

ХМЕЛЬНИЦЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ПРАВА  
ІМЕНІ ЛЕОНІДА ЮЗЬКОВА

ФАКУЛЬТЕТ УПРАВЛІННЯ ТА ЕКОНОМІКИ

Кафедра: публічного управління та адміністрування

# МАГІСТЕРСЬКА РОБОТА

на здобуття освітнього рівня Магістр

на тему:

**«Забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу регіону  
в умовах децентралізації (на матеріалах Вінницької області)»**

**Виконала:** студентка магістратури  
спеціальності 281 Публічне  
управління та адміністрування  
денної форми навчання

**Тарасюк Валентина  
Михайлівна**

\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

**Керівник:** Підлісна Тетяна  
Віталіївна, кандидат наук  
з державного управління  
\_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

**Рецензент:** \_\_\_\_\_  
(прізвище та ініціали)

**Хмельницький – 2021 рік**

## Анотація

**Тарасюк В М. Забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу регіону в умовах децентралізації (на матеріалах Вінницької області).** Магістерська робота присвячена дослідженню теоретичних основ та розробці практичних рекомендацій щодо удосконалення управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону (на матеріалах Вінницької області).

У роботі досліджено наукові підходи до розуміння базових категорій дослідження «водогосподарський комплекс регіону», «сталий розвиток». Визначено основні групи механізмів механізму управління водними ресурсами: організаційно-інституційний, організаційно-економічний та адміністративно-правовий. У роботі подано їх визначення та сферу використання, наведено класифікацію інструментів управління сталим розвитком водогосподарського комплексу держави/регіону.

Досліджено інституційну систему управління розвитком водогосподарського комплексу в Україні. На матеріалах Вінницької області продемонстровано, що управління водними ресурсами на регіональному рівні здійснюється на основі двох принципів: за адміністративно-територіальним принципом і басейновим принципом. За результатами аналізу тенденцій розвитку водогосподарського комплексу Вінницької області визначено основні проблеми у цій сфері, що стало основою для розробки заходів удосконалення.

З метою удосконалення механізму басейнового принципу управління водними ресурсами і наближення водного господарювання до принципів сталості у роботі представлено ряд організаційно-економічних інструментів. Обґрунтовано механізм впровадження державно-приватного партнерства у сфері водного господарства на основі передачі прав управління об'єктами інженерної інфраструктури на рівень об'єднань водокористувачів - асоціацій водокористувачів.

**Ключові слова:** водогосподарський комплекс, сталий розвиток, механізм, стимулювання, державно-приватне партнерство, асоціація водокористувачів.

### Summary

**Tarasyuk V. Provision of sustainable development of the water management complex of the region in the conditions of decentralization (on materials of Vinnitsa region).** The master's thesis is devoted to research of theoretical bases and development of practical recommendations on improvement of management of sustainable development of water management complex of the region (on materials of Vinnytsia region).

The paper explores scientific approaches to understanding the basic categories of research "water management complex of the region", "sustainable development". The main groups of mechanisms of the mechanism of water resources management are identified. The institutional system for managing the development of a water management complex in Ukraine is investigated.

In order to improve the mechanism of the basin principle of water resources management and bring water management closer to the principles of sustainability, a number of organizational and economic instruments are presented. The mechanism of introduction of public-private partnership in the field of water management is grounded on the basis of transfer of rights of management of objects of engineering infrastructure to the level of associations of water users - associations of water users.

**Keywords:** water complex, sustainable development, mechanism, incentives, public-private partnership, association of water users

**ЗМІСТ:**

Вступ	5
Розділ 1. Теоретичні основи управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону	8
1.1. Необхідність розвитку водогосподарського комплексу регіону на засадах сталості	8
1.2. Інструменти управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону	13
Розділ 2. Сучасний стан розвитку водогосподарського комплексу регіону (на матеріалах Вінницької області)	19
2.1. Система управління розвитком водогосподарського комплексу регіону	19
2.2. Тенденції розвитку водогосподарського комплексу регіону	30
Розділ 3. Напрями удосконалення розвитку водогосподарського комплексу регіону на засадах сталості (на матеріалах Вінницької області)	41
3.1. Економічні та інституційні основи модернізації управління водогосподарським комплексом в контексті переходу до сталого розвитку	41
3.2. Удосконалення інструментів активізації інвестицій в розвиток водогосподарського комплексу регіону	53
Висновки	64
Список використаних джерел	67
Додатки	75

## ВСТУП

**Актуальність теми.** Сучасний механізм функціонування водогосподарського комплексу країни та регіонів не відповідає вимогам сталого розвитку, тому що орієнтований на досягнення максимально високих економічних результатів і заснований на забезпеченні все більш зростаючого споживання водних ресурсів, що обумовлено екстенсивним форматом їх господарського освоєння і експлуатацію ресурсно-сировинного потенціалу водойм. Зазначене актуалізує необхідність дослідження напрямків підвищення ефективності функціонування регіонального водогосподарського комплексу.

Додатковим аргументом на користь актуальності дослідження є той факт, що при підписанні Угоди про асоціацію з Європейським союзом Україна зобов'язалася виконувати директиви ЄС, зокрема Водну рамкову Директива 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради, що встановлює басейновий принцип управління у сфері водної політики. Саме від стану трансформації системи на рівні регіонів залежать загальнодержавні показники розвитку водогосподарського комплексу, його поточні характеристики і особливості. Таким чином, можливо стверджувати, що успішна регіональна політика водного господарства є гарантом успішного розвитку водогосподарського комплексу держави в цілому.

Питання сталого розвитку водогосподарського комплексу знайшли своє відображення у розробках науковців, в яких досліджуються теоретико-методологічні і прикладні аспекти його функціонування та ефективні механізми управління водними ресурсами: С.Є. Антонова, В.І. Вишневецький, Б.М. Данилишин, С.І. Дорогунцов, Т.І. Добрянська, В.І. Зацерковний, Н.С. Качан, В.І. Крутякова, О.В. Покуль, І.Л. Сазонець, М. А. Хвесик та ін. Разом з тим, питання забезпечення розвитку водогосподарського комплексу України потребує додаткового дослідження з метою формування нових економічних та інституційних форм управління в контексті переходу до

сталого розвитку.

**Мета та завдання дослідження.** Метою роботи є опрацювання теоретичних основ та розробка практичних рекомендацій щодо удосконалення управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону (на матеріалах Вінницької області). Досягнення поставленої мети визначає зміст дослідження та обумовлює необхідність вирішення таких завдань:

обґрунтувати необхідність розвитку водогосподарського комплексу регіону на засадах сталості

визначити інструменти управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону;

охарактеризувати систему управління розвитком водогосподарського комплексу регіону

проаналізувати тенденції розвитку водогосподарського комплексу Вінницької області;

представити економічні та інституційні основи модернізації управління водогосподарським комплексом в контексті переходу до сталого розвитку;

обґрунтувати напрями удосконалення активізації інвестицій в розвиток водогосподарського комплексу регіону.

*Об'єктом дослідження* є процеси управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону.

*Предметом дослідження* є теоретико-методичні та практичні аспекти забезпечення управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону в умовах децентралізації.

**Методи дослідження.** Теоретичну та методологічну основу роботи становлять фундаментальні положення концепції сталого розвитку, раціонального природокористування, статистичні матеріали та нормативно-правові положення центральних і регіональних органів державної влади, наукові праці вітчизняних і зарубіжних науковців у цій сфері. Під час проведення дослідження використовувалися наступні методи і методичні

підходи: використання аналізу і синтезу надало змогу обґрунтувати необхідність функціонування водогосподарського комплексу в контексті сталого розвитку; статистичного аналізу – для проведення діагностики сучасного стану водогосподарського комплексу Вінницької області; порівняльно-логічний - для дослідження стану реформування системи управління водогосподарського комплексу; системний підхід – у процесі формування засад забезпечення сталого розвитку комплексу та розробки заходів підвищення ефективності його функціонування.

**Практичне значення отриманих результатів дослідження.** Отримані наукові результати, висновки і рекомендації можуть розглядатися в якості основи для удосконалення державної політики щодо упровадження принципу сталості розвитку водогосподарських систем.

**Структура роботи.** Відповідно до мети та завдань дослідження робота складається зі вступу, 3 розділів, 6 підрозділів, висновків, списку використаних джерел із 66 найменувань та 2 додатків. Загальний обсяг роботи - 77 сторінок.

## РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ УПРАВЛІННЯ СТАЛИМ РОЗВИТКОМ ВОДОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНУ

### 1.1. Необхідність розвитку водогосподарського комплексу регіону на засадах сталості

Погіршення еколого-економічної ситуації сучасності закономірно актуалізує наукову проблему переходу на засади ресурсозбереження та сталого розвитку. У зв'язку з цим особливого значення набуває аналіз підходів до удосконалення інструментів державного управління природокористування в водогосподарській сфері, так як водні ресурси є безальтернативною сировиною для багатьох галузей сільського господарства, промислового комплексу і, - що є пріоритетним фактором, - детермінують життєдіяльність людини.

В економіці існує багатоцільове використання водних ресурсів. Значними споживачами води є міста та населені пункти, промисловість, будівництво, енергетика, сільське господарство. Використовують водні ресурси для виробничих цілей водний транспорт і рибне господарство. Ці та інші галузі економіки є учасниками водогосподарської системи і в результаті своєї виробничо-економічної діяльності створюють водогосподарські комплекси – складні споруди багатоцільового призначення, що включають греблі, електростанції, шлюзи, водосховища тощо. Водогосподарські комплекси призначені для вирішення декількох завдань: виробництво електроенергії, забезпечення роботи промисловості, сільського господарства, транспорту, забезпечення постачання води для міст, населених пунктів, створення умов для життя, праці та відпочинку людей.

Згідно з «ГОСТ 19185-73», водогосподарський комплекс – сукупність різних галузей господарства, які спільно використовують водні ресурси одного річкового басейну. При цьому галузі та виробництва, які забирають воду або використовують її з даного водогосподарського комплексу водного



об'єкта, називають учасниками (компонентами) водогосподарського комплексу [11, с.56]. Отже, основні підгалузі (компоненти) водогосподарського комплексу – це водопостачання промисловості, населених пунктів, сільськогосподарського виробництва, зрошення земель та обводнення посушливих районів, гідроенергетика, водний транспорт, рибне господарство, рекреація і відпочинок.

У науковій літературі водогосподарські комплекси розглядають: як складову національної або регіональної економіки, що охоплює водні об'єкти з наявними в них водними ресурсами, гідротехнічні споруди, а також діяльність водокористувачів, органів управління та відповідного контролю [9, с.78]; складну природогосподарську систему, яка визначається власними засадами функціонування, структурою, особливостями реалізації поставлених завдань та пріоритетами розвитку [24, с. 361]; сукупність гідротехнічних споруд, соціально-економічних і технічних заходів щодо використання водних ресурсів в інтересах ефективного розвитку всіх галузей економіки [12, с. 74]; складну природногосподарську систему, що як структурні елементи поєднує: водні ресурси, території, водогосподарську інфраструктуру, суб'єктів використання, суб'єктів користування водними ресурсами та систему державних органів, призначених управляти процесами, пов'язаними із забезпеченням суспільства водою на засадах сталості [25, с. 16–17].

Таким чином, водогосподарський комплекс регіону можемо визначити як організовану сукупністю галузей економіки регіону, що функціонують в чинній нормативно-правовій, адміністративно-управлінській системі та об'єднані водогосподарськими відносинами користувачів водних ресурсів, виробників, інституцій управління, нагляду, моніторингу.

Неконтрольований розвиток регіонального водогосподарського комплексу здатен порушити природний баланс водних об'єктів, спровокувати дефіцит водних ресурсів і таким чином дестабілізувати весь господарський комплекс регіону. Подібне може привести до суттєвих фінансових втрат

водокористувачів і негативно відіб'ється на всій регіональній економіці. Як свідчать світові тенденції, усунути ризик виникнення такої ситуації можливо за допомогою формування водогосподарського комплексу регіону на основі раціонального поєднання його природного, технічної та соціально-економічної компонент, тобто на засадах сталого розвитку.

Поняття сталого розвитку має два важливі термінологічні елементи – стійкість і розвиток. Стійкість означає динамічний стан системи, за якого вона здатна постійно відновлювати свої якісні функції при існуванні зовнішнього впливу. Розвиток характеризує можливість переходу системи з більш низьких характеристик до високих (такий стан є прогресивним розвитком) або з високих до більш низьких (регресивний розвиток) [8; 60, с.10]. Зазначимо, що у науковій літературі, міжнародних документах і звітах відомих організацій поняття «сталий розвиток» має різні тлумачення. У додатку А систематизовано деякі його визначення.

Основна сутність сталого розвитку зводиться до таких позицій: а) принцип гармонії для всіх елементів; б) задоволення сучасних поточних потреби, зберігаючи можливість робити це в майбутньому; в) споживання води без деградації водних ресурсів; г) екологічні, економічні та соціальні фактори, що впливають на сталий розвиток [54, с.9].

Щоб визначити характеристики водних ресурсів в контексті сталого розвитку, необхідно звернути увагу на дуалістичну сутність цієї проблеми: з одного боку, водні ресурси є фактором сталого розвитку; з іншого боку – самі потребують підтримки в аспектах сталості. Іншими словами, в першому випадку водні ресурси розглядаються як активний суб'єкт, а в другому - вони є об'єктом політики сталості.

Водні ресурси як чинник сталого розвитку декларується документами ООН у сфері водних ресурсів. З огляду на важливість водних ресурсів для населення, економіки держави та регіонів, вони відносяться до числа тих ресурсів, від яких залежить процес сталого розвитку. Крім того, можна стверджувати, що серед усіх природних ресурсів, водні ресурси

визначаються значним пріоритетом, враховуючи зростаючі темпи їх використання.

З іншої сторони, враховуючи масштаби антропогенного навантаження, актуальним є побудова такої системи, яка б використовувала водні ресурси на засадах сталості. Будучи одним із факторів сталого розвитку розвиток, водні ресурси водночас потребують сталості.

З метою підтримки якісного водного середовища основна виробнича діяльність водогосподарського комплексу повинна бути спрямована на забезпечення раціонального водокористування, проведення низки робіт щодо поліпшення екологічного стану водних об'єктів та запобігання шкідливому впливу. Ці різноманітні види галузевого виробництва органічно взаємопов'язані, що забезпечує задоволення обґрунтованих потреб у воді на основі заощадливого та раціонального використання водних ресурсів. Водні ресурси мають специфічні особливості, які мають визначальне значення для розвитку національної економіки та переходу нашої держави та її регіонів до сталого розвитку (табл.1.1).

Таблиця 1.1. Специфічні особливості водних ресурсів у контексті забезпечення сталого розвитку

Соціально-економічні	Технологічні
1	2
має життєво важливе значення для людини, тваринного і рослинного світу і першочергове значення в підтриманні рівноваги екологічних систем у питаннях охорони природи;	якість води визначається різноманітними споживчими властивостями в різних сферах матеріального виробництва і суспільного споживання;
має суспільно-політичне і медико-демографічне значення для забезпечення достатнього рівня і якості життя населення України;	більш як 90,0 % використовуваних у галузях економіки водних ресурсів є ресурсами поверхневого стоку річок України і гідравлічно пов'язаними з ними підземних вод;
річкові води є динамічними – переміщуються і концентруються вниз за течією, а транспортування водних ресурсів у бік від водотоку зазвичай пов'язане з великими капіталовкладеннями в канали, водоводи і насосні станції;	існує нерівномірність річкового стоку як протягом року, так і за багаторічний період, що обумовлює необхідність його регулювання та породжує поняття про розрахунковий ступінь водозабезпечення національного господарства;

1	2
невідповідність існуючих режимів стоку річок і водоспоживання вимагає спеціальних заходів щодо забезпечення рівномірної подачі води для забезпечення сталого людського розвитку;	більшість гідровузлів з регулюючими водосховищами є комплексними, тобто такими, що забезпечують матеріальний ефект одночасно у декількох галузях економіки (гідроенергетика, водозабезпечення, водний транспорт, рибне господарство, боротьба з паводками та інше);
при достатньо великому зростанні без зворотного водоспоживання виникають незворотні порушення рівноваги екологічних систем у низовинах річок, дельтах, лиманах і прилеглих морських акваторіях, що накладає обмеження на можливе без зворотне вилучення річкового стоку;	відпрацьована у тому чи іншому технологічному процесі вода може частково або повністю повертатися після очистки в ті ж річкові водойми, що позитивно впливає на об'єм води в джерелі та забезпечує можливість повторного її використання;
економічні оцінки щодо водних ресурсів можуть значно відрізнятись за величиною не тільки для різних річкових басейнів, але і для різних частин одного басейну з власними водогосподарськими балансами та змінюються в часі в міру розвитку водоспоживання і здійснення нових водогосподарських заходів;	необхідно здійснювати заходи щодо охорони водойм від забруднення стічними водами, адже якість води залежить від ступеня очищення стічних вод для харчової промисловості чи проведення інших водоохоронних заходів

Джерело: [1; с.332].

До основних факторів нераціонального використання водних ресурсів, що обумовлюють необхідність забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу слід віднести [64, с.220; 58, с.124]:

- знос і незадовільний технічний стан гідротехнічних споруд та водопровідно-каналізаційного господарства;
- застосування застарілих водомістких виробничих технологій;
- надмірне забруднення водних об'єктів, аварійні скиди забруднених вод;
- високий рівень втрат води при транспортуванні;
- недостатня ступінь оснащеності водозабірних споруд системами обліку;

- орієнтація на екстенсивний розвиток, а також зневага до питань ефективності водокористування, відсутність культури ресурсозбереження в цілому;

- відсутність єдиної системи управління водогосподарським комплексом, відсутність кваліфікованих кадрів і як наслідок велика кількість неадекватних рішень в галузі водокористування;

- недосконалість тарифної політики, як в частини водокористування та водовідведення, так і в частині штрафних та попереджувальних санкцій;

- відсутність ефективних економічних механізмів, що стимулюють бізнес до активного впровадження прогресивних водозберігаючих технологій виробництва, систем зворотного і повторно-послідовного водопостачання та скорочення непродуктивних втрат води.

Вищевикладені обставини аргументують необхідність розробки організаційно-економічних та інших рішень, що забезпечують підвищення економічної ефективності використання водних ресурсів та функціонування регіональних водогосподарських комплексів відповідно до вимог сталого розвитку в довгостроковій перспективі.

## **1.2. Інструменти управління сталим розвитком водогосподарського комплексу регіону**

Наявність великої кількості факторів нераціонального використання водних ресурсів призводять до необхідності проведення заходів по раціоналізації процесу, забезпечення управління розвитком водогосподарського комплексу регіону на засадах сталості. Це вимагає розробки і проведення на державному рівні цілеспрямованої політики, тобто опрацьованого на тривалу перспективу комплексу заходів щодо підвищення ефективності використання і охорони водних ресурсів в національній економіці.

Сталий розвиток водогосподарського комплексу можемо визначити як такий стану його системи, за якого забезпечується гармонізація та дотримання належних показників його функціонування, задоволення базових потреб для економічного, соціального і екологічного вимірів та створюється підґрунття їх реалізації в майбутньому. Досягнення діалектичної єдності «економічно ефективного і екологічно безпечного рівня водовикористання», тобто стійке водокористування характеризується [6, с.60; 31, с.256]:

- збалансованістю задоволення потреб економічного розвитку і забезпечення відновлення водних ресурсів;
- збалансованістю реалізації прав нинішніх та майбутніх поколінь на користування економічно ефективним і екологічно безпечним водо-ресурсним потенціалом.

Основна стратегічна мета державного управління водогосподарським комплексом - це досягнення і підтримка економічно ефективного та екологічно безпечного рівня водокористування. Виходячи з поставленої випливають такі основні завдання:

- постійне і планомірне скорочення відбору води з природних джерел;
- скорочення скидання забруднюючих речовин;
- поліпшення якості питної води;
- обмеження темпів і обсягів розвитку водомістких виробництв в гостродефіцитних по воді регіонах;
- здійснення заходів щодо зниження питомої витрати води на одиницю продукції в промисловості, житлово-комунальному та сільському господарствах;
- розробка і впровадження механізму економічного стимулювання раціонального водокористування та охорони водних ресурсів;
- вдосконалення нормативно-правової бази в галузі водокористування, зокрема, водозбереження;
- зміцнення і розвиток матеріально-технічної бази водозбереження;

- пропаганда залучення до водозбереження широких верств населення та ін.

Проведення довгострокової державної водогосподарської політики для захисту прав і законних інтересів громадян і господарюючих суб'єктів, забезпечення водної безпеки держави, ефективного управління водними ресурсами, досягнення якісно нового стану водогосподарського сектору має здійснюватися на наступних незмінних принципах [34; 36]:

- послідовність дій держави по реалізації найважливіших стратегічних орієнтирів розвитку водного господарства;

- зацікавленість в створенні сильних водогосподарських компаній, які сприяють успішному функціонуванню водогосподарського сектору на засадах сталості;

- обґрунтованість і передбачуваність державного регулювання, спрямованого на стимулювання приватної підприємницької ініціативи в області реалізації цілей державної політики, в тому числі в інвестиційній сфері.

Головними стратегічними орієнтирами довгострокової державної водогосподарської політики, на наш погляд, є:

- водна безпека;

- водогосподарська ефективність економіки;

- бюджетна ефективність водного сектора;

- екологічна безпека водогосподарського комплексу країни та регіонів.

Головними механізмами здійснення державної водогосподарської політики служать [8, с.67; 51]:

- створення сприятливого економічного середовища для функціонування водогосподарського комплексу (включаючи узгоджене тарифне, податкове, антимонопольне регулювання та інституційні перетворення в водогосподарському комплексі);

- введення системи перспективних технічних регламентів, національних стандартів і норм, що підвищують керованість і стимулюють реалізацію

найважливіших пріоритетів і орієнтирів розвитку водного сектора, включаючи підвищення ефективності водокористування економіки;

- стимулювання і підтримка стратегічних ініціатив суб'єктів водокористування в інвестиційній, інноваційній, екологічній та інших пріоритетних сферах;

- підвищення ефективності управління державною (комунальною) власністю у водному секторі.

У науковій літературі [20; 29; 40; 59] виділяють три складових загального механізму управління водними ресурсами: організаційно-інституційний, організаційно-економічний та адміністративно-правовий. Під організаційно-інституційним механізмом розуміють всю сукупність органів державної влади, які наділені повноваженнями у сфері управління водогосподарським комплексом та характер взаємовідносин між ними. Організаційно-економічний механізм – це комплекс інструментів фіскальної, бюджетної, грошово-кредитної, інвестиційної, амортизаційної, інноваційної економічної політики, примусово-обмежувального або стимулювально-компенсаційного характеру. Адміністративно-правовий механізм – це система всіх нормативно-правових засобів, за допомогою яких держава здійснює владний вплив на суспільні відносини у сфері водних ресурсів. Адміністративні інструменти передбачають видачу ліцензій, застосування санкцій і штрафів, видачу дозволів, а правові, у свою чергу, діють через закони, норми, акти, укази, програми і таке інше.

Кожен з зазначених механізмів реалізується через конкретні інструменти. Класифікація інструментів управління сталим розвитком водогосподарського комплексу держави/регіону відображена у табл.1.2.

Важливе місце в економіко-організаційному механізмі управління сталим розвитком водогосподарського комплексу належить інструментам стимулюючого характеру, які спрямовані на прийняття екологічно орієнтованих рішень у процесі господарської діяльності й розвитку господарської етики [13, с.10; 22, с.46].



Таблиця 1.2 Основні інструменти управління сталим розвитком водогосподарського комплексу держави/регіону

Інструменти	Характеристика
Організаційні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Забезпечення комплексного управління водними ресурсами.</li> <li>2. Застосування басейнового принципу.</li> <li>3. Нормування.</li> <li>4. Проведення своєчасних профілактичних і поточних ремонтів, гідротехнічних споруд і трубопроводів.</li> </ol>
Економічні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Стимулювання раціонального водокористування.</li> <li>2. Застосування штрафних санкцій за нераціональне використання водних ресурсів.</li> <li>3. Підвищення ефективності тарифної політики.</li> <li>4. Платність всіх видів водокористування.</li> </ol>
Правові	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Удосконалення діючих та розробка нових законодавчих актів у сфері водокористування та водозбереження.</li> <li>2. Розробка та реалізація державних та регіональних цільових програм, проектів у сфері водокористування та водозбереження.</li> </ol>
Екологічні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Відновлення водних джерел: <ul style="list-style-type: none"> <li>- очищення русел річок, озер, водосховищ;</li> <li>- скорочення кількості скидів забруднюючих речовин;</li> <li>- відновлення санітарних зон</li> </ul> </li> <li>2. Охорона водних об'єктів.</li> <li>3. Створення резервних джерел водопостачання: підземні води; атмосферні опади; очищені стічні води.</li> <li>4. Впровадження водозберігаючих технологій.</li> <li>5. Організація систем моніторингу стану вод.</li> <li>6. Розвиток методів прогнозування якісного і кількісного стану водних ресурсів.</li> </ol>
Технічні	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Впровадження інноваційних технологій очищення водних ресурсів.</li> <li>2. Розробка маловодних і безводних технологій.</li> <li>3. Розробка техніки і обладнання з меншими втратами води.</li> <li>4. Створення групових систем зворотного водопостачання.</li> <li>5. Удосконалення схем та технологій використання водних ресурсів.</li> <li>6. Впровадження технологій самоочищення водопроводів.</li> </ol>

Джерело: [22; 53].

Інструменти стимулюючого характеру ґрунтуються на механізмах позитивних зворотних зв'язків і дають можливість водокористувачам серед існуючої множини можливих стратегій обирати ту, яка відповідає їх критеріям водокористування. Таке регулювання, на відміну від примусового,

створює передумови для розвитку економіко-екологічних систем шляхом зміни їх стану на більш якісний [38, с.4]. Стимули, які можуть посприяти розвитку водогосподарського комплексу регіону на умовах сталості представлені у додатку Б.

Розвиток водогосподарського комплексу регіону на засадах сталості потребує створення досконалого інституційного забезпечення, що полягає у встановленні дієвих та прийнятних в умовах вітчизняних реалій норм, правил і принципів регулювання водних відносин, а також функціонування відповідних організацій, які здійснюють управління водогосподарським комплексом і сприяють розумному використанню водних ресурсів.

## **РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН РОЗВИТКУ ВОДОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНУ (НА МАТЕРІАЛАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

### **2.1. Система управління розвитком водогосподарського комплексу регіону**

Управління розвитком водогосподарського комплексу в Україні здійснюються за басейновий принцип, тобто об'єкт управління водним фондом визначається координатами відповідного гідрографічного районування території країни, з урахуванням особливостей формування водних ресурсів та колективним характером їх використання. Важливе значення має інституційна система забезпечення управління водними ресурсами, що передбачає використання та відтворення поверхневих водних ресурсів, розвиток водного господарства, меліорацію земель, експлуатацію державних водогосподарських об'єктів комплексного призначення, міжгосподарських зрошувальних і осушувальних систем та інше.

Діючи систему управління водогосподарським комплексом в Україні представимо через інституційну модель, що характеризує структурно - функціональну організацію управління (рис. 2.1). Розглянемо складові системи управління. Нині управління використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів у басейнах річок здійснюють Міністерство енергетики та захисту довкілля України та Державне агентство водних ресурсів України та їх органи на місцях, включаючи басейнові управління водних ресурсів, обласні державні адміністрації, а також обласні управління водних ресурсів, районні державні адміністрації, обласні, районні, міські, селищні і сільські ради.

Державну політику в Україні у сфері управління водними ресурсами здійснює Державне агентство водних ресурсів України (Держводагентство) - центральний орган виконавчої влади, діяльність якого спрямовується і

координується Кабінетом Міністрів України через Міністра екології та природних ресурсів України.



Рисунок 2.1. - Діюча система управління водними ресурсами в Україні

Основними завданнями Держводагентства є [45]:

1) реалізація державної політики у сфері управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів, розвиток водного господарства і меліорація земель та експлуатація державних водогосподарських об'єктів комплексного призначення, міжгосподарських зрошувальних і осушувальних систем;

2) внесення пропозицій щодо забезпечення формування державної політики у сфері розвитку водного господарства та гідротехнічної меліорації земель, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів.

Система управління водними ресурсами України також включає самостійні структурні підрозділи (територіальні органи) центрального апарату Державного агентства водних ресурсів з підпорядкуванням Голові Держводагентства – це сектори у Вінницькій, Волинській, Дніпропетровській, Донецькій, Луганській Харківській, Житомирській, Закарпатській, Запорізькій, Івано-Франківській, Кіровоградській, Львівській, Миколаївській, Одеській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Херсонській та м. Севастополі, Хмельницькій, Черкаській, Чернівецькій, Чернігівській областях, які здійснює свою діяльність у сфері управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів на території. Основним завданням секторів є здійснення повноважень Держводагентства у частині видачі документів дозвільного характеру, надання адміністративних послуг та інших владних функцій у сфері управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів у межах області [49]. Сектори у межах своїх повноважень взаємодіють із місцевими державними адміністраціями, органами місцевого самоврядування, територіальними органами центральних органів виконавчої влади, структурними підрозділами Держводагентства, організаціями, підприємствами і установами, які належать до сфери управління Держводагентства, та іншими підприємствами, установами та організаціями у межах області.

Управління водогосподарськими системами та гідротехнічними спорудами Держводагентства здійснюється водогосподарськими організаціями, до складу яких входять:

– басейнові управління водних ресурсів: річок Західного Бугу та Сяну, річок Причорномор'я та нижнього Дунаю, річок Приазов'я, середнього Дніпра, нижнього Дніпра, річки Тиса, річок Прут та Сірет, річки Прип'ять, а також Деснянське, Дністровське, Південно-Бузьке та Сіверсько-Донецьке басейнові управління;

– регіональні офіси водних ресурсів: у Дніпропетровській, Луганській, Полтавській, Рівненській, Сумській, Тернопільській, Хмельницькій, Харківській, Черкаській областях, річки Рось, Дунайський та Міжрегіональний офіс захисних масивів дніпровських водосховищ; – обласні управління водних ресурсів: Волинське і Кіровоградське;

– управління каналів: Головного Каховського магістрального, ДніпроДонбас, Дніпро-Інгулець, Північно-Кримського каналів та каналів Інгулецької зрошувальної системи; – технічні школи: Каховська і Мелітопольська;

– державні підприємства: “Прикарпатська регіональна дирекція з водогосподарського будівництва”, “Львівська обласна дирекція з протипаводкового захисту”, “Одеська об’єднана дирекція будівництва водогосподарських об’єктів”, “Укрводсервіс”, Державні регіональні проектно-вишукувальні інститути “Дніпродіпровдгосп”, “Запоріждіпровдгосп”, “Львівдіпровдгосп”, “Рівнедіпровдгосп”, “Укрпівдендіпровдгосп”;

– АР Крим: Республіканський комітет Автономної Республіки Крим по водогосподарському будівництву та зрошуваному землеробству, Джанкойська технічна школа, Кримське басейнове управління водних ресурсів, Державне підприємство “Експлуатаційно-технічне управління” “Воденергоремналадка”, Джанкойське, Красноперекопське, Первомайське, Советське управління водного господарства; Бахчисарайське, Кіровське, Красногвардійське, Ленінське, Нижньогірське, Роздольненське, Сакське, Салгирське, Тайганське міжрайонні управління водного господарства, Победненське міжрайонне управління колекторно-дренажних систем, Експлуатаційнотехнічний вузол зв’язку, Управління З’єднувального каналу.

Постійно діючим консультативно-дорадчим органом при Держводагентстві є експертна рада для підвищення рівня наукового забезпечення у сфері водного господарства, розробки конкурентоспроможної науково-технічної продукції, забезпечення ефективного використання коштів

на наукові дослідження та впровадження прикладних науково-технічних розробок у водогосподарсько-меліоративному комплексі, основним завданням якої є [46]:

- розгляд (експертиза), на підставі перспектив розвитку світової та вітчизняної науки і техніки у галузі водного господарства, пропозицій структурних підрозділів апарату Держводагентства, водогосподарських організацій, наукових, дослідно-конструкторських та проектних організацій щодо науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт;

- надання, за результатами розгляду (експертизи), пропозицій до плану з науки та нової техніки Держводагентства щодо тематики замовлення науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт;

- надання рекомендацій щодо подальшого впровадження у виробництво результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт;

- визначення економічної доцільності впровадження результатів науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт у водогосподарськомеліоративному комплексі; – надання пропозицій щодо подальшого виконання або призупинення виконання науково-дослідних та дослідно-конструкторських робіт.

Також постійно діючим консультативно-дорадчим органом при Держводагентстві є Науково-технічна рада (НТР), головним завданням якої є реалізація комплексної науково-технічної політики, спрямованої на впровадження досягнень вітчизняної та зарубіжної науки і техніки, у сфері розвитку водного господарства і гідротехнічної меліорації земель, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів. У складі НТР є спеціалізовані секції за напрямками діяльності Держводагентства, які затверджуються наказом Держводагентства на основі пропозицій структурних підрозділів апарату Держводагентства та наукових установ. Головою НТР є голова Держводагентства, головами спеціалізованих секцій є перший заступник та заступник голови Держводагентства відповідно

до розподілу обов'язків між головою Держводагентства та його заступниками [48].

Консультативно-дорадчим органом для підготовки рекомендацій щодо виконання Держводагентством своїх завдань, погодженого вирішення питань, що належать до його компетенції, та для колективного і вільного обговорення найважливіших напрямів його діяльності є Колегія Держводагентства. Рішення про утворення або ліквідацію колегії Держводагентства приймається головою Держводагентства. Основними завданнями Колегії є визначення перспектив і найважливіших напрямів діяльності Агентства та розгляд пропозиції щодо [47]:

- формування та реалізації державної політики у сфері розвитку водного господарства і гідротехнічної меліорації земель, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів;

- розширення міжнародного співробітництва України у сфері водного господарства;

- забезпечення співпраці з центральними органами виконавчої влади, Радою міністрів Автономної Республіки Крим, місцевими держадміністраціями, органами місцевого самоврядування під час виконання покладених на Агентство завдань;

- удосконалення законодавства.

Також Колегія Держводагентства у своїй діяльності [47]:

- розглядає прогнози і програми соціально-економічного розвитку водогосподарської галузі, інші державні програми та визначає пропозиції щодо шляхів їх реалізації;

- розглядає питання про збереження та використання державного майна, стан дотримання фінансової, бюджетної дисципліни, здійснення внутрішнього фінансового контролю та усунення виявлених недоліків;

- розробляє пропозиції щодо вдосконалення діяльності Держводагентства, його територіальних органів та підприємств, установ і організацій, що належать до сфери його управління;



- аналізує стан роботи Агентства з питань забезпечення прав і свобод людини і громадянина;
- розглядає результати роботи Держводагентства, його територіальних органів та підприємств, установ і організацій, що належать до сфери його управління, а також інших підприємств, установ та організацій незалежно від форми власності і підпорядкування (у межах компетенції Агентства);
- аналізує стан дотримання законодавства з питань державної служби, організаційно-кадрової роботи та виконавської дисципліни;
- розглядає інші питання, пов'язані з реалізацією завдань, покладених на Держводагентство.

Тимчасовим консультативно-дорадчим органом, утвореним для сприяння участі громадськості у формуванні та реалізації державної політики у сфері розвитку водного господарства та гідротехнічної меліорації земель, управління, використання та відтворення поверхневих водних ресурсів є Громадська рада при Державному агентстві водних ресурсів України.

Основними завданнями Громадської ради при Держводагентстві є [44]:

- сприяння реалізації громадянами конституційного права на участь в управлінні державними справами з питань водного господарства;
- сприяння реалізації Угоди про асоціацію між Україною, з однієї сторони, та Європейським Союзом та його державами-членами, з іншої сторони, в секторі “Якість води та управління водними ресурсами”;
- здійснення громадського контролю за діяльністю Держводагентства;
- сприяння врахуванню Держводагентством громадської думки під час формування та реалізації державної політики водогосподарської галузі;
- сприяння обміну водогосподарською та екологічною інформацією між Держводагентством та громадськістю;
- сприяння процесам дотримання екологічних прав громадян у питаннях використання, збереження та відтворення водних ресурсів;
- сприяння проведенню еколого-просвітницьких заходів у галузі водного господарства.

Нині в структурі Держводагентства працює 9 басейнових управлінь водних ресурсів: Басейнове управління водних ресурсів (БУВР) річки Рось - БУВР Росі; БУВР річки Тиси; Деснянське БУВР; Дніпровське БУВР; Дністровсько-Прутське БУВР; Дунайське БУВР; Західно-Бузьке БУВР; Південно-Бузьке БУВР); Сіверсько-Донецьке БУВР та 19 обласних управлінь водних ресурсів.

В умовах запровадження басейнового принципу та гармонізації національного водного законодавства з вимогами відповідного законодавства ЄС структура Держводагентства та розподіл функцій передбачають реформування. Поки немає оновлених Положень про басейнові та адміністративні (обласні) управління водними ресурсами.

Разом з тим створено 21 сектор - територіальні органи Держводагентства (Наказ Держводагентства № 73 від 06.06.2017 Про затвердження Положення про сектор).

Таким чином, управління водними ресурсами на регіональному рівні здійснюється на основі двох принципів: за адміністративно-територіальним принципом і басейновим принципом. На рівні області відповідно до адміністративно-територіального принципу управління водними ресурсами представлено обласними управліннями водних ресурсів, основними завданнями яких є організація експлуатації меліоративних систем і водогосподарських об'єктів та моніторинг меліоративного стану осушуваних земель і прилеглих до них сільгоспугідь.

Так, в Вінницькій області функції управління водними ресурсами здійснює сектор Держводагентства, частина функцій з реалізації державної політики у цій сфері покладена на Управління використання водних об'єктів та розвитку сільських територій при Вінницькій обласній державній адміністрації.

Сектор Держводагентства в Вінницькій області:

- забезпечує видачу, анулювання, переоформлення дозволів на спеціальне водокористування;

- погоджує нормативи водопостачання;
- встановлює режими роботи водосховищ, водогосподарських систем та каналів (крім тих, що встановлюються відповідно до Порядку розроблення та встановлення режимів роботи водосховищ комплексного призначення, водогосподарських систем і каналів, затвердженого наказом Мінприроди України від 07.02.2012 № 46);
- встановлює режими роботи для орендованих водних об'єктів;
- погоджує договори оренди водних об'єктів;
- погоджує проекти на проведення робіт на землях водного фонду (крім робіт на землях, зайнятих морями), пов'язаних з будівництвом гідротехнічних, лінійних та гідрометричних споруд, прокладенням кабелів, трубопроводів, інших комунікацій, а також виконанням бурових та геологорозвідувальних робіт;
- погоджує проекти встановлення розмірів смуг відведення та режиму користування ними;
- погоджує межі зон санітарної охорони водних об'єктів;
- погоджує створення на річках і в їх басейнах штучних водойм та водопідпірних стінок;
- погоджує документацію із землеустрою у випадках та порядку, визначених Земельним кодексом України та Законом України «Про землеустрій» щодо відповідності зазначеної документації водному законодавству (крім документації із землеустрою, що стосується морів, морських заток та лиманів, а також їх прибережних захисних смуг).

Основними завданнями Управління використання водних об'єктів та розвитку сільських територій при Вінницькій обласній державній адміністрації є:

- реалізація у межах області державної політики щодо розвитку водного господарства і меліорації земель, використання, збереження та відтворення поверхневих водних ресурсів, експлуатації державних

меліоративних систем, забезпечення населення і галузей економіки водними ресурсами;

– забезпечення потреб населення і галузей економіки області у водних ресурсах. Для виконання цього завдання управління здійснює державний облік водокористування;

– організація робіт з експлуатації, капітального та поточного ремонту меліоративних систем, протиповенеких водогосподарських споруд та інших об'єктів міжгосподарського значення, водосховищ, групових сільських водопроводів, впровадження планового водокористування і забезпечення раціонального використання водних ресурсів. Щодо реалізації цього завдання, то протягом останнього досліджуваного року обласне управління водних ресурсів спрямовувало свої зусилля на забезпечення виконання експлуатаційних та ремонтних заходів, безаварійної роботи меліоративних систем і протипаводкових споруд;

– організація виконання загальнодержавних і регіональних програм щодо розвитку меліорації земель і поліпшення екологічного стану осушуваних угідь, захисту від шкідливої дії вод сільських населених пунктів, інженерних комунікацій, сільськогосподарських угідь та інших об'єктів;

– здійснення моніторингу стану поверхневих вод, осушуваних та прилеглих до них земель, підтоплених територій у зоні впливу меліоративних систем, водних об'єктів

Органи місцевого самоврядування у сфері питної води, питного водопостачання та водовідведення [50]:

- затверджують з урахуванням вимог законодавства проекти містобудівних програм, генеральних планів забудови населених пунктів, іншої містобудівної документації;

- затверджують та реалізують місцеві програми у сфері питної води, питного водопостачання та водовідведення, беруть участь у розробленні та реалізації відповідних державних і місцевих програм;

- надають згоди на розміщення нових або реконструкцію діючих об'єктів, діяльність яких може завдати шкоди джерелам та системам питного водопостачання та/або водовідведення;

- затверджують місцеві правила приймання стічних вод до систем централізованого водовідведення відповідних населених пунктів;

- впроваджують централізоване водовідведення у населених пунктах, популяційний еквівалент яких становить 2 тисячі та більше;

- визначають популяційний еквівалент населеного пункту, уразливих та менш уразливих зон відповідно до порядку визначення популяційного еквівалента населеного пункту та критеріїв визначення уразливих і менш уразливих зон, затверджених Мінприроди;

- приймають рішення з проведення державної екологічної та санітарно-епідеміологічної експертизи проектів господарської діяльності, що можуть негативно вплинути на якість питної води та системи питного водопостачання;

- здійснюють контроль за якістю питної води, використанням і охороною джерел та систем питного водопостачання і водовідведення;

- забезпечують інформування населення про якість питної води та стан питного водопостачання та водовідведення;

- встановлюють тарифи на послуги централізованого водопостачання і водовідведення (крім тарифів на ці послуги, які встановлюються національною комісією, що здійснює державне регулювання у сферах енергетики та комунальних послуг);

- обмежують, тимчасово забороняють діяльність підприємств у разі порушення ними вимог законодавства у цій сфері в межах своїх повноважень;

- встановлюють правила користування водозабірними спорудами для задоволення потреб споживачів у питній воді;

- встановлюють зони санітарної охорони джерел і об'єктів централізованого питного водопостачання та санітарно-захисних зон об'єктів централізованого водовідведення;
- обмежують або забороняють використання підприємствами питної води для промислових цілей;
- погоджують інвестиційні програми стосовно об'єктів водопостачання та водовідведення, що перебувають у комунальній власності;
- сприймають провадження інвестиційної діяльності у сфері централізованого водопостачання та водовідведення;
- вирішують інші питання у цій сфері.

Для ефективного функціонування водогосподарського комплексу басейнові управління водних ресурсів співпрацюють з обласними управліннями водних ресурсів та обласними державними адміністраціями у питаннях виробничої діяльності, та з органами Міністерства екології та природних ресурсів України – з питань виконання природоохоронних заходів.

Таким чином, бачимо що управління водогосподарського комплексу здійснюється різними органами публічного управління, які мають схожі функції та повноваження. Існуюча система управління потребує подальшого реформування в контексті усунення дублювань та чіткого розмежування компетенцій.

## **2.2. Тенденції розвитку водогосподарського комплексу регіону**

Вінницька область розміщена в лісостеповій зоні центральної частини Правобережної частини України. Річкою Південний Буг територія області ділиться на дві частини: лівобережну, яка відноситься до Придніпровської височини і правобережну – Подільського плато. Поверхня Вінниччини - підвищене плато, що знижується в напрямі з північного заходу на південний схід.

Територією області проходить вододіл басейнів річок Південний Буг та Дністер. У центральній частині області з північно-західного на південно-східний напрямок протікає р.Південний Буг, по південнозахідній межі області тече р. Дністер. На території області протікають 204 річки завдовжки понад 10 км кожна. Вони належать до басейнів Південного Бугу (Згар, Рів, Дохна, Соб, Савранка), Дністра (Мурафа, Лядова, Марківка, Русава, Немія) та Дніпра (Рось, Гнилоп'ять, Гуйва). Пересічна густота річкової мережі становить 0,38 км/км<sup>2</sup>.

В межах області 56 водосховищ, загальною площею водного дзеркала 11167 га; найбільше Ладижинське водосховище (2,2 тис.га), 5356 ставків загальною площею водного дзеркала біля 30,0 тис.га. Велика кількість ставків є потенційною загрозою підтоплення населених пунктів та ланів у паводковий період, а також може з'явитися причиною катастрофічних затоплень у випадку зруйнування гребель та дамб, особливо від Ладижинської ДРЕС та Дністровського гідрокаскаду. Річки і водойми використовують для рибництва, промислового і комунального водопостачання, зрошення земель, а також як джерело електроенергії

Водозабезпеченість місцевим стоком одного жителя області - близько 1 тис. куб.м, що нижче середнього в Україні (1,5 тис. куб.м/рік). В 2018 році у Вінницькій області для потреб водопостачання населення і галузей економіки забрано 118,0 млн м<sup>3</sup> води, що на 0,2 млн м<sup>3</sup> більше, ніж у 2017 році. З них 101,7 млн м<sup>3</sup> – з поверхневих джерел, 16,4 млн м<sup>3</sup> – з підземних джерел, в т.ч. по басейну Південного Бугу – 101,6 млн м<sup>3</sup> ; по басейну Дністра – 11,4 млн м<sup>3</sup> ; по басейну Дніпра – 5,0 млн м<sup>3</sup> (таблиця 2.1). Якщо у 2017 році при загальному водозаборі 117,8 млн м<sup>3</sup> втрати води при транспортуванні становили 13,82 млн м<sup>3</sup> (11,7%), то у 2018 році при збільшенні об'єму водозабору до 118,0 млн м<sup>3</sup> втрати води при транспортуванні збільшилися і складають 14,23 млн м<sup>3</sup> (12,1%).

Таблиця 2.1. Використання водних ресурсів у Вінницькій області в 2016- 2018 роках

Показники	Одиниця виміру	2016 р.	2017 р.	2018 р.
Забрано води з природних джерел, усього	млн. м <sup>3</sup>	111,5	117,8	118,0
Забрано води з природних джерел у розрахунку на одну особу	м <sup>3</sup>	70,2	74,1	75,62
Використано свіжої води, усього	млн. м <sup>3</sup>	92,28	98,08	96,01
у тому числі на потреби: господарськопитні	млн. м <sup>3</sup>	29,77	29,58	30,34
виробничі	млн. м <sup>3</sup>	55,9	62,29	60,59
Використано свіжої води у розрахунку на одну особу	м <sup>3</sup>	58,1	61,7	61,53
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти, усього	млн. м <sup>3</sup>	60,4	62,54	65,5
з них: нормативно очищених	млн. м <sup>3</sup>	27,01	26,39	27,69
нормативно (умовно) чистих без очищення млн. м <sup>3</sup>	млн. м <sup>3</sup>	32,71	34,77	36,43
Скинуто зворотних вод у поверхневі водні об'єкти у розрахунку на одну особу	млн. м <sup>3</sup>	38,01	39,3	41,98

Джерело: [19].

Оборотне водопостачання зменшилось на 25% за рахунок ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинської ТЕС м. Ладижин (зменшилось використання води на виробничі потреби) У 2018 році у водні об'єкти Вінницької області скинуто 65,55 млн м<sup>3</sup> стічних вод, у тому числі 28,17 млн м<sup>3</sup> – від комунального господарства; 31,71 млн м<sup>3</sup> – сільського господарства; 4,731 млн м<sup>3</sup> - промисловості, 0,939 млн м<sup>3</sup> – інші. У 2018 році у водні об'єкти Вінницької області скинуто 65,55 млн м<sup>3</sup> стічних вод, у тому числі 0,988 млн м<sup>3</sup> – забруднених; 36,43 млн м<sup>3</sup> - нормативно-чистих без очистки; 27,69 млн м<sup>3</sup> - нормативно очищених, 0,448 млн м<sup>3</sup> – некатегорованих.



Основним джерелом забруднених стічних вод є комунальне господарство, на яке припадає 99 % від загального обсягу таких скидів, промисловість – 1%. Підприємства комунального господарства скинули забруднених стоків – 0,982 млн.м<sup>3</sup>, промисловості – 0,006 млн. м<sup>3</sup>. Найбільшими водоспоживачами:

- в басейні річки Південний Буг в розрізі підприємств є КП «Вінницяоблводоканал» м. Вінниця, яке використовує 26% від загального використання, ПАТ «ДТЕК «Західенерго» ВП Ладижинська ТЕС м. Ладижин - 18%, філія «Птахокомплекс» ТОВ «Вінницька птахофабрика» с. Оляниця Тростянецького району - 5%;

- в басейні річки Дністер в розрізі підприємств є ТОВ «АМГ Миронівське» с. Петрашівка Ямпільського району, яке використовує 11% від загального використання, Могилів-Подільське МКП «Водоканал» м. Могилів-Подільський - 9%, ТОВ «Агрокомплекс «Зелена долина» смт. Томашпіль Томашпільського району – 6%, ТОВ «Український волоський горіх» с. Кремінне Могилів-Подільського району та ТОВ «Наталка» с. Цекинівка Ямпільського району по 2%; - в басейні річки Дніпро в розрізі підприємств є ПРД КСО по рибицтву «Погребищерибгосп», яке використовує 40% від загального використання, ВП Київське ТУ філія ЦБМЕС ПАТ «УЗ» м. Козятин - 18%.

Основною загальною проблемою майже всіх очисних споруд каналізації таких господарств залишається наднормативне забруднення стічних вод, що скидаються у поверхневі водойми, азотом амонійним та органічними речовинами. Фактором забруднення водойм є також недостатнє охоплення населених пунктів каналізаційною мережею. Існування великої кількості вигрібних ям, практика використання полів фільтрації також є джерелом забруднення водних ресурсів.

Спостерігається тенденція зниження ефективності роботи очисних споруд. Їх неефективна робота на комунальних підприємствах, розташованих в районних центрах, пов'язана, в першу чергу, з фізичним зношенням їх

обладнання. Технічний стан практично всіх каналізаційних очисних споруд потребує їх модернізації або реконструкції та значних капіталовкладень.

Великий вплив на санітарно-епідеміологічний стан земель водного фонду мають виноси забруднюючих речовин з населених пунктів і сільгоспугідь, розташованих у водоохоронних зонах річок, а також винос забруднюючих речовин зі зворотними водами промислових та комунальних підприємств. Незважаючи на те, що об'єм споживання поверхневих вод за останні роки значно скоротився, кількість скинутої забрудненої води зменшується повільно. Всі ці фактори негативно впливають на екологічний та санітарно-епідемічний стан річок і водойм, погіршують якість поверхневих вод.

По південному кордоні області протікає транскордонна річка Дністер. З 1980 році на землях Цекинівської сільської ради Ямпільського району Вінницької області введено в експлуатацію очисні споруди каналізації для м.Сороки Республіка Молдова, проектною потужністю 10336 м<sup>3</sup> на добу, загальна площа земельної ділянки під очисними спорудами становить 5 га., які розташовані на південний схід від села Цекинівка, на відстані орієнтовно 5 км вниз по течії річки Дністер.

Після припинення роботи очисних споруд каналізації в с.Цекинівка з 2001 року відбувається транскордонне забруднення річки Дністер за рахунок скиду молдавською стороною неочищених стоків . На сьогоднішній день Молдавською стороною здійснюється охорона наявного майнового комплексу. Стан очисних споруд аварійний, їх експлуатацію можливо відновити лише після капітального ремонту колектору та очисних споруд.

У 2004 році за замовлення Вінницької обласної ради Товариством з обмеженою відповідальністю дослідно-виробничим малим підприємством "Пласт" розроблено оцінку впливу цих споруд на навколишнє природне середовище. За результатами проведених досліджень суттєвого впливу непрацюючих очисних споруд на навколишнє природне середовище не виявлено.

За даними Державної екологічної інспекції у Вінницькій області, мул який зберігається на майданчиках – зневоднений та повністю вкритий рослинним покривом. Мулові майданчики розташовані на території очисних споруд, наявні 4 карти мулових майданчиків орієнтовною площею 1 га. Дані щодо кількості мулу, який зберігається на майданчиках, відсутні.

Джерелом забруднення транскордонного об'єкту р.Дністер та загрози санітарному благополуччю також можуть стати очисні споруди каналізації Могилів-Подільського МКП "Водоканал". Внаслідок тривалого терміну експлуатації очисні споруди мають високий ступінь зношеності та не забезпечують достатнього рівня очистки стоків (очисні споруди введені в експлуатацію в 1979р.). Реконструкція ОСК даного підприємства включена до регіональної програми охорони навколишнього природного середовища на 2013-2018 роки.

На 44 річках, притоках Південного Бугу, Дністра, Дніпра встановлено 95 створів контрольних спостережень. Якість води річок області впродовж останніх 5-ти років залишається стабільною, без суттєвих змін і в цілому задовільною. Вміст більшості забруднюючих речовин не перевищує ГДК для водойм господарсько-побутового призначення. Вода річок Вінницької області забруднена органічними сполуками, причому таке забруднення спостерігається протягом року. Це свідчить про забруднення вод побутовими стоками.

Послугами з централізованого водопостачання охоплено 62% населення області, а саме - 18 міст, 29 селищ міського типу та 357 сіл області (24,5% від загальної кількості). Послуги надаються 92 суб'єктами господарювання в сфері централізованого водопостачання та водовідведення, з яких 62 отримали відповідні ліцензії. В якості джерел централізованого водопостачання використовуються відкриті водойми на 5 водогонах (в містах Вінниця, Калинівка, Хмільник, Ладизин, Козятин) та комунальні артезианські свердловини в кількості 252 од. Кількість свердловин збільшилась в порівнянні з 2013 роком на 21,7%.

Протягом останніх 5-ти років в області намітилась чітка тенденція щодо збільшення основних виробничих потужностей підприємств водопровідно-каналізаційного господарства. Проводиться значна робота щодо будівництва та введення в експлуатацію нових мереж.

За результатами аналізу відчутне погіршення якості і безпечності питної води в порівнянні з показниками минулих років, як по мікробіологічним так і по санітарно - хімічним показникам. Якщо в 2013 році показник мікробіологічного забруднення водопровідної води складав 4,9%, то вже в 2017 році він склав 9,7% (виявлені бактерії групи кишкової палички). Нажаль, за санітарно-хімічними показниками в 2018 році якість води погіршилася, про що свідчать 24% проб, які не відповідали санітарним вимогам за запахом, вмістом залишкового зв'язаного хлору, каламутності. І це значною мірою пов'язано з погіршенням якості води в джерелі водопостачання – річці Південний Буг. Питома вага проб із відхиленням тут склала за мікробіологічними показниками 87%, а за санітарно-хімічними – 93%.

Щорічні аналізи факторів навколишнього середовища засвідчують негативну тенденцію зростання показників стану забруднення питної води, води поверхневих водойм, ґрунту, атмосферного повітря, що сприяє виникненню серед населення не тільки інфекційних хвороб, а і неінфекційних захворювань, алергізації організму, зниженню імунітету, розвитку захворювань серцево-судинної системи та інших захворювань.

Загалом по всіх джерелах надходження коштів на охорону та раціональне використання природних ресурсів в області протягом року витрачено 349,7 млн.грн. Значна питома вага (49,9% або 174,4 млн.грн) коштів затрачена на очищення зворотних вод, на захист і реабілітацію ґрунту, підземних та поверхневих вод – 7,1 млн.грн.

У 2018 році реалізовано 5 заходів з будівництва та реконструкції очисних споруд каналізації. витрачено 8457,4 тис.грн.: реконструкцію очисних споруд каналізації міст Вінниця, Гайсин, Ямпіль, смт Глухівці

(Козятинський район) та КЗ "Козятинська обласна туберкульозна лікарня". Виконано 6 заходів з розчистки русел річок, станом на 28.12.2018 року витрачено 7992,6 тис.грн.:

- реконструкція берегозакріплювальних споруд з очисткою русла річки Десна від устя до мостового шляхопроводу автодороги Вінниця Калинівка протяжністю 900 м в межах смт Стрижавка Вінницького району;

- врегулювання річки Домаха з реконструкцією шахтного водоскиду, с.Березна Хмільницького району;

- очистка та берегоукріплення річки Лозова, правої притоки р.Мурафа (басейн р.Дністер), с.Гонтівка Чернівецького району;

- благоустрій берегової лінії та очистка русла річки Бушанка, с.Буша Ямпільського району;

- відновлення сприятливого гідрологічного режиму струмка Дзвіна в межах Тростянчицької сільської ради Тростянецького району;

- очистка струмка Безіменного, лівої притоки р.Шпиківка в с.Шпиків Тульчинського. 13 заходів з будівництва та реконструкції каналізаційних мереж: витрачено 18315,6 тис.грн.

У 2018 році Держекоінспекцією у Вінницькій області проведено 478 перевірки дотримання вимог водоохоронного законодавства. До адміністративної відповідальності притягнуто 207 осіб на суму 33,694 тис.грн. За шкоду заподіяну навколишньому природному середовищу пред'явлено 144 претензій на суму 578,719 тис.грн.

Основним документом, що спрямований на підвищення ефективності використання меліоративних систем області, відновлення ролі меліорованих земель у продовольчому та ресурсному забезпеченні держави, реалізації державної і регіональної політики у галузі водного господарства, поліпшення екологічного стану сільських територій та умов проживання населення, задоволення потреби населення і галузей економіки області у водних ресурсах, оптимізації водоспоживання, запобігання та ліквідації наслідків шкідливої дії вод, визначення меж водоохоронних зон та прибережних захисних смуг,

збереження і відтворення водних ресурсів є Комплексна цільова програма розвитку водного господарства Вінницької області на період до 2021 року. Обсяги фінансування програми в розрізі етапів та видів наведені в таблиці 2.2.

Таблиця 2.2 Ресурсне забезпечення Комплексної цільової програми розвитку водного господарства Вінницької області на період до 2021 року (млн.грн.)

Обсяг коштів, які пропонується залучити на виконання Програми	I етап виконання Програми					II етап (2019-2021)	Всього витрат на виконання Програми
	2014 рік	2015 рік	2016 рік	2017 рік	2018 рік		
Обсяг ресурсів всього, в тому числі:	13,92	49,19	54,08	36,69	37,47	219,13	410,48
1. Державний бюджет	13,24	40,27	44,15	26,42	26,10	184,16	334,34
2. Місцевий бюджет	0	2,7	2,95	2,95	3,7	8,55	20,85
у тому числі:							
- обласний бюджет							
- районні бюджети та бюджети місцевого самоврядування	0	2,7	2,95	2,95	3,7	8,55	20,85
3. Кошти небюджетних джерел	0,68	6,22	6,98	7,32	7,67	26,42	55,29

Джерело: [28].

Пріоритетними завданнями Програми є [28]:

забезпечення сталого та надійного функціонування наявних меліоративних систем, що перебувають у задовільному технічному стані і не відпрацювали свого нормативного терміну, шляхом проведення ремонтно-експлуатаційних робіт у повному обсязі на міжгосподарській та внутрішньогосподарській мережі, забезпечення енергопостачання в обсягах, необхідних для здійснення поливів та водовідведення згідно з технологічними вимогами, удосконалення структури управління

зрошувальними системами як технологічно цілісними об'єктами, матеріально-технічного та кадрового забезпечення служби експлуатації;

відновлення функціонування меліоративних систем, що перебувають у незадовільному технічному стані, але ще не втратили свого потенціалу, шляхом реконструкції та технічного переоснащення внутрішньогосподарської мережі, що не потребує значних капіталовкладень та шляхом поліпшення технічного стану водоприймачів і каналів водовідвідної мережі осушувальних систем з дотриманням вимог енерго - та ресурсозбереження та екологічної безпеки;

урахування особливостей приватизації земель на території, де споруджено меліоративні системи, ведення обліку води, спожитої відокремленими землекористувачами на одній зрошувальній системі;

організація робіт з проведення ремонту та відновлення наявної меліоративної техніки на основі використання власної промислово-виробничої бази шляхом збільшення обсягів та розширення номенклатури вузлів і запасних частин, застосування яких дасть змогу знизити матеріало - та енергоємність дощувальних машин і продовжити терміни їх експлуатації;

розроблення та впровадження механізму державної підтримки і регулювання взаємовідносин у галузі меліорації та умов господарювання на меліорованих землях;

стимулювання державою раціонального використання меліорованих земель;

збереження та відтворення родючості ґрунтів на меліорованих землях шляхом своєчасного проведення комплексу агротехнічних заходів;

поетапне нарощування меліоративного фонду шляхом будівництва, переважно за рахунок коштів землекористувачів, здійснення виплат сільськогосподарським товаровиробникам компенсацій, пов'язаних з будівництвом і реконструкцією меліоративних систем та придбання зрошувальної і поливної техніки;

реконструкція та капітальний ремонт гідротехнічних споруд, захисних дамб, берегоукріплювальних споруд, розчищення русел річок і водойм.

Програмою визначено, що оптимальним варіантом розв'язання поставлених завдань є системна реалізація державної політики сталого інноваційно-інвестиційного розвитку водного господарства із залученням ресурсів регіону та приватного бізнесу і спрямуванням їх на значне підвищення ефективності управління водними ресурсами, їх використання і охорону від кількісного та якісного виснаження. У зв'язку з цим виникає необхідність опрацювання перспективних форм організації територіального водногосподарського комплексу, пошуку напрямів посилення взаємодії органів публічної влади та бізнесу, громадськості для спільного вирішення проблем раціонального водокористування.



### **РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ УДОСКОНАЛЕННЯ РОЗВИТКУ ВОДОГОСПОДАРСЬКОГО КОМПЛЕКСУ РЕГІОНУ НА ЗАСАДАХ СТАЛОСТІ (НА МАТЕРІАЛАХ ВІННИЦЬКОЇ ОБЛАСТІ)**

#### **3.1. Економічні та інституційні основи модернізації управління водогосподарським комплексом в контексті переходу до сталого розвитку**

Існуючий в Україні та регіонах характер природокористування, з однієї сторони, є причиною виникнення екологічних проблем різного масштабу і характеру, а з іншою – безпосередньо пов'язаний з важкими економічними проблемами країни. Екологічні проблеми існують у всіх регіонах України, що зв'язано із екстенсивним характером розвитку економіки країни тривалий час, відсутності дієвих механізмів стимулювання ресурсозбереження в цілому та водогосподарському комплексі зокрема, споживацьким підходом до використання природних ресурсів. Система управління природокористування не відповідає вимогам переходу до сталого типу, є одним з серйозних перешкод підвищення економічної ефективності та забезпечення гармонізації відносин природи та суспільства. У зв'язку з тими важливими завданнями є формування системи управління природокористуванням, орієнтованою на забезпеченні основних факторів сталого розвитку.

Наразі система управління використанням і охороною вод та відтворенням водних ресурсів переважно носить галузевий та адміністративно-територіальний характер, внаслідок чого заходи по регулюванню використання водноресурсного потенціалу часто виявляються малоефективними. Тому з метою впровадження басейнового принципу управління водними ресурсами і наближення водного господарювання до принципів сталості постає необхідність у удосконаленні інструментів управління річковими басейнами.

Як показав здійснений вище аналіз, державою зроблено перший крок щодо впровадження нового підходу до управління водними ресурсами. Не зважаючи на це, управління водними ресурсами на сьогодні в Україні здійснюється за адміністративно-територіальним поділом, що зумовлено недосконалістю законодавчої і нормативно-правової бази.

Актуальним стає пошук шляхів удосконалення організаційних механізмів державного управління водними ресурсами за європейськими вимогами. За таких пропозицій загальна схема реорганізації державного управління водними ресурсами в Україні на національному рівні може виглядати так, як на рис. 3.1.

Водні ресурси регіонів відносяться до двох категорій: загальнодержавного (підземні води, поверхневі води, що знаходяться або використовуються на території більш як однієї області, територіальні морські води) та місцевого значення. Чинне законодавство передбачає широкі повноваження для регіонів (обласних, районних, міських, сільських, селищних органів місцевого самоврядування) у розпоряджанні водними ресурсами місцевого значення. Їх повноваження стосовно найпоширеніших водних ресурсів загальнодержавного значення обмежуються лише погодженнями розміщення підприємств та інших об'єктів, діяльність яких пов'язана з використанням водних ресурсів і може негативно впливати на їх стан, та можливостями обмеження, тимчасової заборони (зупинення) чи припинення діяльності підприємств, установ, організацій в разі порушення ними вимог водного законодавства в межах своєї компетенції.

Аналогічна ситуація з питанням розподілу зборів за спеціальне водокористування. Регіональні органи управління мають вплив лише на збори за використання водних ресурсів місцевого значення, роль яких у забезпеченні спеціального водокористування незначна. У результаті органи регіонального управління й місцевого самоврядування надмірно обмежені у можливостях розпоряджання й управління використанням водних ресурсів їх територій.

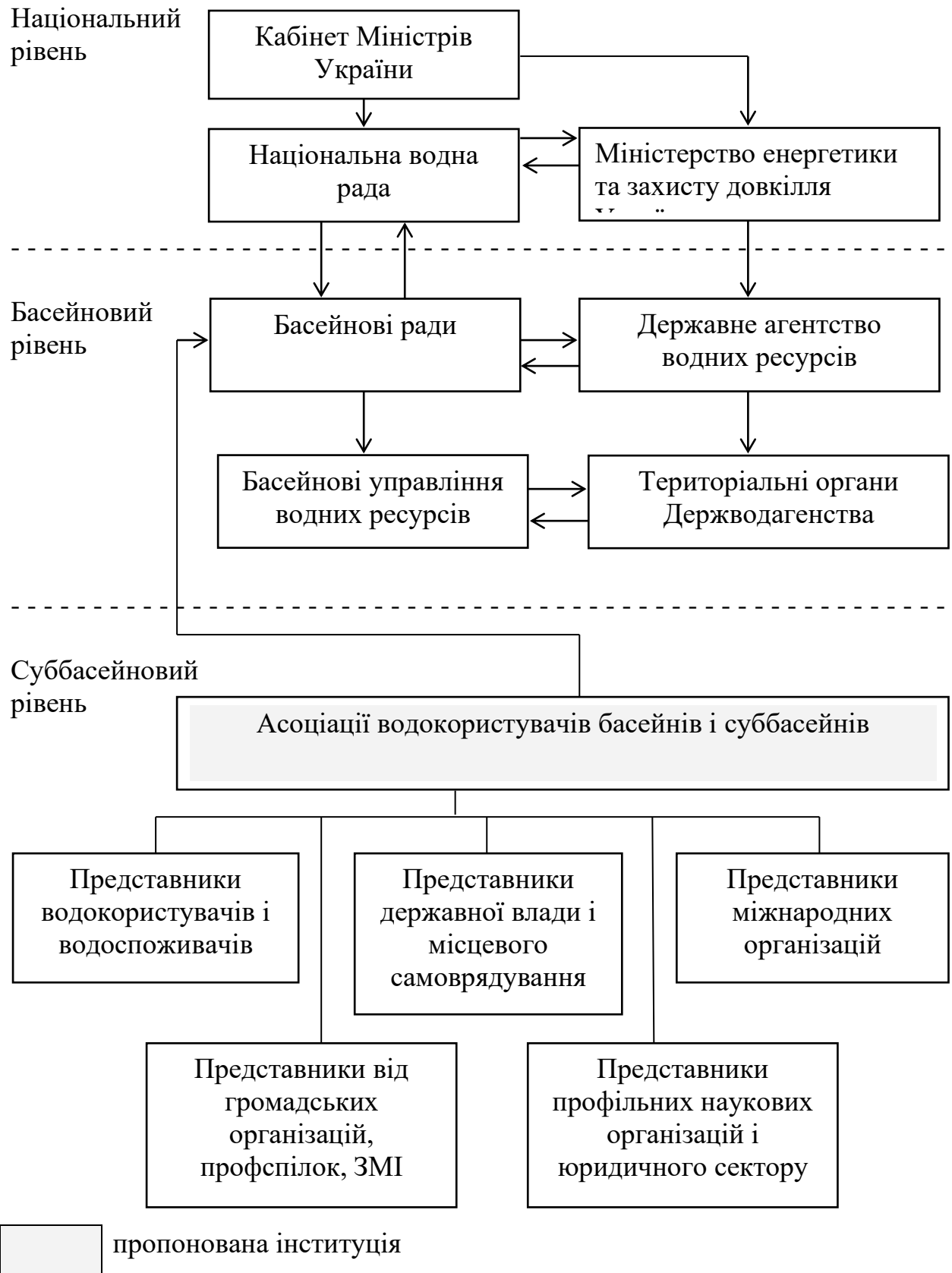


Рисунок 3.1. - Схема удосконалення управління водними ресурсами в Україні на регіональному рівні

Примітка. Складено автором.

Надходження значної частини збору за використання водних ресурсів регіонів до державного бюджету позбавляє території фінансової бази для вирішення питань сталого розвитку їх водогосподарських комплексів. Необхідними є зміни в цій частині міжбюджетних відносин. Їх актуальність зумовлюється й перспективами переходу на басейновий принцип управління функціонуванням водогосподарських комплексів.

Відсутніми є чітко обумовлені й зафіксовані у нормативно-розпорядчих документах критерії та методи урахування регіональної специфіки при лімітуванні забору й споживання води, встановленні нормативів збору за спеціальне водокористування.

Враховуючи вищезазначене, вважаємо за необхідне:

– підвищити роль регіонів в управлінні водокористуванням шляхом поширення на рівень обласних, районних та інших місцевих Рад, місцевих органів виконавчої влади повноважень, що стосуються надання дозволів на спеціальне водокористування, встановлення лімітів забору й використання води, нормативів збору за спеціальне водокористування в частині водних ресурсів загальнодержавного значення в межах відповідних територій через процедуру погодження або передати відповідні функції басейновим органам управління водним господарством;

– опрацювати питання змін у функціонуванні дозвільної системи та системи лімітування водокористування й встановлення нормативів збору за спеціальне водокористування з огляду на перспективи переходу на басейнові принципи управління водогосподарськими комплексами;

– вдосконалити міжбюджетні відносини в частині надходження та використання коштів збору за спеціальне водокористування;

– запровадити обов'язкову систему перспективного та поточного територіального планування заходів з водокористування й водоохорони. Використання коштів спеціальних цільових фондів здійснювати відповідно до затверджених планів та програм.

– потребу у коштах для фінансування заходів планів та програм із водокористування й водоохорони враховувати як один із ключових факторів при встановленні нормативів збору за спеціальне водокористування.

За результатами проведеного вище аналізу, великою проблемою Вінниччини, пов'язаною з використанням водних ресурсів, не дивлячись на те, що регіон порівняно добре ними забезпечений, є великі об'єми витрат води. Задля скорочення витрат води, що використовуються промисловістю та сільським господарством, які є найбільшими водоспоживачами в регіоні, доцільно орієнтуватися на досвід Іспанії, де водопостачання буває двох видів: питне і технічне. Тобто якщо налагодити систему подачі технічної води, яка була використана промисловими підприємствами у їхньому виробничому процесі (наприклад, для охолодження якихось агрегатів) для її подальшого використання сільськогосподарськими підприємствами (наприклад, для зрошення) чи в інших цілях (наприклад, пожежогасіння), то можна суттєво зекономити обсяги безповоротно забраної води. Звичайно, це можливо лише за умови, що вода є придатною для подальшого використання після її участі у виробництві.

Що ж стосується великого водоспоживання на господарсько-питні потреби, то тут стане у нагоді досвід Німеччини, де встановлено високі тарифи на водопостачання, що стимулюють населення до раціонального використання водних ресурсів. Розмір платежу в цій країні розраховується таким чином, щоб можна було забезпечити роботи з: регулювання режиму стоку вод, пропуску паводків і повеней; підтримки рівня поверхневих вод, необхідного для нормального функціонування водогосподарського об'єкта; постачання води для населення і промисловості; відведення стічних вод; утилізації відходів; запобігання й усунення негативних екологічних явищ, викликаних підвищенням рівня ґрунтових вод; ліквідації наслідків скиду стічних вод.

Рівень доходів населення та кризовий стан економіки країни унеможливають встановлення високих тарифів для населення. Тому як

альтернативу тарифному стимулюванню раціонального використання водних ресурсів можна розглядати освіту та інформування населення з питань використання та охорони водних ресурсів. Позаконотичним контекстом причини екологічних проблеми складаються з відсутності або недостатнього розвитку екологічної свідомості членів громадськості, що визначає структуру суспільних потреб. Без усвідомлення громадськістю ідеї необхідності переходу до сталого розвитку жодні заходи не будуть достатньо ефективними. Реалізувати цей напрям вирішення проблеми можна, використавши наступну умовну схему (рис. 3.2).

Водні ресурси є одночасно і джерелом життя, і джерелом небезпеки. Часом недбале ставлення до води може викликати зворотну реакцію, яка проявлятиметься у заподіянні шкоди. Для попередження та зменшення впливу шкідливої дії вод у Вінницькій області необхідно проводити ряд організаційних та технічних заходів, а саме:

- винесення із зон можливого затоплення об'єктів господарської діяльності, житлових та господарських будівель;
- розчистка русел річок та струмків;
- заборона нового будівництва у зонах можливого затоплення;
- здійснення належного догляду за технічним станом штучних підпірних та водоскидних споруд;
- улаштування водовідведення дощових та талих вод із понижених або замкнених ділянок земної поверхні;
- будівництво дренажу у місцях періодичного підвищення рівнів ґрунтових вод;
- обґрунтування нормальних рівнів води існуючих та тих що будуються штучних водойм;
- будівництво сухих регулюючих ємкостей, для перерозподілу річкового стоку у часі;
- проведення лісомеліоративних робіт, будівництво гідротехнічних споруд, з метою закріплення ярів, балок та зменшення ерозії ґрунтів.

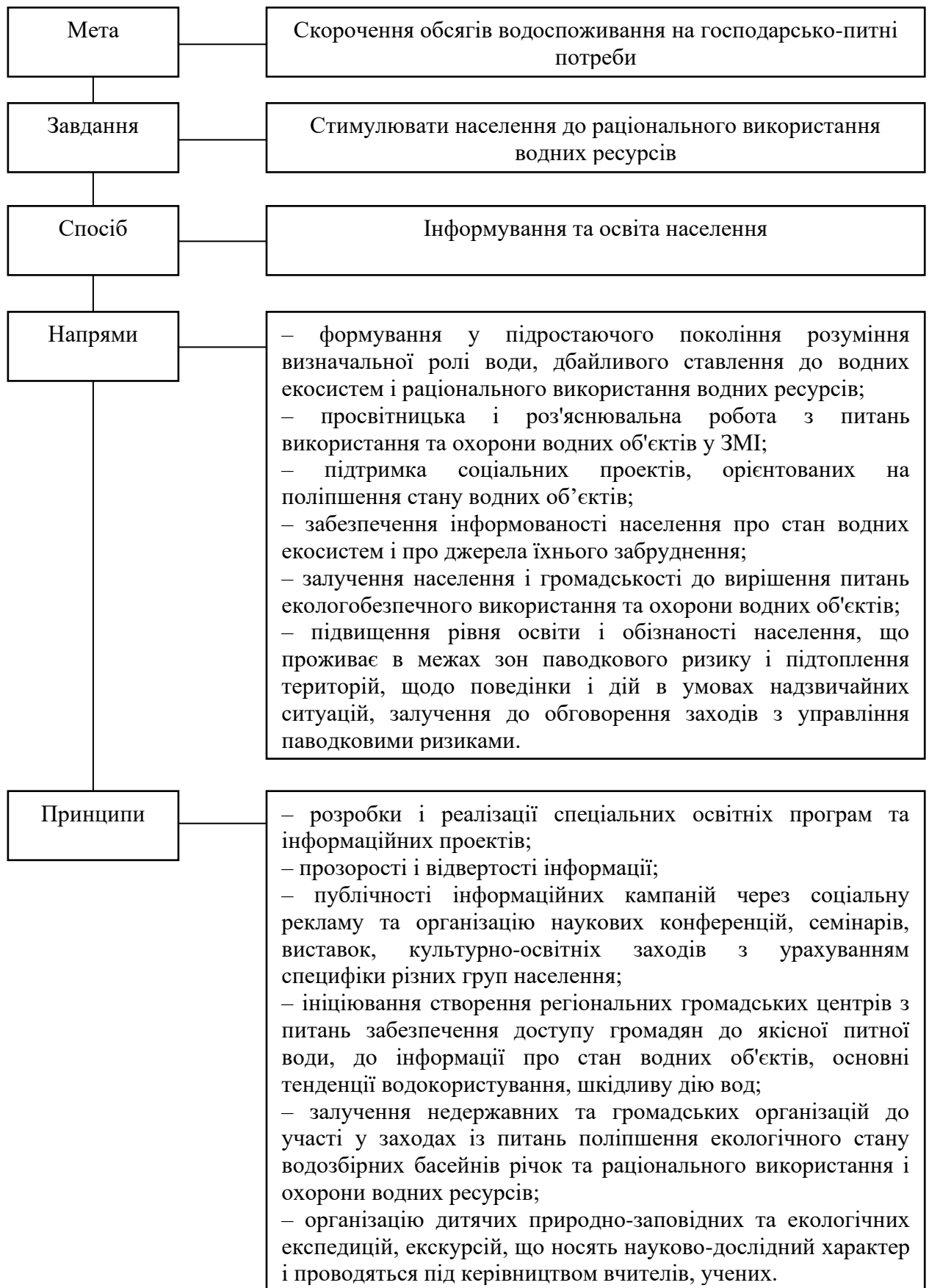


Рисунок 3.2. - Стимулювання населення до раціонального використання водних ресурсів

Примітка. Складено автором

Усі ці заходи мають виконуватись Вінницьким обласним управлінням водних ресурсів, відповідно до покладених на нього завдань.

Наступною проблемою, яку необхідно вирішити є низький рівень фінансового забезпечення раціонального використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів області.

В умовах обмеженості фінансових ресурсів держави, у забезпеченні матеріальної бази водного господарства найбільш значимі можливості підприємництва. Як показав аналіз закордонного досвіду, у світі вже давно функціонує ринок платних послуг у водному господарстві. З метою поліпшення фінансування водного господарства нами пропонується введення й розвиток платних послуг у водному господарстві регіону:

- комплексна, еколого-економічна оцінка функціонування промислових підприємств, що передбачає: екологічний аудит, екологічну експертизу проектів створення, реконструкції або розвитку промислових об'єктів, оцінку впливу на водні об'єкти, розробку стратегії водоохоронної діяльності й контролю забруднення водних ресурсів;

- розробка й еколого-економічне обґрунтування стратегії регіонального розвитку, що включає: розробку довгострокових програм забезпечення екологічної безпеки регіону, розробку економічного механізму управління підприємством з урахуванням специфічних особливостей регіону;

- аналіз доцільності інвестицій в об'єкти водного господарства: проведення комплексної передпроектної експертизи, обґрунтування економічної доцільності продажу власності;

- маркетингові дослідження з розвитку ринку води й водоохоронних технологій на основі прогнозування перспектив розвитку водного господарства;

- проектно-конструкторські дослідження в області охорони водних ресурсів, спрямовані на обґрунтування й вибір найкращих технологій в області охорони водних ресурсів, розробку програм переведення



промислових підприємств на маловідходні й безвідходні технології, підбір очисного устаткування;

- розробка інформаційних технологій, програмного забезпечення, баз даних і експертних систем в області охорони водних ресурсів;

- науковий аналіз і моделювання процесів деградації водних об'єктів, визначення ризику й оцінка витрат на заходи щодо керування рівнем забруднення, водних об'єктів: визначення ризику зростання захворюваності населення в результаті антропогенного забруднення водних об'єктів; розробка системи еколого-економічних моделей керування й оптимізації водокористування;

- підготовка й підвищення кваліфікації фахівців в області водокористування, розробка методичних матеріалів і навчальних посібників, організація й проведення семінарів і конференцій, розробка методів і коштів інтенсифікації навчання й т.д.

Проблема очисних споруд води на підприємствах та забруднення поверхневих водних об'єктів Вінницької області скидами забруднених стоків взаємопов'язані, адже перша породжує другу.

Поліпшення якості води, як це передбачає Європейська водна директива, є найважливішою передумовою забезпечення конституційного права громадян на якісну питну воду, санітарно-епідеміологічної безпеки населення, збереження здоров'я нації, а також охорони водних екосистем. Основними завданнями в цієї сфері є [57; 63, с.18]:

- відновлення водних об'єктів до стану, що забезпечує поновлення природних процесів самоочищення води;

- нормування обсягів водозабору і водовідведення відповідно до вимог екологічної безпеки;

- проведення комплексу заходів щодо захисту водойм області від розосередженого (дифузного) забрудненого стоку з освоєних територій;

- очищення русел малих річок Вінниччини, суворе додержання законодавчих вимог до водоохоронних зон;

- проведення на водозборах спеціальних протиерозійних та меліоративних заходів з залуження, терасування та заліснення ухилів, обмеження сільськогосподарської діяльності тощо;
- скорочення обсягів надходження у водні об'єкти забруднювальних речовин у складі стічних вод завдяки розбудові, модернізації та реконструкції очисних споруд;
- концентрація та локальне очищення поверхневого стоку з міських і промислових територій із застосуванням біополів;
- введення прогресивної шкали штрафів за забруднення водних ресурсів, зокрема за наднормативне скидання забруднюючих речовин у складі стічних вод підприємств Вінницької області;
- запровадження механізму заліку (повернення) суб'єктам господарювання частини платежів за погіршення якості води за умов інвестування ними будівництва, реконструкції, технічного переозброєння очисних споруд на основі технологій, що забезпечують нормативне очищення стічних вод;
- застосування пільгового кредитування будівництва, реконструкції і модернізації очисних споруд на умовах знижених та субсидування процентних ставок;
- введення механізму спільного фінансування проектування і будівництва очисних споруд у рамках регіональних і муніципальних програм з очищення стічних вод зливової каналізації міст та інших населених пунктів;
- встановлення партнерських відносин між регіональними і муніципальними органами влади та підприємницькими структурами стосовно реалізації проектів підвищення якості водних ресурсів (концесійний режим, кластерні утворення, асоціації водокористувачів, лізинг обладнання з водопідготовки та водоочистці);
- належне облаштування зон санітарної охорони водних об'єктів, які є джерелами питного і господарсько-побутового водопостачання, включаючи підземні, і забезпечення їх санітарного режиму;

- регламентування господарського використання територій водозахисних зон з метою запобігання їхнього забруднення, засмічення, збереження біологічних ресурсів;
- захист підземних вод від техногенних забруднень шляхом розробки вимог до використання земельних ділянок у межах площ залягання родовищ підземних вод, посилення відповідальності власників (користувачів) свердловин за режим їх експлуатації та охорону підземних вод;
- посилення відповідальності за протиправні дії стосовно стану водних об'єктів;
- впровадження профілактичних заходів на селітебних територіях щодо охорони підземних вод від виснаження і забруднення;
- застосування заходів штучного поповнення і збільшення живлення підземних вод при виснаженні.

Також важливим для вирішення проблем забруднення вод є запровадження на підприємствах області системи екологічного менеджменту. Система екологічного менеджменту (СЕМ) – це сучасний підхід, що враховує пріоритети охорони навколишнього середовища при плануванні й здійсненні господарської діяльності підприємствами, це невід'ємна складова частина управління природним середовищем [32, с.120]. Під екологічним менеджментом у сфері водного господарства слід розуміти організацію раціонального використання, охорони та відтворення водних ресурсів у всій її сукупності: при встановленні лімітів використання води, нормативів збору за спецводокористування, при визначенні величини збору за понадлімітне використання водних ресурсів та збору, який справляється за скиди забруднюючих речовин у водні об'єкти, при транспортуванні водних ресурсів, при використанні “водного капіталу” у технологічному процесі; при розміщенні відходів усіх видів у прибережних смугах тощо.

З розвитком екологічного менеджменту в водогосподарському комплексі виникнуть можливості послідовного вирішення різноманітних екологічних проблем. З екологічним менеджментом у водному господарстві

безпосередньо може бути пов'язана активізація інвестиційних можливостей в пріоритетних напрямках галузі з врахуванням думок та побажань населення, громадськості, інвесторів, акціонерів, місцевої виконавчої влади тощо. Водогосподарські підприємства, які виявляться екологічно переконливішими, з більшою екологічною культурою, які будуть проводити ефективну діяльність у галузі екологічного менеджменту, продукція та послуги яких виявляться екологічно чистішими та справлятимуть менший негативний вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини, безперечно дістануть очевидні економічні переваги і додаткові перспективи для свого розвитку в умовах ринкової економіки [55, с. 145].

Отже, узагальнимо запропоновані нами шляхи забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу у регіоні (табл. 3.1).

Таблиця 3.1 Напрями забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу Вінницької області

№ п/п	Проблема	Основний спосіб вирішення
1	2	3
1	дублююча система управління водними ресурсами	запровадження інтегрованого управління водними ресурсами за басейновим принципом
2	великі обсяги водоспоживання	налагодження системи подачі технічної води, яка використовувалась у промисловості для її подальшого використання у сільському господарстві чи в інших цілях, а також стимулювання населення до раціонального використання водних ресурсів шляхом його інформування та освіти
3	прояви шкідливої дії вод	проведення технічних і організаційних заходів щодо попередження і зменшення проявів шкідливої дії вод
4	низький рівень фінансового забезпечення водогосподарського комплексу	створення ринку платних послуг у водному господарстві
5	застарілість або відсутність очисних споруд води на підприємствах	розбудова, модернізація і реконструкція очисних споруд за допомогою дієвого організаційно-економічного механізму стимулювання їх впровадження

1	2	3
6	забруднення поверхневих водних об'єктів скидами забруднених стоків	комплекс заходів захисту, відновлення стану поверхневих водних об'єктів та превентивних дій щодо їх забруднення

Примітка. Складено автором

Таким чином, нами систематизовано проблеми використання, відтворення та охорони водних ресурсів Вінницької області, основними з яких є: розгалужена система управління водними ресурсами; великі обсяги водоспоживання; прояви шкідливої дії вод; низький рівень фінансового забезпечення раціонального використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів області; застарілість або відсутність очисних споруд води на підприємствах; забруднення поверхневих водних об'єктів скидами забруднених стоків та запропоновано шляхи покращення використання водних ресурсів в регіоні.

### **3.2. Удосконалення інструментів активізації інвестицій в розвиток водогосподарського комплексу регіону**

Аналіз фінансування системи водокористування Вінницької області показує, що нині вони переважно здійснюються за рахунок бюджетних коштів, основним джерелом фінансування інвестицій в основний капітал галузі залишаються власні кошти підприємств.

Основною причиною домінування власних джерел фінансування у водному господарстві є високі ризики довгострокових інвестицій в основний капітал, обумовленої рядом обставин: сезонний характер діяльності окремих підприємств та її залежність від погодних умов (наприклад, сільськогосподарські підприємства); уповільнений у порівнянні з іншими галузями економіки оборот грошових ресурсів; диспаритет цін; низька платоспроможність і рентабельність і погіршення фінансово-економічного стану водогосподарських організацій та ін.

Одним з ефективних напрямків фінансування інвестиційних проектів є лізинг основного капіталу і державна підтримка лізингових операцій з використанням різних механізмів. Найбільш дієвими інструментами державної підтримки є:

надання митних і податкових пільг на впровадження ресурсозберігаючих технологій, реалізацію проектних меліоративних заходів;

субсидування процентних ставок за банківськими кредитами, наданими лізингодавцем на придбання меліоративної техніки і технологій;

софінансування з бюджету для погашення лізингоодержувачем витрат з придбання предмета лізингу.

Досвід зарубіжних країн з цього питання показує, що «в розвинених країнах близько 25% інвестицій становлять лізингові угоди (наприклад, обсяг інвестицій ринку лізингу в Німеччині склав у 2015 році - 50 млрд. євро, у Великобританії - 59 млрд. євро, в Італії, правда 12 млрд. євро)» [56]. У Республіці Таджикистан ця величина складає 6%. Слід зазначити, що розвиток лізингу має значні перспективи на тлі економічного зростання та інвестиційної активності в реальному секторі економіки [27, с.37].

Екологічне страхування також може стати джерелом фінансування розвитку комплексу заходів раціонального водокористування. Екологічне страхування сприяє здійсненню екологічного обліку та аудиту при використанні водних ресурсів, превентивних заходів щодо усунення екологічних ризиків, впровадження системи обов'язкової екологічної сертифікації. Зазначена система сприяє [41, с.48]:

- розробці заходів, що сприяють в зацікавленості страхових компаній у впровадженні маловідходних і ресурсозберігаючих технологій шляхом покупки акцій підприємств з метою зниження збитків;

- вдосконалення принципів приватизації водного господарства, збільшення виробництва екологічно чистої продукції та розвитку системи обов'язкової екологічної сертифікації.

Система екологічного страхування забезпечує майнові інтереси, пов'язані з ризиком настання передбачуваної події, що володіє ознаками випадковості і спрямована на відшкодування втрат, пошкодження, загибелі або знищення майна в результаті події, передбаченої договором страхування. Однак, розвиток екологічного страхування в Україні стримується еколого-економічною кризою, відсутністю законодавчої і нормативно-методичної бази.

У перспективі однією з найважливіших заходів, що сприяє підвищенню стійкості системи водокористування, є передача управління внутрішньогосподарськими водними ресурсами новим формам господарювання – державно-приватному партнерству та асоціаціям водокористувачів. Проекти ДПП у водогосподарському комплексі реалізуються як у розвинених країнах (Австралія, Франція), так і у країнах, що розвиваються (Бразилія, Єгипет, Індія, Марокко, Перу) [14; 26]. Світові тенденції показують, що концесійні угоди – найбільш широко використовувана форма ДПП.

Інфраструктурна концесія передбачає формування відносин, коли приватний партнер отримує компенсацію інвестицій переважно за рахунок плати споживачів послуг (водокористування), які надаватимуться завдяки новоствореному (модернізованому) інфраструктурному обладнанню. Основний ризик за такої форми ДПП – це ризик платоспроможного попиту. Вказана модель ДПП найпоширеніша, проте вважається більш ризикованою для приватного партнера, особливо в країнах, що розвиваються, та з перехідною економікою [23].

Як було визначено вище, найбільшими забруднювачами водних ресурсів є підприємства комунального господарства. Протягом досліджуваного періоду вони регулярно здійснювали аварійні неочищені скиди. Це говорить про те, що їх очисні споруди потребують заміни, або, як мінімум, капітального ремонту. З огляду на те, що переважній більшості таких споруд вже майже пів століття, то доцільнішим буде все ж замінити їх.

Однак, в сучасних мінливих ринкових умовах, коли підприємствам і так не легко виживати, вони не згодні витратити зайві кошти, тим паче на таку, на їх погляд, невиправдану розкіш, як очисні споруди.

Будівництво та експлуатація очисних споруд, дійсно, річ не з дешевих, однак збитки, що їх зазнає навколишнє середовище, економіка та населення за їх відсутності неспівмірні з матеріальними витратами на їх запровадження. Виходом з такої ситуації може бути консолідація зусиль як підприємства, так і місцевих органів влади.

У випадку, коли забруднювачем є комунальне підприємство, дієвим виходом із ситуації буде застосування механізму державно-приватного партнерства. Між державою в особі, наприклад, комунального підприємства КП «Вінницяоблводоканал» та зацікавленим підприємцем буде укладатись концесійна угода. З метою задоволення громадських потреб вона передбачатиме надання органом місцевого самоврядування на платній та строковій основі юридичній або фізичній особі права на управління (експлуатацію) об'єкта концесії, за умови взяття суб'єктом підприємницької діяльності на себе зобов'язань по управлінню (експлуатації) об'єктом концесії, майнової відповідальності та можливого підприємницького ризику (рис.3.3). Додатковою умовою укладення концесії може бути будівництво очисних споруд на підприємстві.

Асоціації водокористувачів не є новою організаційно-правовою формою для країн світу, в багатьох країнах існують такого роду об'єднання землекористувачів і водокористувачів, які на практиці довели високу ефективність і здатність здійснювати ефективний менеджмент водних ресурсів і меліоративних систем [15]. Досвід інших країн (Узбекистану, Таджикистану, Киргизької Республіки, Молдови), які вже впровадили державно-приватне партнерство в систему водного господарства шляхом створення асоціацій водокористувачів, є актуальним для України [65, с.167]. Уряди цих країн провели активну роботу по розробці необхідної



законодавчо-нормативної бази для створення асоціації водокористувачів, за визначенням її функцій і завдань.



Рисунок 3.3 - Вигоди від реалізації інструменту державно-приватного партнерства на підприємствах водогосподарського комплексу Вінниччини  
Примітка. Складено автором

Асоціації водокористувачів є новими юридичними структурами у вигляді некомерційних органів публічного права, створених для надання своїм членам послуг, пов'язаних з водою. Однак для забезпечення ефективності їх роботи їм потрібне професійне керівництво та достатні ресурси для найму фахівців. У нинішніх умовах асоціації водокористувачів повинні широко залучити водокористувачів шляхом вдосконалення управління водними ресурсами, вибору рішень і оцінки меліоративного стану земель і вартості води, заходів спрямованих на раціональне водокористування, на енерго і водозбереження, а також на вивчення комплексу правових питань і проведення консультативної служби для керівників господарств. Необхідно відзначити, що плани і розподіл

комплексного використання водних ресурсів повинні мати принципове значення, тобто мають враховувати відмінні риси окремих зон і при цьому необхідно використовувати наукові рекомендації вчених в області екологічних і агроекономічних вимог.

Основні завдання асоціації водокористувачів відображені на рис. 3.4.



Рисунок 3.4. - Основні цілі та результати створення асоціацій водокористувачів в регіоні

Примітка. Складено автором.

Україна при підписанні Угоди про асоціацію з Європейським союзом зобов'язалася виконувати директиви ЄС, однією з яких є Водна рамкова директива [10; 17]. Саме в ній викладена загальна структура управління водними ресурсами в країнах ЄС, визначені ряд основних принципів, в тому числі інтегрованого управління водними ресурсами та річковими басейнами і поділу функцій управління водними ресурсами і управління водного інфраструктурою між відповідними організаційними структурами. Державні

органи повинні управляти водними ресурсами та інфраструктурою на національному рівні, а також залучати представників асоціацій водокористувачів до національного управління.

Основні напрями, які забезпечують впровадження інституту асоціацій водокористувачів в водогосподарській комплекс Україна, наступні [3, с.56; 30, с.43]:

- визначення ролі державних органів в управлінні зрошувальними системами та інфраструктурою в країні. Особливе значення мають взаємовигідні відносини між державними органами і асоціаціями водокористувачів. Державні органи повинні управляти водними ресурсами та інфраструктурою на національному рівні, а також залучати представників асоціацій водокористувачів до національного управління;

- передача в користування державної зрошувальної мережі, дренажу і об'єктів інфраструктури асоціаціям водокористувачів здійснюється згідно з договором між державними органами і асоціацією на безкоштовній основі і на визначений договором строк;

- розробка прозорої методики формування плати за подачу зрошувальної води для сільськогосподарських підприємств, що не є членами асоціацій водокористувачів. Плата за подачу води враховує особливості зрошувальної системи, витрати електроенергії і витрати на експлуатацію систем і транспортування води. Для розрахунку плати за подачу води на зрошення для водокористувачів, які не є членами асоціації водокористувачів, може застосовуватися коефіцієнт збільшення плати порівняно з розміром (величиною) плати члена асоціації;

- розробка законодавчого та методичного забезпечення по формуванню джерел фінансових ресурсів. Одним з джерел є щорічні внески членів асоціації. Сума вкладів повинна розраховуватися пропорційно площі зрошення кожного сільськогосподарського підприємства. У суму вкладів включаються і витрати на експлуатацію зрошувальної мережі, насосних станцій та дренажу;

- законодавче поле, яке регулює механізм створення асоціацій, має регулювати і процес їх територіального об'єднання з метою задоволення потреб у водних ресурсах водокористувачів у всіх територіальних зонах;

- оскільки ефективність роботи асоціацій водокористувачів залежить від ефективності господарської діяльності сільськогосподарських підприємств, то державний механізм залучення інвестицій в інноваційний розвиток аграрного сектора повинен бути ефективним, досконалим і законодавчо закріпленим;

- позиція безприбуткової асоціації водокористувачів в законодавчій базі країни є досить значущою, тому повинна бути чітко і прозоро прописана в законодавстві;

- умовою ефективності діяльності асоціацій є створення відповідної системи підготовки та перепідготовки фахівців для асоціацій. Навчання повинно включати передачу знань щодо ефективного менеджменту водних ресурсів на всіх рівнях управління, експлуатації систем зрошення, інфраструктури і дренажу, питання формування бюджету і фінансування діяльності асоціації, розрахунок плати за подачу води як ресурсу і її транспортування, ведення відповідної документації та організацію взаємовідносин з контролюючими державними органами;

- удосконалення існуючої та розробка необхідної законодавчо-нормативної бази з управління, функціонування та регулювання всіх аспектів діяльності асоціацій водокористувачів є необхідною умовою розвитку водогосподарської діяльності, зрошувального землеробства та ефективності державно-приватного партнерства у водному господарстві.

Діяльність асоціацій водокористувачів передбачає необхідність забезпечення незалежності від бюджетних асигнувань, що досягається за рахунок формування власних ресурсів від надходжень за надані послуги, членські внески тощо [41, с.47]. Можна схематично представити порядок їх функціонування у вигляді механізму, з відповідним виділенням учасників, методів, форм, інструментів і принципів (рис. 3.5).

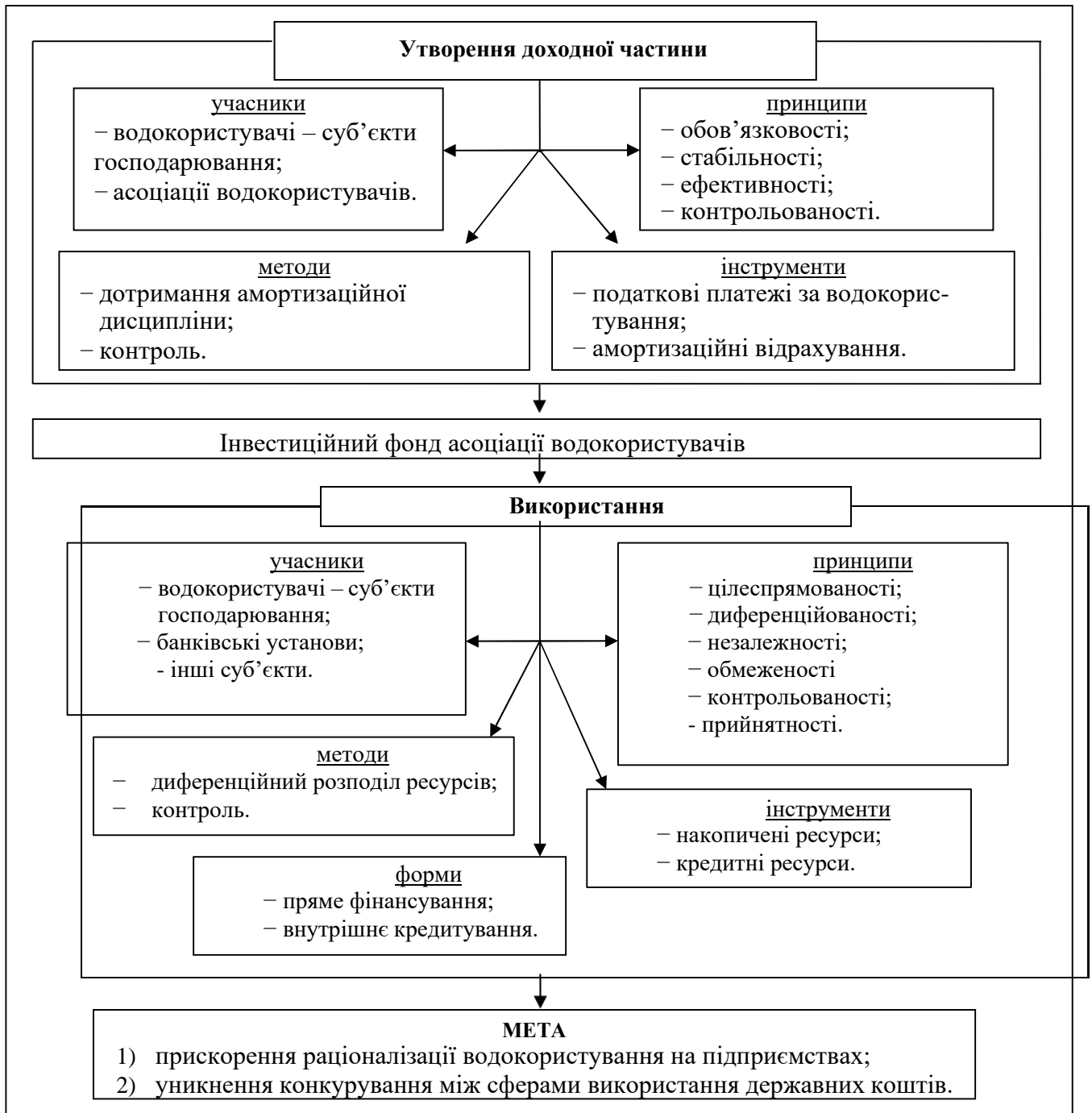


Рисунок. 3.5. – Фінансовий механізм функціонування асоціації водокористувачів

Примітка. Розроблено авторам

Впровадження в інфраструктурно-інституційне забезпечення асоціації водокористувачів інвестиційного фонду здійснюється з метою акумулювання, збереження і цільового використання фінансових ресурсів, як для потреб розвитку господарюючих суб’єктів, так і для загальногалузевих потреб [52, с.59]. Тому, здійснення будь-яких інших операцій, пов’язаних з

вивільненням цих коштів з цільового обороту виключається через ризик їх втрати і невиконання головних завдань. Налагоджена система накопичення і використання коштів водокористувачів не суперечить інтересам жодній із сторін (ні державі, ні приватним підприємцям), а навпаки, прискорює раціоналізацію водокористування у господарюванні та забезпечує уникнення конкурування між сферами використання державних коштів. Разом з цим, для забезпечення законності і ефективності функціонування запропонованої системи, на всіх етапах триватиме контроль в межах компетенції уповноважених державних органів.

З метою конкретизації сутності співробітництва необхідно виділити основні завдання її учасників (табл. 3.2)

Таблиця 3.2 Завдання учасників в системі асоціації водокористувачів

Учасники	Завдання
Водокористувачі – суб'єкти господарювання	<ul style="list-style-type: none"> <li>– активна, відкрита, погоджена позиція для сприяння у дослідженні особливостей діяльності;</li> <li>– сумлінне виконання рекомендацій з раціоналізації водокористування;</li> <li>– своєчасне звітування про результати виконання програми.</li> </ul>
Басейнові інституції та управління водними ресурсами	<ul style="list-style-type: none"> <li>– безпосередня співпраця з усіма учасниками;</li> <li>– розроблення загальної програми переведення суб'єкта на раціональне водокористування;</li> <li>– контроль за виконанням рекомендацій і результатами перетворень.</li> </ul>
Інвестиційний фонд водокористувачів	<ul style="list-style-type: none"> <li>– формування фінансової бази суб'єкта;</li> <li>– контроль за цільовим використанням фінансових ресурсів.</li> </ul>
Науково-дослідницькі інститути	<ul style="list-style-type: none"> <li>– дослідження виробничої діяльності суб'єкта;</li> <li>– визначення оптимального виробничого переходу на раціональне водокористування.</li> </ul>

Примітка. Складено автором.

Таким чином, передбачається, що в умовах становлення ефективного інституційного забезпечення водокористування, паралельно з утвореними інституціями функціонуватиме інвестиційний фонд водокористувачів, який

повністю відповідатиме за фінансове утримання, розвиток водогосподарської галузі та раціоналізацію водокористування на підприємствах регіону.

Отже, для забезпечення раціоналізації використання води на підприємствах на засадах сталості необхідно сформувати достатню економічну базу та налагодити ефективний виробничий процес, що, у свою чергу, потребує відповідної державної підтримки та інституційних реформ. Виходячи з цього, пропонується створити інвестиційний фонд для водокористувачів, налагодити виробничу та наукову співпрацю між водокористувачами та державними установами з управління водними ресурсами, залучити до співпраці наукові організації регіону. Така модель повинна об'єднати зусилля економічного сектору та держави, прискорити здійснення всіх необхідних заходів щодо збереження водного середовища та розвитку водогосподарського комплексу.

Ці пропозиції мають стратегічний характер, для їх впровадження у практику необхідно здійснити ряд глибоких вдосконалень (нормативно-правових, організаційних, технічних), однак вони відповідають вимогам сучасного розвитку водних відносин і є прийнятними для внутрішнього розвитку водогосподарського комплексу.

## ВИСНОВКИ

Магістерська робота присвячена вирішенню актуального наукового завдання, пов'язаного із удосконаленням теоретико-практичних аспектів функціонування механізмів забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу регіонів України. В результаті проведеного дослідження зроблено наступні висновки:

1. Досліджено наукові підходи до розуміння базових категорій дослідження «водогосподарський комплекс регіону», «сталий розвиток». Встановлено, що водогосподарський комплекс регіону є складною системою, яка відзначається власними засадами функціонування, структурою, особливостями реалізації поставлених завдань та пріоритетами розвитку. Визначено особливості функціонування комплексу у контексті забезпечення сталого розвитку: дотримання принципу гармонійності для всіх складових; задоволення сучасних поточних потреб із збереженням можливості це здійснювати у майбутньому; економічний розвиток без деградації водних ресурсів; екологічний, економічний та соціальний фактори впливу на процес сталого розвитку.

2. Визначено, що механізми забезпечення сталого розвитку водогосподарського комплексу регіону систему засобів (інструментів) різного спрямування, стимулюючий вплив яких має здатність змінити параметри розвитку та спрямувати їх відповідно до визначених вимог концепції сталого розвитку. Визначено основні групи механізмів механізму управління водними ресурсами: організаційно-інституційний, організаційно-економічний та адміністративно-правовий. У роботі подано їх визначення та сферу використання, наведено класифікацію інструментів управління сталим розвитком водогосподарського комплексу держави/регіону.

3. Встановлено, що управління розвитком водогосподарського комплексу в Україні здійснюються за басейновий принципом, тобто об'єкт управління водним фондом визначається координатами відповідного



гідрографічного районування території країни, з урахуванням особливостей формування водних ресурсів та колективним характером їх використання. На матеріалах Вінницької області продемонстровано, що управління водними ресурсами на регіональному рівні здійснюється на основі двох принципів: за адміністративно-територіальним принципом і басейновим принципом. На рівні області відповідно до адміністративно-територіального принципу управління водними ресурсами представлено обласними управліннями водних ресурсів. У роботі розглянуто повноваження основних інституцій у системі управління водними ресурсами, що дозволило зробити висновки щодо необхідності подальшого реформування в контексті усунення дублювань та чіткого розмежування компетенцій.

4. Здійснено аналіз тенденцій розвитку водогосподарського комплексу Вінницької області: досліджено показники забруднення гідросфери скидами стічних вод промислових підприємств і комунально-побутовими стічними водами, динаміка водокористування за 2014-2018 роки, використання води за видами економічної діяльності тощо. Основними проблемами Вінницької області у сфері водних ресурсів, які було виявлено в ході дослідження є: недостатнє використання потенціалу водозбереження регіону; порушення гідрологічного та гідрохімічного режиму водних об'єктів області; низький рівень фінансового забезпечення раціонального використання і охорони вод та відтворення водних ресурсів області; застарілість або відсутність очисних споруд води на підприємствах тощо.

5. З метою удосконалення механізму басейнового принципу управління водними ресурсами і наближення водного господарювання до принципів сталості у роботі представлено ряд організаційно-економічних інструментів: запровадження інтегрованого управління водними ресурсами; запровадження на підприємствах області системи екологічного менеджменту; стимулювання розвитку публічно-приватного партнерства з метою проведення технічних і організаційних заходів щодо попередження і зменшення проявів шкідливої дії вод, розбудови, модернізації і реконструкції очисних споруд тощо.

Особливу увагу приділено необхідності стимулювання населення до раціонального використання водних ресурсів.

6. Встановлено, що однією з ефективних форм здійснення державно-приватного партнерства у сфері водного господарства може бути передача прав управління об'єктами інженерної інфраструктури на рівень об'єднань водокористувачів (асоціацій водокористувачів). У роботі обґрунтовано вигоди від реалізації інструменту державно-приватного партнерства на підприємствах водогосподарського комплексу Вінниччини, визначено основні завдання асоціації водокористувачів, представлено фінансовий механізм функціонування асоціації водокористувачів. Встановлено, що удосконалення існуючої і розробка необхідної законодавчо-нормативної бази з управління, функціонування та регулювання всіх аспектів діяльності асоціацій водокористувачів є необхідною умовою розвитку водогосподарської діяльності, ефективності державно-приватного партнерства в водному господарстві.

## СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Антонова С. Є. Оцінювання ефективності управління розвитком водозабезпечення населення як один із пріоритетних напрямків регіонального розвитку. *Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія : Управління.* 2013. Вип. 1. С. 331–337.
2. Антонова С. Є., Валюх А. М., Якимчук А. Ю. Оцінювання ефективності управління розвитком водозабезпечення населення як один із пріоритетних напрямків регіонального розвитку. *Науковий вісник Академії муніципального управління. Серія : Управління.* – 2013. – Вип. 1. – С. 331–337.
3. Афанасьєв С., Бедзь Н., Боднарчук Т. План управління річковим басейном Південного Бугу: аналіз стану та першочергові заходи. Київ, 2014. 188 с.
4. Багров Н. В. Региональная политика устойчивого развития. Киев : Лыбидь, 2002. 256 с.
5. Буркинский В. Б., Степанов В. Н., Харичков С. К. Экономико-экологические основы регионального природопользования и развития. Одесса : Феникс, 2005. 575 с.
6. Васильєв А. Алгоритм оптимізації управління водокористуванням у ринкових умовах господарювання. *Економіст.* 2014. № 10. С. 49–50.
7. Веклич О.О., Кобзар О.М., Колмакова В.М. Економічні механізми національної екологічної політики в системі сталого розвитку України. Київ, 2014. 280 с.
8. Веклич О.О., Кобзар О.М., Колмакова В.М. Економічні механізми національної екологічної політики в системі сталого розвитку України. Київ, 2014. 280 с.
9. Вишневецький В. І. Водогосподарський комплекс у басейні Дніпра : монографія. Київ : Інтерпрес ЛТД, 2011. 188 с

10. Водна рамкова директива ЄС 2000/60/ЄС. Основні терміни та їх визначення: Пер. з англ. Київ, 2006. URL: <http://dbuwr.com.ua/docs/Waterdirect.pdf>

11. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення управління : [підручник для студ. вищих навч. закладів] / А.В. Яцик [и др.] ; ред. А.В. Яцик. – К. : Генеза, 2007. 360 с.

12. Водні ресурси: використання, охорона, відтворення, управління: підруч. для студентів вищ. навч. закл. Київ : Генеза, 2007. 360 с.

13. Голян В. Інвестиції в екологію: джерела, форми та резерви нарощення. *Економіст*. 2015. № 8. С. 7–11

14. Грановська Л. М. Державно-приватне партнерство як умова забезпечення ефективного водного менеджменту. Вода для всіх: матер. міжнар. наук.-практ. конф. Київ : ІВПМ, 2019. С. 113.

15. Грановська Л.М., Димов О.М. Асоціація водокористувачів як складова системи ефективного менеджменту водогосподарсько-меліоративного комплексу. *Зрошуване землеробство: Міжвід. темат. наук. зб.* 2017. № 68. С. 49–54.

16. Данилишин Б.М., Дорогунцов С.І., Міщенко В.С., Коваль В.Я., Новоторов О.С., Паламарчук М.М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України. Київ, РВПС України. 1999. 716 с.

17. Демиденко А., Шутяк С., Дьяков О. Принципи Acquis Communautaire як передумова покращення водного законодавства України. Львів, 2014. 79 с. URL: [http://epl.org.ua/images/pdf/people/1676\\_EPL\\_Maket\\_Posibnyk.pdf](http://epl.org.ua/images/pdf/people/1676_EPL_Maket_Posibnyk.pdf)

18. Доклад Конференции Организации Объединенных Наций по окружающей среде и развитию. Рио-де-Жанейро, 3–4 июня 1992 г. URL: [http://www.un.org/ru/documents/decl\\_conv/declarations/riodecl.shtml](http://www.un.org/ru/documents/decl_conv/declarations/riodecl.shtml)

19. Доповідь про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області (2018 рік). URL:

<http://www.vin.gov.ua/images/doc/vin/departament-ark/doc/OperMonitor/Dopov/VinnDopov2019.pdf>

20. Екологічні основи управління водними ресурсами : навч. посіб. / А.І. Томільцева, А.В. Яцик, В.Б. Мокін та ін. К. : Інститут екологічного управління та збалансованого природокористування, 2017. 200 с.

21. Закорко О. Економічні інструменти регулювання водокористування та фінансування водогосподарської діяльності з урахуванням вимог Водної Рамкової Директиви ЄС. *Водне господарство України*. 2015. №2 (116). С. 45–52.

22. Закорко О. Економічні інструменти регулювання водокористування та фінансування водогосподарської діяльності з урахуванням вимог Водної Рамкової Директиви ЄС. *Водне господарство України*. 2015. №2 (116). С. 45–52.

23. Запатріна І. В. Керівництво «Посилення ролі бізнесу в досягненні ЦСР в Україні». URL : [https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/DG/UNDP\\_Manual\\_v05\\_.pdf](https://www.undp.org/content/dam/ukraine/docs/DG/UNDP_Manual_v05_.pdf).

24. Зацерковний В. І., Плічко Л. В. Аналіз системи управління водогосподарським комплексом України та пошук шляхів щодо її вдосконалення. *Наукоємні технології*. 2017. № 4 (36). С. 358–367.

25. Качан Н. С. Оцінювання структурної перебудови у водогосподарському комплексі України : дис. на здобуття наук. ступеня канд. екон. наук : спец. 08.00.03 / Качан Наталія Сергіївна. Рівне, 2015. 224 с.

26. Климчик О. М., Багмет А. П. Аспекти реалізації водної політики ЄС в регіоні // Всеукр. наук.-практ. конф. «Сталий розвиток країни в рамках Європейської інтеграції». Житомир: ЖДТУ, 2016. С. 61.

27. Ковшун Н. Аналіз системи рентних платежів у водогосподарському комплексі України. *Економіст*. 2015. № 11. С. 36–39.

28. Комплексна цільова програма розвитку водного господарства Вінницької області на період до 2021 року. URL : [https://vinrada.gov.ua/perelik\\_dovgostrokovih\\_program.htm](https://vinrada.gov.ua/perelik_dovgostrokovih_program.htm)

29. Крутякова В. І. Структурна модель системи інституційного забезпечення природокористування як сегменту національної економіки. *Економіка та управління національним господарством*. 2016. Вип. 3. С. 39–44.
30. Куруленко С., Яценко І. Адаптація національної водної політики та законодавства до норм ЄС згідно з Угодою про асоціацію між Україною та Європейським Союзом. *Водне господарство України*. 2015. № 2(116). С. 42–45.
31. Лібанова Е.М., Хвесик М.А., Алимов О.М. Соціально-економічний потенціал сталого розвитку України та її регіонів : національна доповідь. Київ, 2014. 776 с.
32. Максименко, О. А. Рациональное використання води на підприємствах за рахунок зливових стоків. Матеріали IV міжнародної науково-технічної конференції «Вода. Екологія. Общество». Харків: ХНУГХ, 2014. С. 119–121.
33. Міжнародний інститут сталого розвитку. URL: <http://iisd.iisd.ca>
34. Національна парадигма сталого розвитку України / за заг. ред. академіка НАН України, д.т.н., проф., засл. діяча науки і техніки України Б.Є. Патона. К. : Державна установа «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку Національної академії наук України», 2012. 72 с.
35. Наше общее будущее: Доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию. URL: <http://www.un.org/ru/ga/pdf/brundtland.pdf>
36. Нефедова Н.Є. Регіональний водогосподарський комплекс: теорія, методика і практика суспільно-географічних досліджень. Одеса, 2007. 240 с.
37. Нуртдинов Р. М., Нуртдинов А. Р. От теории экономического роста к концепции устойчивого развития: вопросы переосмысления. URL: <https://cyberleninka.ru/article/v/ot-teorii-ekonomicheskogo-rosta-k-kontseptsii-ustoychivogo-razvitiyavoprosy-pereosmysleniya>

38. Оскольський В.В. Економічні аспекти управління водними ресурсами та водокористування. *Раціональне використання водних ресурсів як фактор забезпечення національної безпеки України*: матеріали VII Пленуму Співки економістів України та Всеукраїнської науково-практичної конференції. Київ, 2012. С. 2–13. URL: <http://seu.org.ua/wp-content/uploads/2013/12/voda.pdf>

39. Подпругин М. О. Устойчивое развитие региона: понятие, основные подходы и факторы. *Российское предпринимательство*. 2012. № 24 (222). С. 214–221. URL: <http://www.creativeconomy.ru/articles/27100/>

40. Покуль О.В. Формування моделі ефективності інфраструктурно-інституційного забезпечення раціонального використання водних ресурсів підприємствами України. *Ефективна економіка*. 2016. № 6. URL: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=5292>

41. Попова О. Ю. Особливості державного регулювання процесів водо забезпечення суб'єктів господарювання. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії*. 2016. Вип. 5 (1). С. 46–50.

42. Про державно-приватне партнерство : закон України від 1 липня 2010р. № 2404-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/2404-17>

43. Про затвердження Загальнодержавної цільової програми розвитку водного господарства та екологічного оздоровлення басейну річки Дніпро на період до 2021 року: Закон України від 24.05.2012 № 4836-VI. URL: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show /4836-17>.

44. Про затвердження Положення про громадську раду при Державному агентстві водних ресурсів України : наказ Держводагентства від 20.11.2017 р. № 143. URL: <https://davr.gov.ua/polozhennya-pro-gromadsku-radu-pri-derzhvodagentstvi>

45. Про затвердження Положення про Державне агентство водних ресурсів України : Постанова КМУ від 20.08.2014 р. № 393. URL: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/393-2014-%D0%BF>

46. Про затвердження Положення про експертну раду Державного агентства водних ресурсів України : наказ Держводагентства від 19.02.2018 р. № 78. URL: <https://davr.gov.ua/ekspertna-rada>

47. Про затвердження Положення про колегію Державного агентства водних ресурсів України : наказ Держводагентства від 06.09.2011 р. № 150. URL: [zakon.rada.gov.ua/rada/v0150826-11](http://zakon.rada.gov.ua/rada/v0150826-11)

48. Про затвердження Положення про науково-технічну раду Державного агентства водних ресурсів України та її склад : наказ Держводагентства від 25.01.2017 р. № 10. URL: <http://document.ua/pro-zatverdzhennja-polozhennja-pro-naukovo-tehnichnu-radu-de-doc344699.html>

49. Про затвердження Положення про сектор у Вінницькій (або Волинській; Дніпропетровській; Донецькій, Луганській та Харківській; Житомирській; Закарпатській; Запорізькій; Івано-Франківській; Кіровоградській; Львівській; Миколаївській; Одеській; Полтавській; Рівненській; Сумській; Тернопільській; Херсонській та м. Севастополі; Хмельницькій; Черкаській; Чернівецькій; Чернігівській) області Державного агентства водних ресурсів України : наказ Державного агентства водних ресурсів України від 06.06.2017 р. № 73. URL: <https://davr.gov.ua/teritorialni-organi>

50. Про питну воду, питне водопостачання та водовідведення: Закон України від 10 січня 2002 року № 2918-III. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2918-14>

51. Сазонець І.Л., Покуль О.В. Вдосконалення інституційного середовища водогосподарської діяльності підприємств України. Ефективна економіка. 2014. № 11. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=3488>.

52. Сазонець І.Л., Покуль О.В. Необхідність інвестиційної участі підприємств-водокористувачів у розвитку водогосподарського комплексу України. *Економіка і менеджмент – 2015: перспективи інтеграції та інноваційного розвитку*: Тези доп. міжнар. наук.-практ. конф.



(Дніпропетровськ, 23–24 квіт. 2015). Дніпропетровськ, 2015. С. 59–60.

53. Сазонець І.Л., Покуль О.В. Посилення державного стимулювання в напрямку переведення промислових підприємств України на раціональне використання водних ресурсів. *Актуальні проблеми використання потенціалу економіки країни: Тези доп. міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 28–29 сер. 2015)*. Київ, 2015. С. 58–59.

54. Старикова Е. А. Современные подходы к трактовке концепции устойчивого развития. Вестник РУДН. Серия : Экономика. 2017. Т. 25 № 1. 7–17.

55. Сташук В.А., Мокін В.Б., Гребінь В.В. Наукові засади раціонального використання водних ресурсів України за басейновим принципом. Херсон, 2014. 320 с.

56. Турбина Н.М. Международный опыт использования лизинга. Социально-экономические явления и процессы. Т. 12. №3. 2017. С. 167.

57. Управління довкіллям та інтеграція екологічної політики до інших галузевих політик: короткий опис Директив ЄС та графіку їх впровадження. К.: Європейський Союз, 2014. URL: [http://www.if.gov.ua/files/uploads/Upravlinnya\\_brochure\\_final.pdf](http://www.if.gov.ua/files/uploads/Upravlinnya_brochure_final.pdf)

58. Фінансово-економічний механізм управління територіальними природно-господарськими комплексами/за заг. ред. акад. НААН України, д.е.н., проф. М.А.Хвесика. К. : ДУ ІЕПСР НАН України, 2016. 528 с.

59. Формування моделі управління природними ресурсами в ринкових умовах господарювання : монографія / за заг. ред. д.е.н., проф., акад. НААН України М. А. Хвесика. Київ : ДУ ІЕПСР НАН України, 2013. 304 с

60. Ханова О. В., Скібіна С. О. Сталий розвиток країн ЄС: методика й індикатори оцінюванн. Проблеми економіки. 2017. № 3. С. 20–32

61. Хвесик М.А., Лизун С.О., Бистряков І.К. Інституціоналізація природно-ресурсних відносин. Київ, 2012. 400 с

62. Цвикілевич А. В. Совершенствование управления развитием муниципального образования. М. : Академия естествознания, 2006. 138 с.

63. Чунарьов О. Основні завдання та концептуальні засад інтегрованого управління водними ресурсами. *Водне господарство України*. 2014. № 2(110). С. 17–21.

64. Яроцька О.В. Водні ресурси як фактор забезпечення сталого розвитку України. *Економіка природокористування і охорони довкілля*. 2012. С. 218–224.

65. Ясинский В.А., Прохорова Н.Б., Мироненков А.П., Сарсембеков Т.Т. Управление водными ресурсами в государствах – участниках СНГ . Алматы : RUAN, 2013. 504 с.

66. Scutaru L. Economic Development Versus Sustainable Development. URL: <http://ecoforumjournal.ro/index.php/eco/article/view/19>

Визначення поняття сталого розвитку за вітчизняною та зарубіжною науковою думкою

Автор, джерело	Визначення
<b>Міжнародні документи та організації</b>	
Доповідь ООН «Повестка дня на XXI век» [18]	Збалансований соціально-економічний розвиток, що здійснюється з позиції забезпечення охорони навколишнього середовища та раціонального природокористування, враховує життєві інтереси не тільки сьогоднішніх, але й майбутніх поколінь
Рада Землі (виконавчий орган Конференції ООН) [60]	Життя за справедливістю в рамках екологічних можливостей
Міжнародний інститут сталого розвитку [33]	Об'єднання єдиного навколишнього середовища, економічної ефективності та добробуту народів
Всесвітній банк [35]	Управління сукупним капіталом суспільства в інтересах збереження та збільшення людських потреб
<b>Наукова літературі</b>	
М. Багров [4]	Гармонізація трьох структурних підсистем цивілізаційного світу – соціуму, економіки та навколишнього середовища
Б. Буркинський, В. Степанов, С. Харічков [5]	Сталий розвиток еколого-економічної системи – це здатність цієї системи витримувати зміни, спричинені зовнішніми та внутрішніми впливами в економічних та екологічних підсистемах, а також здатність збереження визначеної динамічної рівноваги
Р. Нуртдінов, А. Нуртдінов [37]	Інституціолізована форма економічного розвитку, пов'язана з поступальним рухом суспільства в цілях досягнення об'єктивно прогресивної системи суспільних цінностей, на основі гармонійного поєднання економічних, екологічних і соціальних факторів. Являє собою зміну суспільних пріоритетів від нестримного економічного зростання до ефективного користування і збереженню природного й людського потенціалу
М. Подпругін [39]	Комплексний процес, що приводить до ... підвищення умов життя шляхом досягнення збалансованого соціально-економічного й екологічного розвитку, які здійснюються на основі раціонального використання усього ресурсного потенціалу регіону, у тому числі географічні особливості регіону, а також особливості економіки, інфраструктури, промисловості
Л. Скутару [66]	Поєднує в собі три компоненти економічного, соціального й екологічного характеру, зосереджуючи увагу на людському, культурному та соціальному вимірі, на технічному та науковому прогресі
О. Ханова, С. Скібіна [60]	Система взаємоузгоджених управлінських, економічних, соціальних, природоохоронних заходів, спрямованих на формування системи суспільних відносин на засадах довіри, партнерства, солідарності, консенсусу, етичних цінностей, безпечного навколишнього середовища, національних джерел духовності

А. Цвигилевич [62]	Процес, орієнтований на постійне збереження динамічної рівноваги шляхом цілеспрямованого використання наявного потенціалу та умов зовнішнього середовища
Данилишин Б. [16]	Така система відносин суспільного виробництва, при якій досягається оптимальне співвідношення між економічним ростом, нормалізацією якісного стану природного середовища, ростом матеріальних і духовних потреб населення

Інструменти стимулювання розвитку водогосподарського комплексу  
регіону на умовах сталості

№	Економічні стимули	Призначення
1	Пільгові позики та кредити	відкриття можливостей підприємствам-новаторам для впровадження новітніх технологій, спрямованих на водозбереження.
2	Прямі субсидії	дослідження у сфері інноваційних водозберігаючих технологій та їх впровадження
3	Прискорена амортизація основних фондів водогосподарського комплексу	прискорення реновації основних фондів водогосподарського комплексу та зменшення податкового тиску
4	Дотації	покриття перевитрат та експлуатаційних витрат підприємств, які впроваджують маловодні технології, використовують новітні системи очистки стоків, виконують або фінансують водоохоронні заходи
5	Субвенції	здійснення конструктивних заходів, спрямованих на раціоналізацію водокористування
6	Пільгове оподаткування підприємств-водокористувачів	сприяння зниженню водомісткості продукції товаровиробників
7	Пільгове оподаткування суб'єктів господарювання, які займаються реалізацією водоощадних технологій	стимулювання розробок, спрямованих на водоохоронну діяльність, розширення асортименту та пропозиції водоощадних технологій
8	Встановлення пільгових тарифів на воду суб'єктам господарювання, які залучаються до очищення стоків на муніципальних та державних очисних спорудах	використання фінансових можливостей сторонніх підприємств для закупівлі сучасних безпечних реагентів, а також можливостей цих підприємств для сприяння розроблення окремих складових під час введення потужностей нових очисних споруд або модернізації існуючих
9	Часткове повернення платежів за відібрану воду та скидання забруднених стоків	стимулювання підприємств, які суттєво сприяють збільшенню самоочисної здатності водних екосистем
10	Зниження тарифів за споживання води та послуги каналізації	з метою залучення підприємств у будівництво муніципальних очисних споруд, розширення та модернізацію водогосподарських мереж і т.п.
11	Торгівля незадіяним резервом водних ресурсів та скиданням стічних вод	стимулювання підприємств до скорочення споживання та скидання з метою передання надлишку їх лімітів у своєрідний «банк водних ресурсів»
12	Зменшення або скасування податку на землю, яка відведена під очисні споруди	заохочення підприємств установлювати очисні споруди

Джерело: [61, с. 351-352].