору України.

Ключові слова: інтегроване управління водними ресурсами, регіональний менеджмент, водне господарство, управління водними ресурсами, сталий розвиток, водна політика, екологічне управління, інституційні механізми, регіональний розвиток.

Постановка проблеми у загальному вигляді. В умовах змін клімату, зростання середньорічних температур і нерівномірного розподілу опадів проблема ефективного управління водними ресурсами у зонах ризикового землеробства набуває особливої актуальності. Вододержання у цих регіонах негативно впливає на продуктивність аграрного сектору, спричиняючи зниження врожайності, деградацію ґрунтів та зростання виробничих ризиків для сільськогосподарських підприємств. Водночас традиційні методи управління водними ресурсами не забезпечують достатньої ефективності через високу залежність від застарілих технологій зрошення, недостатню інтеграцію сучасних цифрових систем моніторингу водокористування та обмеженість економічних механізмів стимулювання раціонального водокористування.

Сучасні підходи до інтегрованого управління водними ресурсами передбачають комплексне застосування інноваційних технологій, зокрема систем точного землеробства, автоматизованих іригаційних мереж, супутникового моніторингу вологості ґрунтів, а також впровадження економічних механізмів регулювання водокористування, таких як диференційовані тарифи, фінансові стимули та екологічні платежі. Недостатня адаптація цих механізмів у зонах ризикового землеробства обмежує можливості їх практичного використання, що потребує подальших наукових досліджень і розробки рекомендацій щодо їхнього ефективного впровадження.

Таким чином, проблема інтегрованого управління водними ресурсами у зонах ризикового землеробства вимагає комплексного дослідження із урахуванням технічних, економічних та екологічних аспектів, що стане основою для формування ефективної державної політики у сфері водокористування та забезпечення стійкого розвитку аграрного сектору.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблематика водної безпеки та управління водними ресурсами в умовах змін клімату є предметом численних наукових досліджень (Гадзало Я.М., Ромашенко М.І. та Яцюк М.В. [1], Хільчевський В.К., Гребінь В.В., Забокрицька М.Р. [2], Хвесик М.А. [3], Хільчевський В.К. [13], Рижова К.І., Сундук А.М. [14]) Дослідники наголошують на необхідності інтегрованого підходу до управління водними ресурсами та впровадження ефективних механізмів водоохоронної політики.

Формулювання цілей статті (постановка завдання). Метою статті є дослідження теоретичних і практичних аспектів інтегрованого управління

водними ресурсами в зоні ризикового землеробства, аналіз існуючих проблем водокористування та обґрунтування напрямів підвищення ефективності водного менеджменту.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ефективне управління водними ресурсами є одним із ключових чинників стабільного розвитку аграрного сектору, особливо в умовах ризикового землеробства. Вплив змін клімату, обмеженість водних запасів і неефективність традиційних методів зрошення створюють серйозні виклики для сільськогосподарських підприємств, що працюють у посушливих регіонах. Водночас сучасні технології та економічні механізми дають змогу підвищити ефективність використання водних ресурсів, зменшити втрати та оптимізувати процеси водопостачання.

Сільське господарство є одним із найбільших споживачів води, при цьому значна її частина втрачається через неефективні методи поливу, застарілі зрошувальні системи та недостатню адаптацію технологій точного землеробства. Основні проблеми, які негативно впливають на ефективність водного менеджменту, включають:

- високі втрати води через низьку ефективність існуючих зрошувальних систем;
- недостатню державну підтримку модернізації водних мереж;
- відсутність економічних стимулів для впровадження водозберігаючих технологій;
- нерівномірний розподіл водних ресурсів у різних регіонах;
- зростання вартості водопостачання через підвищення енергетичних витрат.

Окрім технологічних інновацій, важливим аспектом є розробка економічних інструментів для регулювання водного балансу, які сприяють раціональному водокористуванню, мінімізації втрат води та підвищенню ефективності її розподілу [1]. Системний підхід до економічного стимулювання дозволяє забезпечити фінансову підтримку впровадження водозберігаючих технологій, що своєю чергою сприяє підвищенню конкурентоспроможності підприємств, особливо в аграрному секторі. Державні програми підтримки та механізми фінансування відіграють вирішальну роль у реалізації комплексної політики водокористування, що базується на принципах сталого розвитку та ресурсоефективності.

Економічні інструменти управління водними ресурсами охоплюють широкий спектр заходів, спрямованих на забезпечення оптимального розподілу водних ресурсів, стимулювання їх раціонального використання та

залучення додаткових інвестицій [2]. Основними напрямками стимулювання є:

1. Субсидування підприємств, що впроваджують автоматизовані системи зрошення. Це дозволяє значно знизити витрати підприємств на водопостачання та підвищити ефективність використання води, особливо у посушливих регіонах. Досвід таких країн, як Ізраїль і США, демонструє, що державна підтримка інвестицій у сучасні зрошувальні системи сприяє зниженню втрат води до 40-50% порівняно з традиційними методами іригації.

2. Диференційовані тарифи на воду, які заохочують ефективне використання ресурсів. Використання економічного стимулювання у вигляді знижених тарифів для підприємств, що впроваджують водозберігаючі технології, сприяє їх адаптації до нових екологічних стандартів. У країнах ЄС, наприклад, застосовується модель прогресивного тарифоутворення, коли ціна на воду залежить від її обсягів споживання: чим більше води використовується понад норму, тим вищою є її вартість.

3. Залучення інвестицій через водні фонди та спеціальні програми розвитку. Важливим елементом економічної політики у сфері водокористування є формування спеціалізованих інвестиційних фондів, що фінансують проекти з впровадження екологічно безпечних технологій. У розвинених країнах активно функціонують державні та міжнародні фінансові механізми, що підтримують розвиток водоощадних ініціатив, надаючи гранти, пільгові кредити та інші фінансові стимули [3].

4. Надання податкових пільг суб'єктам господарювання, які впроваджують екологічно безпечні та водозберігаючі методи водокористування, виступає дієвим інструментом державного регулювання у сфері інтегрованого управління водним господарством. Податкове стимулювання створює економічні передумови для заохочення підприємств до інвестування в модернізацію водогосподарської інфраструктури, впровадження замкнених циклів водокористування, повторного

використання води та скорочення обсягів забруднюючих скидів.

Міжнародна практика свідчить про ефективність таких підходів, зокрема через застосування механізмів податкового відшкодування витрат на екологічні інвестиції та модернізацію водних об'єктів. Це дозволяє підприємствам компенсувати частину фінансових витрат, знижувати податкове навантаження та водночас підвищувати екологічну відповідальність виробництва. У результаті податкові пільги трансформуються з фіскального інструменту у важіль стимулювання сталого водокористування.

Запровадження таких економічних стимулів сприятиме оптимізації структури водоспоживання, підвищенню ресурсної ефективності аграрного та промислового виробництва, активізації інноваційної діяльності підприємств і зменшенню негативних наслідків водного дефіциту для національної економіки. Водночас удосконалення системи економічного регулювання водокористування на основі податкових пільг забезпечує формування збалансованого водного балансу, зниження екологічних ризиків та створює умови для реалізації принципів циркулярної економіки у водному секторі.

Ефективність податкових стимулів значною мірою визначається наявністю чіткої та прозорої нормативно-правової бази, яка регламентує критерії екологічного чистого водокористування, порядок надання податкових пільг, механізми контролю їх цільового використання та узгодження з тарифною політикою у сфері водного господарства. Це дозволяє підвищити довіру бізнесу до інструментів державної підтримки та забезпечити їх довгостроковий регуляторний ефект.

Безпосереднє залучення зацікавлених сторін – державних органів, бізнесу, наукової спільноти та громадських організацій – сприятиме підвищенню рівня довіри до реалізації відповідних програм та розширенню їх масштабів (рис. 1).

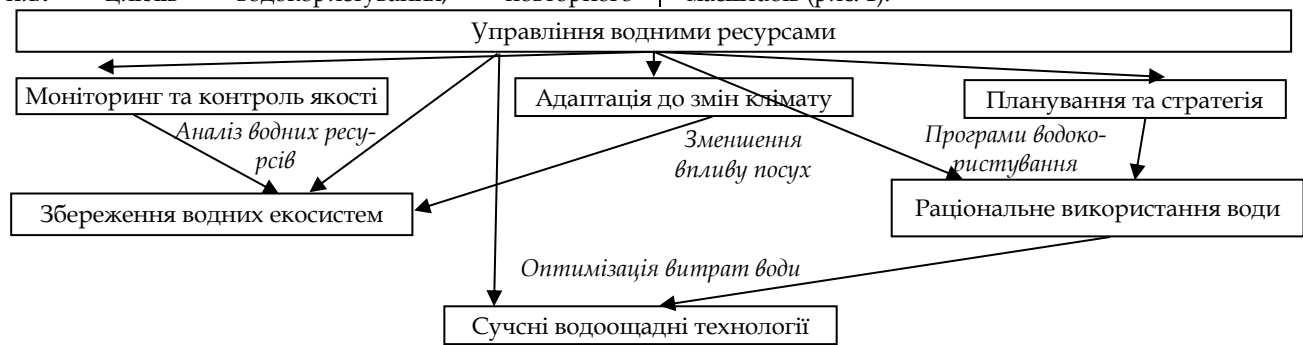


Рис. 1. Інтегроване управління водними ресурсами

Одним із перспективних напрямів є впровадження механізмів державно-приватного партнерства, що дозволяють залучати додаткові інвестиції та прискорювати процес модернізації водного сектору. Успішні приклади таких ініціатив можна спостерігати у Великій Британії, де понад 70% інвестицій у водоочисні споруди здійснюється за рахунок приватного капіталу за підтримки держави.

Таким чином, формування ефективної економічної політики у сфері водокористування повинно базуватися на комплексному поєднанні фінансових, податкових та інвестиційних механізмів, спрямованих на зниження втрат води, стимулювання підприємств до впровадження ресурсозберігаючих технологій та підвищення загальної ефективності управління водними ресурсами. Це сприятиме не лише покращенню екологічної ситуації, але й підвищенню конкурентоспроможності економіки, забезпечуючи сталий розвиток водного сектору в умовах глобальних кліматичних змін. Вода є одним із найважливіших ресурсів для людства, і її ефективне управління посідає ключове місце у забезпеченні сталого розвитку. За даними ООН,

понад 2 мільярди людей у світі не мають доступу до безпечної питної води, а близько 4 мільярдів людей стикаються з нестачею водних ресурсів щонайменше один місяць на рік [4]. Водночас у багатьох країнах світу вже впроваджено успішні моделі управління водними ресурсами, що сприяють їх раціональному використанню та збереженню. Наприклад, Ізраїль переробляє понад 80% своїх стічних вод для використання в сільському господарстві, що є найвищим показником у світі [5]. У США програма WaterSMART, яка фінансується Міністерством внутрішніх справ, дозволила зменшити використання води в сільськогосподарському секторі на 20% за останні десять років [6]. У країнах Європейського Союзу діє система «зелених» тарифів, яка стимулює підприємства до впровадження водозберігаючих технологій, що дозволило скоротити промислове водоспоживання на 25% у період 2010-2020 років [7]. Австралія, яка регулярно стикається з посухами, застосовує децентралізовані стратегії управління водними ресурсами, що дозволяє ефективно перерозподіляти воду між регіонами [8]. Нідерланди, країна з низьким розташуванням над рівнем моря, розробили складну систему захисту від повеней, включаючи

інноваційні дренажні системи та дамби, що за останні десятиліття зменшили ризик затоплення міст на 80% [9]. Україна має значний потенціал для впровадження подібних ініціатив, оскільки понад 35% її території страждає від нерівномірного розподілу водних ресурсів [10]. Водночас у країні існують значні проблеми з очищенням стічних вод, адже понад 60% каналізаційних систем потребують модернізації [11]. Інвестування у нові технології та адаптація міжнародного досвіду можуть сприяти сталому управлінню водними ресурсами та підвищенню ефективності їх використання в Україні. Важливою складовою успішної реалізації таких заходів є державно-приватне партнерство, що дозволить залучити додаткові фінансові ресурси та сприяти розвитку водозберігаючих технологій [12]. Досвід розвинених країн показує, що комплексний підхід до водного менеджменту може значно підвищити економічну ефективність та екологічну безпеку водних ресурсів (табл. 1).

Таблиця 1

Міжнародний досвід інтегрованого управління водними ресурсами

Країна	Ключові ініціативи	Результати впровадження
Ізраїль	Система рециркуляції води, повторне використання 80% стічних вод	Забезпечення водою аграрного сектору, зняття залежності від природних джерел
США	Програма WaterSMART: фінансування досліджень та новітніх методів зрошення.	Оптимізація витрат води, підвищення врожайності
Європейський Союз	Система «зелених» тарифів: стимулювання водозберігаючих технологій	Мотивація бізнесу до екологічних ініціатив, зменшення витрат води
Австралія	Децентралізоване управління водними ресурсами, адаптивні стратегії посухостійкості	Зниження впливу кліматичних змін на водний баланс
Нідерланди	Інженерні рішення для захисту від повеней, інноваційні системи дренажу	Зменшення ризику повеней, покращення якості води в містах

Аналіз міжнародного досвіду управління водними ресурсами свідчить, що найбільш результативні національні та регіональні стратегії базуються на поєднанні технологічних, економічних та інституційних інструментів регулювання. До ключових напрямів належать впровадження систем рециркуляції та повторного використання води, державна підтримка інноваційних методів зрошення, застосування «зелених» тарифів як економічного стимулу, а також розвиток децентралізованих моделей управління водним господарством. Країни, які реалізують

комплексний підхід до водного менеджменту, демонструють вищі показники ефективності використання водних ресурсів, зниження рівня техногенного навантаження та мінімізацію екологічних ризиків.

Адаптація зазначених практик має значний потенціал для покращення водного балансу в Україні, підвищення надійності систем водопостачання та оптимізації фінансових витрат на утримання водогосподарської інфраструктури. Міжнародний досвід підтверджує, що досягнення сталого водокористування можливе за умови інтеграції сучасних технологічних рішень, дієвих економічних стимулів та ефективного нормативно-правового регулювання. У цьому контексті особливого значення набуває впровадження цільових державних програм підтримки, активізація інвестицій у модернізацію водної інфраструктури та розвиток механізмів державно-приватного партнерства.

Для України проблема раціонального використання водних ресурсів є особливо актуальною з огляду на високий рівень фізичного та морального зносу водопостачальних систем, значна частина яких потребує негайної модернізації. Неефективне водокористування, зумовлене втратами у мережах зрошення та водопостачання, призводить до додаткового навантаження на водні екосистеми та зростання витрат для споживачів. Запровадження фінансових стимулів, зокрема «зелених» тарифів, може стати дієвим інструментом підвищення зацікавленості бізнесу у впровадженні екологічно орієнтованих інновацій.

Водночас децентралізація управління водними ресурсами створює передумови для більш гнучкого реагування на регіональні особливості водоспоживання та локальні екологічні виклики. Поєднання модернізації інфраструктури з цифровізацією процесів водного менеджменту дозволить знизити втрати води, підвищити якість моніторингу та забезпечити прозорість управлінських рішень у сфері водного господарства.

У таблиці 2 наведені ключові напрями адаптації міжнародного досвіду в Україні, очікувані ефекти від їх впровадження та необхідні умови для реалізації.

Запровадження сучасних технологій, фінансових стимулів та цифровізації дозволить оптимізувати водозабезпечення та підвищити його стійкість до кліматичних змін. Важливими умовами для реалізації цих заходів є державна підтримка, залучення інвестицій та активна участь місцевих громад. Комплексний підхід до водного менеджменту сприятиме сталому розвитку економіки та забезпеченню водної безпеки України.

Таблиця 2

Можливості адаптації міжнародного досвіду в Україні

Напрямок адаптації	Очікуваний ефект	Необхідні умови
Впровадження технологій повторного використання води	Зниження навантаження на природні джерела, забезпечення сталого водопостачання	Розробка державних програм стимулювання підприємств
Фінансування наукових досліджень та інновацій	Розвиток ефективних технологій, підвищення продуктивності аграрного сектору	Збільшення фінансування науки, залучення міжнародних грантів
Запровадження «зелених» тарифів	Стимулювання підприємств до водозбереження, зменшення витрат на водокористування	Формування прозорої системи тарифів та екологічних стандартів
Децентралізація управління водними ресурсами	Покращення регіонального управління водними ресурсами, ефективність водокористування	Залучення місцевих громад до прийняття рішень, підтримка самоврядних структур
Модернізація інфраструктури для контролю водних ризиків	Зменшення негативного впливу повеней, посилення захисту міст від паводків	Інвестиції у водну інфраструктуру, запровадження сучасних технологій моніторингу
Цифровізація управління водними ресурсами	Оптимізація споживання води, швидке реагування на надзвичайні ситуації	Впровадження смарт-технологій, автоматизованих систем моніторингу
Розширення системи водозбору та збереження опадів	Використання дощової води для зрошення та технічних потреб	Будівництво резервуарів, стимулювання підприємств до збору дощової води

Висновки та перспективи подальших досліджень. Інтегроване управління водними ресурсами в зоні ризикового землеробства є важливим інструментом забезпечення продовольчої безпеки та підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. Впровадження цифрових технологій та економічних стимулів дозволяє зменшити втрати води, оптимізувати процеси зрошення та підвищити продуктивність аграрного сектору.

З огляду на міжнародний досвід Україні доцільно активізувати державну підтримку у сфері модернізації водних ресурсів, розширювати доступ до інноваційних технологій та розробляти економічні механізми стимулювання водозберігаючих практик. Комплексний підхід до водного менеджменту забезпечить стабільність аграрного сектору, покращить екологічний стан регіонів та сприятиме сталому розвитку економіки країни.

Література.

1. Гадзало Я.М., Ромащенко М.І., Яцюк М.В. Концептуальні засади формування водної безпеки України в умовах змін клімату. *Управління водними ресурсами в умовах змін клімату*: матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої Всесвітньому дню води, 21 березня 2017 р., м. Київ, с. 11-13.
2. Хільчевський В.К., Гребін В.В., Забокрицька М.Р. Управління річковими басейнами. Київ: ДІА, 2024. 236 с.
3. Хвесик М.А. Інтегроване управління водними ресурсами України. Київ: ДУ ІЕПСР НАН України, 2019. 419 с.
4. United Nations World Water Development Report. 2022. URL: <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2022>.
5. Ministry of Environmental Protection of Israel. URL: https://www.gov.il/en/departments/ministry_of_environmental_protection.
6. U.S. Department of the Interior, WaterSMART Program. URL: <https://www.usbr.gov/watersmart/>.
7. European Commission, Green Deal Water Efficiency Report. 2021. URL: https://ec.europa.eu/environment/green-deal/water-efficiency_en
8. Australian Bureau of Meteorology, National Water Account. 2022. URL: <http://www.bom.gov.au/water/nwa/>.
9. Netherlands Water Management Authority, Annual Report. 2023. URL: <https://www.rijkswaterstaat.nl/en>.
10. Державне агентство водних ресурсів України. URL: <https://www.davr.gov.ua/>.
11. Міністерство захисту довкілля та природних ресурсів України. Інтегроване управління водними ресурсами. URL: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/reformy/integrovane-upravlinnya-vodnykh-resursamy/>.
12. Світовий банк, Державне управління водними ресурсами в Україні. 2022. URL: <https://www.worldbank.org/en/country/ukraine/publication/ukraine-water-sector-reform>.
13. Хільчевський В.К. Водна політика: світові тенденції, стан в Україні. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2023. № 4(70). С. 6-22. DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2023.4.1>.
14. Рижова К.І., Сундук А.М. Раціональне використання водних ресурсів у зрошуваному землеробстві в контексті євроінтеграції України. Інтегроване управління водними ресурсами: науковий збірник. 2014. 117 с.

References.

1. Hadzalo, Ya.M., Romaschenko, M.I., Yatsiuk, M.V. (2017). «Conceptual principles of the formation of water security of Ukraine in the context of climate change. Water resources management in the context of climate change». *Upravlinnia vodnyimi resursamy v umovakh zmin klimatu*. [Konseptual'ni zasady formuvannia vodnoi bezpeky Ukrainy v umovakh zmin klimatu]. materialy mizhnarodnoi nauково-praktychnoi konferentsii prysviachenoї vsesvitn'omu dnu vody. Ukraine.
2. Khil'chevs'kyj, V.K., Hrebin', V.V., Zabokryts'ka, M.R. (2024). *Upravlinnia richkovyimi baseynamy*. [River Basin Management]. DIA. Kyiv. Ukraine.
3. Khvesyk, M.A. (2019). *Intehrovane upravlinnia vodnyimi resursamy Ukrainy*. [Integrated Water Resources Management of Ukraine]. DU IEPSPR NAN Ukrainy. Kyiv. Ukraine.
4. United Nations World Water Development Report. (2022). Available at: <https://www.unwater.org/publications/un-world-water-development-report-2022>.
5. Ministry of Environmental Protection of Israel. Available at: https://www.gov.il/en/departments/ministry_of_environmental_protection.
6. U.S. Department of the Interior, WaterSMART Program. Available at: <https://www.usbr.gov/watersmart/>.
7. European Commission, Green Deal Water Efficiency Report. (2021). Available at: https://ec.europa.eu/environment/green-deal/water-efficiency_en
8. Australian Bureau of Meteorology, National Water Account. (2022). Available at: <http://www.bom.gov.au/water/nwa/>.
9. Netherlands Water Management Authority, Annual Report. (2023). Available at: <https://www.rijkswaterstaat.nl/en>.
10. Derzhavne ahentstvo vodnykh resursiv Ukrainy. [State Agency of Water Resources of Ukraine]. Available at: <https://www.davr.gov.ua/>.
11. Ministerstvo zakhystu dovkillia ta pryrodnykh resursiv Ukrainy. Intehrovane upravlinnia vodnyimi resursamy. [Ministry of Environmental Protection and Natural Resources of Ukraine. Integrated Water Resources Management]. Available at: <https://mepr.gov.ua/diyalnist/reformy/integrovane-upravlinnya-vodnyimi-resursamy/>.
12. Svitovij bank, Derzhavne upravlinnia vodnyimi resursamy v Ukraini. (2022). [World Bank, State Water Resources Management in Ukraine]. Available at: <https://www.worldbank.org/en/country/ukraine/publication/ukraine-water-sector-reform>.
13. Khil'chevs'kyj, V.K. (2023). «Water policy: world trends, state in Ukraine». *Hidrolohiiia, hidrokhimiiia i hidroekolohiiia*. № 4(70). P. 6-22. DOI: <https://doi.org/10.17721/2306-5680.2023.4.1>.
14. Ryzhova, K.I., Sunduk, A.M. (2014). *Ratsional'ne vykorystannia vodnykh resursiv u zroshuvanomu zemlerobstvi v konteksti ievrointehratsii Ukrainy*. *Intehrovane upravlinnia vodnyimi resursamy*. [Rational use of water resources in irrigated agriculture in the context of Ukraine's European integration. Integrated water resources management]. Ukraine.

Abstract.

Druhova O., Lagodiienko N., Sedikova I. Integrated water resources management in the regional management system.

Integrated water resources management is a crucial approach for ensuring the sustainable development of the agricultural sector, particularly in regions with risky farming conditions. Climate change, uneven precipitation distribution, and water scarcity create significant challenges for agricultural production, necessitating improvements in water management practices. This study analyzes modern approaches to water resource management, including automated irrigation systems, satellite-based soil moisture monitoring, and digital technologies to optimize water consumption. The research examines international experience in water management and the potential for its adaptation in Ukraine. A set of measures is proposed to introduce economic incentives, differentiated tariffs, financial support mechanisms, and improved state regulation. The use of these approaches will help reduce water losses, increase efficiency, and ensure food security. Attention is paid to the legal framework of water management and the need to implement innovative financial instruments. Sustainable water-use policies can enhance the competitiveness of the agricultural sector and reduce production risks. Advanced irrigation technologies, such as precision agriculture and smart irrigation systems, can help optimize water distribution. The study also highlights the importance of integrating digital monitoring tools into the water resource management system. Economic instruments, such as subsidies for water-saving technologies and progressive tariff systems, play a vital role in encouraging sustainable water use. In many developed countries, financial support for businesses implementing eco-friendly water management solutions has significantly improved water conservation. The study emphasizes the importance of international cooperation in sharing best practices for water resource management. Countries like Israel and the Netherlands have successfully implemented advanced water recycling systems, which can serve as models for Ukraine. Effective water resource management requires a combination of regulatory, technological, and economic measures. The introduction of water-efficient farming practices can significantly enhance agricultural productivity while preserving natural water reserves. The study identifies the need for comprehensive monitoring and control mechanisms to prevent water overuse and ensure equitable distribution.

Keywords: integrated water resources management, regional management, water governance, sustainable development, water policy, environmental management, institutional mechanisms, regional development.

Стаття надійшла до редакції 25.08.2025 р.

Бібліографічний опис статті:

Друхова О.С., Лагодієнко Н.В., Седікова І. Інтегроване управління водним господарством у системі регіонального менеджменту. Актуальні проблеми інноваційної економіки та права. 2025. № 5. С. 92-95.

Druhova O., Lagodiienko N., Sedikova I. Integrated water resources management in the regional management system. Actual problems of innovative economy and law. 2025. No. 5, pp. 92-95.

