

ЗЕМЕЛЬНЕ ПРАВО; АГРАРНЕ ПРАВО; ЕКОЛОГІЧНЕ ПРАВО; ПРИРОДОРЕСУРСНЕ ПРАВО

УДК 349.6

DOI <https://doi.org/10.32837/chern.v0i4.134>**В. Л. Бредіхіна***кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри екологічного права**Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
orcid.org/0000-0002-1455-5256***П. С. Радіонова***студентка IV курсу господарсько-правового факультету**Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого
orcid.org/0000-0002-3028-4484*

НОРМАТИВИ ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ ВОДОКОРИСТУВАННЯ: СУЧАСНИЙ СТАН ТА ШЛЯХИ ВДОСКОНАЛЕННЯ

У статті розглянуто та досліджено існуючу в Україні систему нормування під час використання водних ресурсів із боку дотримання вимог екологічної безпеки. Встановлено, що протягом багатьох століть нераціонального природокористування природні ресурси, зокрема водні мережі, виснажуються та надмірно забруднюються скидами та стічними водами, що призводить до погіршення якості води, в тому числі й питної. У межах всесвітнього курсу до збалансованого природокористування екологічна безпечність такого користування є однією з обов'язкових умов для досягнення встановленої мети.

Україна сьогодні використовує власні водні ресурси переважно нераціонально, але в рамках прийнятих на себе міжнародних зобов'язань український законодавець продовжує розробляти та впроваджувати нові засоби і нормативи у сфері вдосконалення та збереження водного середовища, які потребують подальшого вивчення та пристосування до реалій держави. Відповідно, в умовах загострення проблеми взаємодії суспільства з природою зростає необхідність в ефективному екологічному нормуванні – системі норм та правил допустимого навантаження на довкілля як одного зі складників заходів обмеження негативного впливу. Серед установлених нормативів у галузі використання й охорони вод та відтворення водних ресурсів провідними є нормативи екологічної безпеки водокористування – гранично допустимі концентрації речовин для водних об'єктів, котрі встановлюються з урахуванням категорій водокористування – господарсько-питного, культурно-побутового та рибогосподарського. У статті проаналізовано основні проблеми, що виникають на стадії розроблення таких нормативів та під час їх застосування, сформульовано пропозиції щодо вдосконалення діючого законодавства в цій царині. Визначено, що, окрім нормування, нині відображенням політики держави в галузі охорони навколишнього природного середовища, використання водних ресурсів, гарантування екологічної безпеки в цій сфері є процедури державного моніторингу вод та оцінки впливу на довкілля – першочергові заходи виявлення та усунення можливих загроз для стану водних об'єктів.

Ключові слова: природокористування, водокористування, нормування, екологічна безпека, нормативи екологічної безпеки водокористування, охорона вод.

Bredikhina V. L., Radionova P. S. ENVIRONMENTAL SAFETY STANDARDS FOR WATER USE: CURRENT STATE AND WAYS OF IMPROVEMENT

The article discusses the system of norms for the regulation of water resources from the side of the control of environmental safety. Determined that for a long time of non-rational nature conservation of natural resources, including water resources, depleted and polluted by waste and sewage, so that the quality of water, especially drinking water, is brought to the point of perishing. In the framework of the global course towards sustainable use of natural resources, the environmental safety of such use is one of the prerequisites for achieving this goal. Ukraine today uses its own water resources mostly irrationally, but within the framework of its international obligations, the Ukrainian legislator continues to develop and introduce new means and standards in the field of improving and preserving the water environment, which require further study and adaptation to the realities of the state. Accordingly, in the context of the aggravation of the problem of interaction between society and nature, increasing the need for effective environmental regulation – a system of norms and rules for the permissible load on the environment, as one of the components of measures to limit negative impact. Among the established standards in the field of water use and protection and the recreation of water resources, the leading standards are the environmental safety of water use – the maximum permissible concentration of substances for water bodies, which are set taking into account the categories of water use – household and drinking, cultural and domestic and fisheries. The article analyzes the main problems that

arise at the stage of development of such standards and during their application, formulates proposals for improving the current legislation in this area. Determined that, in addition to standards, today the state policy in the field of environmental protection, the use of water resources, and ensuring environmental safety in this area is reflected in the procedures for state monitoring of waters and assessing the impact on the environment – priority measures to identify and eliminate possible threats to the state of water bodies.

Key words: nature management, water use, standards, environmental safety, standards of ecological safety of water use, water protection.

Постановка проблеми. У процесі технічного розвитку людства продовжує зростати проблема взаємозв'язку суспільства з природою. Протягом багатьох століть увага зосереджувалась на науково-технічному прогресі, впровадженні новітніх технологій виробництва, підвищенні його ефективності. В основі цих досягнень, як і взагалі в основі життя та існування людини і суспільства, було користування природою, ресурси якої людство впродовж багатьох років використовувало руйнівню та неефективно.

З другої половини ХХ століття почалася активна еколого-правоохоронна та природоохоронна діяльність. Були створені спеціальні міжнародні організації та програми, такі як ЮНЕП, ЮНЕСКО, МСОП, Грінпіс та інші, діяльність яких спрямована як на вирішення загальних питань екологічної освіти, науки, збереження культурної спадщини, так і охорони живої природи, забезпечення збалансованого використання природних ресурсів. У законодавстві багатьох країн з'явилася така категорія, як «природокористування», вперше визначена як провідний процес у взаємодії суспільства і природи [1, с. 103]. З часом це поняття змінювалося, розширювався його зміст, але визначальним завданням природокористування і натеper залишається раціональне використання природних ресурсів, їх збереження, відновлення та охорона.

В Україні важливість забезпечення раціонального та безпечного для людини використання природних багатств, упровадження та забезпечення екологічно збалансованого природокористування впливає насамперед зі змісту деяких законодавчих актів програмного характеру, що визначають цілі, принципи, напрями та основні заходи, які мають бути вжиті державою для забезпечення екологічно безпечних для людини умов існування. Серед них: Указ Президента України «Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020» від 12 січня 2015 р. № 5 [2], Закон України «Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року» від 28 лютого 2019 р. № 2697-VIII [3], Стратегія сталого розвитку України до 2030 р. (проект) [4], якими в сукупності визначена національна система цілей сталого розвитку, що передбачає, зокрема, подолання дисбалансу, який існує в економічній, соціальній та екологічній сферах; забезпечення переходу до моделей збалансованого споживання і виробництва; зниження екологічних ризиків з метою міні-

мізації їх впливу на екосистеми, соціально-економічний розвиток та здоров'я населення, а також досягнення такого стану довкілля, що сприятиме якісному життю і благополуччю нинішніх та майбутніх поколінь.

Очевидно, що збалансоване природокористування повинно ґрунтуватись на засадах сталого розвитку, тобто такого функціонування господарського комплексу країни, за якого одночасно задовольняються зростаючі матеріальні й духовні потреби населення, забезпечується раціональне та екологічно безпечне господарювання і високоефективне та раціональне використання природних ресурсів, створюються сприятливі умови для здоров'я людини. За думкою науковців, природокористування може бути екологічно збалансованим та сталим за умови його екологічної безпечності, тобто відсутності порушень під час його здійснення, екологічної безпеки як стану довкілля та суб'єктивного права фізичної особи [5, с. 4].

Важливими об'єктами права природокористування, під час використання яких може суттєво порушуватись екологічна безпека, є води, життєво важливий вплив яких на життя і здоров'я людини не можна заперечувати [5, с. 261]. Сьогодні водні ресурси України характеризуються як ключове джерело для отримання питної води, що у свою чергу є неоціненним багатством кожного регіону та держави загалом. Водним ресурсам властиві специфічні особливості, які дають можливість відмежувати їх від інших природних ресурсів. Про значення водних ресурсів для держави влучно висловлювалися вчені А. Сундук, М. Хвесик, Л. Левковська, зазначивши, що «водні ресурси мають визнаватися одним із пріоритетів у забезпеченні ефективного та сталого функціонування держави загалом. Залучення останніх до економічного обороту, інтегрованість у переважну більшість функціонування економіки, позиціонування як чинника розміщення продуктивних сил і вагомим значення для життєзабезпечення населення дають можливість віднести ці ресурси до групи унікальних і ключових для держави» [6, с. 44].

Втім, як зазначається в «Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики до 2030 року», Україна є однією з найменш водозабезпечених країн Європи, при цьому водокористування в країні здійснюється переважно нераціонально. Внаслідок токсичного, мікробіологічного та біогенного забруднення відбувається погіршення екологічного стану річкових басейнів, а також

прибережних вод та територіальних вод Чорного і Азовського морів. Основними джерелами забруднення вод є скиди з промислових об'єктів, неналежний стан інфраструктури водовідведення та очисних споруд, недотримання норм водохоронних зон, змив та дренажу токсичних речовин із земель сільськогосподарського призначення. Сьогодні води та водні об'єкти України страждають від забруднення сполуками важких металів, азоту та фосфору, нафтопродуктами, фенолами, сульфатами тощо. Останнім часом також зростає забруднення медичними відходами та мікропластиком, яке сьогодні не контролюється. У свою чергу забруднення вод призводить до виникнення різноманітних захворювань населення, зниження загальної резистентності організму і, як наслідок, до підвищення рівня загальної захворюваності, зокрема на інфекційні та онкологічні захворювання [7, с. 2].

Аналіз досліджень і публікацій. Питання раціонального використання, охорони водних ресурсів, екологічної безпеки водокористування знайшли своє відображення в наукових дослідженнях фахівців із різних галузей наук. Наприклад, в економічному аспекті зазначені проблеми розглядалися такими науковцями, як: В. Арітиш, О. Балацький, В. Борисова, Б. Буркинський, О. Веклич, В. Власова, О. Віленчук, К. Гофман, Б. Данилишин, В. Іванишин, В. Кравців, М. Курик, М. Лексін, Л. Мельник, В. Міщенко, В. Русан, І. Синякевич, Ю. Стадницький, Т. Стрикаленко, В. Сучков, О. Теліженко, В. Трегобчук, С. Харічков, М. Хвесик, Л. Хенс, Є. Хлобистов, М. Шикула, М. Янг та багатьох інших. Серед екологів-правників слід відзначити роботи М.М. Бринчука, С.О. Боголюбова, О.Л. Дубовик, О.С. Колбасова, О.І. Красова, А.К. Соколової, Н.В. Локтевої, І.В. Труфан, В.О. Джуган, І.Є. Чумаченко, А.С. Євстігнеєва та інших. Зазначеними вченими були всебічно досліджені проблеми правового регулювання використання та охорони вод, державного контролю в цій сфері, особливості правового режиму окремих водних об'єктів, проблеми правового забезпечення екологічної безпеки спеціального водокористування, питання юридичної відповідальності за порушення водного законодавства тощо. Проте слід зазначити, що окремі складники забезпечення екологічної безпеки під час здійснення водокористування ще потребують свого наукового осмислення та опрацювання.

Мета і завдання статті – дослідження системи нормування під час використання водних ресурсів на предмет відповідності її вимогам і меті забезпечення екологічної безпеки, аналіз проблем, що виникають на стадії розроблення нормативів екологічної безпеки та їх застосування, формулювання пропозицій щодо вдосконалення діючого зако-

нодавства в цій царині. У зв'язку з цим завданням, що стоїть перед авторами статті, є дослідити правові норми, що регулюють зазначені питання, проаналізувати заходи, які здійснюються для ефективної роботи системи нормування у сфері водокористування.

Виклад основного матеріалу. Якщо характеризувати сучасний стан української водної мережі, то, на жаль, його можна визначити як критичний, що зумовлено надмірною забрудненістю водних об'єктів промисловими, сільськогосподарськими й побутовими стічними водами, виснаженням, суттєвими порушеннями динаміки стоку й водообміну [8, с. 22]. Усе вищевикладене зумовлює злободенність вирішення питання щодо переходу на всіх без винятку рівнях водокористування (місцевому, регіональному та глобальному) до запровадження та реалізації дієвих, ефективних заходів, спрямованих на охорону та відновлення водних ресурсів і водних екосистем, створення та реалізації відповідних заходів екологічного контролю абсолютно всіх складників гідросфери – підземних вод, поверхневих водотоків і водних басейнів, вод морів і океанів, зокрема шляхом встановлення екологічних нормативів водокористування [9, с. 22].

Як відомо, забезпечення екологічної безпеки є елементом екологічної діяльності щодо своєчасного виявлення, усунення й нейтралізації реальних і можливих загроз техногенного або природного характеру. На наш погляд, одним із початкових, але вкрай важливих елементів у системі забезпечення екологічної безпеки використання водних ресурсів є спостереження за їхнім якісним та кількісним станом та збір відповідної інформації для прийняття ефективних управлінських рішень. Водний кодекс України встановлює, що з метою забезпечення збирання, обробки, збереження, узагальнення та аналізу інформації про стан водних об'єктів, прогнозування його змін та розроблення науково обґрунтованих рекомендацій для прийняття рішень у галузі використання, охорони вод та відтворення водних ресурсів здійснюється державний моніторинг вод [10].

Слід зазначити, що після приєднання України до Водної Рамкової Директиви 2000/60, яка спрямована на підтримання і вдосконалення водного середовища, що стосується, зокрема, якості відповідних водних ресурсів, процедура державного моніторингу вод у нашій державі зазнала змін. Так, постановою Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 р. № 758 на законодавчому рівні були закріплені більш ефективні засоби здійснення такого моніторингу, було введено нові показники, раніше в Україні не вимірювані [11]. На жаль, де факто використовувати нововведення не так легко, як їх впровадити.

Водною Рамковою Директивою було зазначено, що вода є скоріш не комерційним виробом, а спадщиною, яку слід охороняти і захищати, і встановлено, що добра якість води буде сприяти забезпеченню населення питною водою [12]. Цього й повинні досягти держави-члени за допомогою визначених засобів. У цьому зв'язку окремо наголошувалось на встановленні відповідних критеріїв для оцінювання стану води, удосконалення процесу їх застосування в різних природних умовах, розробленні технічних умов, які забезпечать послідовний підхід до вирішення поставлених задач.

На цій основі в Україні в межах перевірки та аналізу стану вод, як складової частини державного моніторингу, здійснюється моніторинг біологічних, гідроморфологічних, хімічних та фізико-хімічних показників. На рівні масиву поверхневих вод та штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод визначається екологічний та хімічний стан, а також екологічний потенціал – інтегрований показник стану штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод [13]. Щодо масиву підземних вод за Водним кодексом України їх стан визначається через хімічні та кількісні показники [10].

Окрім цього, одним із превентивних засобів підтримки доброго стану вод там, де він вже існує, та/або запобігання погіршення їхньої якості українським законодавством встановлено процедуру оцінки впливу на довкілля, яка здійснюється для забезпечення екологічної безпеки під час розміщення, проектування і будівництва нових і реконструкції діючих підприємств, споруд та інших об'єктів, пов'язаних з використанням вод [10].

Варто зазначити, що сьогодні одним із дієвих способів, котрий можна використати для обмеження негативного антропогенного впливу на водні ресурси, є саме екологічне нормування – розробка системи норм та правил допустимого навантаження на довкілля. Зокрема, це встановлення нормативів екологічної безпеки водокористування, під якими традиційно розуміють гранично допустимі концентрації (далі – ГДК) речовин для водних об'єктів, котрі встановлюються з урахуванням категорій водокористування – господарсько-питного, культурно-побутового та рибогосподарського [10]. Нормативи екологічної безпеки водокористування розробляються і затверджуються залежно від напряму водокористування Міністерством охорони здоров'я України та Державним агентством рибного господарства України, а вводяться в дію за погодженням з Міністерством захисту довкілля та природних ресурсів України.

У водній гігієнічній токсикології під ГДК розуміють максимальну концентрацію забруднюючої речовини, за якої вона не справляє прямого або опосередкованого впливу на здоров'я людини

(за умови впливу на організм протягом усього життя) та не погіршує гігієнічних умов водокористування [9, с. 15].

Беззаперечно, традиційною та загальноприйнятною процедурою при визначенні стану водного середовища є проведення фізико-хімічних та біологічних досліджень, а також зіставлення одержаних результатів із нормативними рівнями припустимих значень ГДК.

Чинним Водним кодексом, а саме статтю 36, передбачено як один із різновидів нормативів екологічної безпеки водокористування гранично допустимі концентрації речовин у водних об'єктах, вода яких використовується для потреб рибного господарства. Вважаємо за доцільне більш детально увагу приділити такому різновиду та на цьому прикладі надати певні рекомендації щодо їх удосконалення. Так, наприклад, встановлення ГДК речовини для рибних господарств передбачає використання таких обов'язкових методичних прийомів, як: визначення максимально допустимих концентрацій речовини для тест-об'єктів; визначення генотоксичних властивостей речовини; дослідження стабільності речовини у водному середовищі; дослідження кумулятивних властивостей речовини; оцінка впливу речовини на процесі самоочищення води [14, с. 85; 15, с. 139].

Потрібно зазначити, що при цьому загальна маса привнесу у водний об'єкт або його частину забруднюючих хімічних та інших речовин (норматив припустимого впливу хімічних речовин) визначається на підставі балансу речовин з урахуванням усіх джерел впливу (об'єкти, з яких здійснюється скидання або в інший спосіб потрапляння у водні об'єкти речовин, що погіршують якість поверхневих і підземних вод та обмежують їх використання, берегів, що також негативно впливають на стан дна й водних об'єктів), особливостей міграції й трансформації речовин, що асимілює здатності водного об'єкта і його водозбірної площі, а також транзитного потрапляння забруднюючих речовин [16, с. 40].

Враховуючи вищевикладене, слід зазначити, що серед джерел забруднення виокремлюють: джерела, що вносять неорганізованим шляхом у поверхневі або підземні води забруднюючі речовини, мікроорганізми або тепло зі зміненою господарською діяльністю частини водозбірної площі (джерела дифузійного забруднення вод); об'єкти антропогенної діяльності, стічні води яких містять забруднюючі речовини, мікроорганізми або тепло й вносяться у водний об'єкт зосередженим потоком із застосуванням спеціальних споруджень або обладнання (джерела забруднення крапкові) [16, с. 39].

Окрім того, необхідно зазначити, що як додатковий (допоміжний) методичний прийом включено процедуру визначення ступеня ураженості

водної екосистеми з урахуванням рівнів хронічної токсичності води водного об'єкта, в який зі стічними водами надходить речовина, що нормується.

За ГДК речовини приймають найменшу з ряду визначених максимально допустимих концентрацій для використаних в експериментах тест-об'єктів з урахуванням результатів оцінки впливу речовини на процеси самоочищення води. Трофічна ланка, до якої відноситься найбільш чутливий тест-об'єкт, визначається як лімітуюча [14, с. 87; 17 с. 131].

Проте слід зазначити, що наразі таке екологічне нормування не є досконалим та потребує відповідних змін, які би відповідали потребам сьогодення. Потрібно констатувати, що вдосконалюючи екологічні нормативи, приводячи їх у відповідність до потреб сьогодення, науковцям необхідно брати до уваги негативний ефект, який справляють хімічні речовини та фізичні впливи не лише на здоров'я людини, але й на стан екосистем, здоров'я всіх живих організмів, пов'язаних між собою постійним обміном речовин, енергії та інформації.

Окрім того, вдосконалюючи нормативи екологічної безпеки водокористування, потрібно брати до уваги (у вигляді множення на відповідні коефіцієнти) синергічну дію забруднюючих речовин на живі організми (посилення/нейтралізація негативного впливу однієї речовини іншою, особливо за спільної дії кількох важких металів, пестицидів, радіоактивних елементів тощо).

Доречним є висновок про те, що для кожного передбаченого Водним кодексом України виду екологічного нормування доцільним є розроблення та прийняття спеціальних нормативних підзаконних актів, котрі б містили нормативні вимоги до складу і властивостей води тих чи інших водних об'єктів за загально-фізичними, хімічними та біологічними показниками; запровадження структурного поділу Списку унормованих речовин на дві частини: до першої включити індивідуальні хімічні речовини та їхні угруповання, до іншої – суміші речовин; не менш важливим та необхідним є формування назв хімічних речовин відповідно до правил Міжнародної спілки теоретичної та прикладної хімії (IUPAC). Окрім того, такий нормативно-правовий акт необхідно оприлюднити перед якомога ширшою аудиторією і детально прокоментувати задля забезпечення прозорості екологічного законодавства та його виконання [18, с. 33].

Висновки. Таким чином, проаналізувавши та систематизувавши все вищевикладене, можна дійти висновку, що навіть незважаючи на той факт, що в Україні розроблено та діє природоохоронне законодавство, все ж таки в нашій державі екологічні умови водних екосистем стрімко погіршуються, що є логічним наслідком відсутності

ефективного екологічного контролю, низького рівня екологічної політики та екологічної культури суспільства. Подолати екологічну кризу ще можна [19, с. 23; 20, с. 9]. Але для цього потрібно: організувати ефективний екологічний контроль усієї господарської діяльності на основі вдосконаленої законодавчої бази; вдосконалити чинні екологічні нормативи і стандарти в галузі водокористування й водоспоживання; посилити міру покарання і збільшити штрафи за завдані екологічні збитки (як це вже зроблено в Європі); запровадити методи екологічного менеджменту в галузі водокористування, зокрема шляхом якісної екологічної паспортизації найважливіших водних об'єктів у найближчий час, а в перспективі – усіх об'єктів водокористування.

Враховуючи викладене, слід також погодитися з думкою А.С. Євстігнєєва в тому, що в удосконаленні водного законодавства у відповідній частині основна увага має бути приділена розробленню та затвердженню кількісних та якісних показників (нормативів) екологічної безпеки спеціального водокористування (окремо за кожним видом такого користування), які матимуть статус юридичних критеріїв екологічної безпеки у відповідній сфері. Такі показники повинні бути адекватними сучасному рівню розвитку науки, а також сучасному стану забруднення довкілля загалом і вод, а також зумовленому ним спектру екологічних ризиків. Запровадження таких нормативів стане основою для вдосконалення правового регулювання відповідних суспільних відносин [5, с. 278].

Література

1. Дейнега М.А. Природокористування як правова категорія: проблеми визначення і співвідношення із суміжними поняттями. *Підприємництво, господарство і право*. 2018. С. 103–107. URL: <http://pgr-journal.kiev.ua/archive/2018/7/18.pdf>
2. Про Стратегію сталого розвитку «Україна – 2020»: Указ Президента України від 12 січня 2015 р. № 5/2015. *Урядовий кур'єр*. 2015. 15 січ. № 6.
3. Про Основні засади (стратегію) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28 лютого 2019 р. № 2697-VIII. *Відомості Верховної Ради України*. 2019. 19 квіт. № 16. С. 8.
4. Стратегія сталого розвитку України до 2030 р.: Проект закону України від 07.08.2018 р. № 9015. 2018. URL: http://search.ligazakon.ua/l_doc2.nsf/link1/JH6YF00A.html
5. Євстігнєєв А.С. Проблеми правового забезпечення екологічної безпеки у сфері спеціального природокористування в Україні: дис. ... д-ра юрид. наук: 12.00.06. Київ, 2019. 434 с.
6. Хвесик М.А., Левковська Л.В., Сундук А.М. Системний підхід до економічної оцінки водних ресурсів України та її регіонів. *Вісник НАН України*. 2016. № 7. С. 43–54.
7. Соколова А.К. Проблеми законодавчого забезпечення права водокористування. *Теорія і практика правознавства*. 2013. Вип. 2. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/tipp_2013_2_29

8. Національна екологічна безпека та екологічна паспортизація водних об'єктів. *Вісник Національної академії наук України* / В. Гончарук та ін. 2009. № 5. С. 22–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/vpau_2009_5_4
9. Кофанов В.І., Огняник М.С. Нормативно-методичне забезпечення визначення якості води при оцінці впливу на навколишнє середовище. *Екологія довкілля та безпека життєдіяльності*. 2008. № 4. С. 15–23.
10. Водний кодекс України : Закон України від 06.06. 1995 р. №213/95 – ВР. *Відомості Верховної Ради України*. 1995. № 24. Ст. 189.
11. Про затвердження Порядку здійснення державного моніторингу вод : Постанова Кабінету Міністрів України від 19 вересня 2018 р. № 758. *Офіційний вісник України*. 2018. № 76. С. 84.
12. Про встановлення рамок діяльності Співтовариства в галузі водної політики : Директива 2000/60/ЄС Європейського Парламенту і Ради від 23.10.2000 р. № 2000/60/ЄС. *Офіційний вісник Європейського Союзу*. 21 бер. L0060.
13. Про затвердження Методики віднесення масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного та хімічного станів масиву поверхневих вод, а також віднесення штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод до одного з класів екологічного потенціалу штучного або істотно зміненого масиву поверхневих вод : наказ Міністерства екології та природних ресурсів України від 14.01.2019 р. № 5. *Офіційний вісник України*. 2019. № 16. С. 69.
14. Звіт про науково-дослідну роботу за договором від 21.05.2004 р. № 18 «Розробка методичних рекомендацій з встановлення нормативів екологічної безпеки – ГДК і ОБРВ забруднюючих речовин для води водних об'єктів рибогосподарського водокористування» (№ держреєстрації 0104U004423). Харків, 2005. 106 с.
15. Крайнюков О.М. Ландшафтно-екологічний принцип встановлення нормативів антропогенного навантаження на поверхневі води. *Людина і довкілля. Проблеми неоекології*. Харків : ХНУ імені В.Н. Каразіна, 2012. № 3, 4. С. 136–145.
16. Тучковенко О.А. Екологічне нормування і районування водних екосистем : конспект лекцій. Одеса, 2011. 98 с.
17. Крайнюков О.М. Науково-методичні основи нормування антропогенного забруднення аквальных ландшафтів : монографія. Харків : Екограф, 2013. 260 с.
18. Розроблення удосконаленого національного Переліку нормативів екологічної безпеки рибогосподарського водокористування. *Проблеми охорони навколишнього природного середовища та екологічної безпеки* / А.В. Гриценко та ін. 2016. Вип. 38. С. 29–37. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Ponp_2016_38_5
19. Екологічна безпека Азово-Чорноморського шельфу. *Екологія і ресурси* / Г.О. Білявський та ін. 2007. Вип. 17. С. 20–27.
20. Разметаєв С.В. Правове регулювання екологобезпечної діяльності. Київ : ВЕЛ. Серія «Екологічна освіта та виховання, екологічні ризики», 2007. Вип. 9. С. 6–11.