

СУЧАСНИЙ СТАН СИСТЕМИ МОНІТОРИНГУ ДОВКІЛЛЯ В УКРАЇНІ

Васенко О.Г., Карлюк А.А., Черба О.В.

Науково-дослідна установа «Український науково-дослідний інститут екологічних проблем»

вул. Бакуліна, 6, 61166, м. Харків

alexandr.vasenko@gmail.com, karluk93_93@ukr.net, o.cherba@gmail.com

У статті проведено аналіз стану системи моніторингу довкілля в Україні. Визначено основні проблеми функціонування державної системи моніторингу довкілля та дії щодо її удосконалення. Проаналізовано наукові підходи до комплексного оцінювання впливу на навколишнє природне середовище, що можуть задовольнити потреби екологічної політики і інформування громадськості в науковому аналізі, узагальненні та інтерпретації даних, отриманих державною системою моніторингу довкілля і представленні матеріалів в звітах про стан навколишнього природного середовища. Проведено аналіз існуючої законодавчої та нормативної бази з питань моніторингу довкілля. Проведений аналіз показав, що для успішного процесу євроінтеграції необхідно модернізувати існуючу матеріально-технічну базу всіх суб'єктів моніторингу, зокрема за рахунок впровадження автоматизованих засобів спостереження та надання інформації. Аналіз підтвердив, що реалізація прийнятих підзаконних актів стане запорукою нового підходу функціонування державної системи моніторингу довкілля та поетапного впровадження на рівні підзаконних актів європейських принципів організації та здійснення моніторингу довкілля, зокрема оновлення та прийняття нових порядків усіх підсистем державного моніторингу довкілля, що будуть відповідати законодавству та підходам ЄС, визначити інформаційні потреби природоохоронного управління, забезпечувати ефективну координацію роботи усіх суб'єктів державної системи моніторингу довкілля, забезпечувати інтеграцію інформаційно-аналітичних систем кожної підсистеми моніторингу довкілля до Єдиної екологічної платформи «ЕкоСистема». *Ключові слова:* екологічний моніторинг, екологічна безпека, регулювання екологічної безпеки, державна система моніторингу довкілля, євроінтеграція, доповідь про стан навколишнього природного середовища, Єдина екологічна платформа «ЕкоСистема».

Current state of the environmental monitoring system in Ukraine. Vasenko O., Karliuk A., Cherba O.

The article analyzes the state of the environmental monitoring system in Ukraine. The main problems of the functioning of the state environmental monitoring system and actions to improve it are identified. Scientific approaches to the comprehensive assessment of the impact on the natural environment, which can meet the needs of environmental policy and informing the public in scientific analysis, generalization and interpretation of data obtained by the state environmental monitoring system and presentation of materials in reports on the state of the natural environment, are analyzed. An analysis of the existing legislative and regulatory framework on environmental monitoring was carried out. The conducted analysis showed that for a successful process of European integration, it is necessary to modernize the existing material and technical base of all monitoring subjects, in particular through the introduction of automated means of monitoring and providing information. The analysis confirmed that the implementation of the adopted by-laws will be the guarantee of a new approach to the functioning of the state environmental monitoring system and the phased implementation at the level of by-laws of European principles for the organization and implementation of environmental monitoring, in particular the updating and adoption of new procedures for all subsystems of state environmental monitoring, which will comply with legislation and approaches EU, to determine the information needs of environmental management, to ensure effective coordination of the work of all subjects of the state environmental monitoring system, to ensure the integration of information and analytical systems of each subsystem of environmental monitoring to the Unified ecological platform "EcoSystem". *Key words:* environmental monitoring, environmental safety, regulation of environmental safety, state system of environmental monitoring, European integration, report on the state of the natural environment, Single ecological platform "EcoSystem".

Постановка проблеми. На сьогоднішній день екологічна ситуація в Україні залишається вкрай складною, навантаження на навколишнє природне середовище зростає. Антропогенне забруднення довкілля, виснаження природних ресурсів, бойові дії загрожують цілісності екосистем, здоров'ю населення, екологічній безпеці та економічній стабільності держави.

Система моніторингу, обліку та контролю за станом навколишнього природного середовища є важливою складовою системи екологічної та соціально-економічної безпеки держави. В умовах постійного зростання тиску на навколишнє природне середовище, пов'язаного із зміною клімату, дефіцитом природних ресурсів, антропогенним забрудненням

середовища існування біоти, накопиченням великої кількості різноманітних відходів, військовою агресією питання прийняття оперативних рішень у сфері управління та охорони довкілля набувають значної ваги. А прийняття рішень безпосередньо залежить від наявності своєчасної комплексної інформації, головним джерелом якої є система моніторингу довкілля.

Актуальність дослідження. Актуальність вирішення проблем моніторингових досліджень полягає в тому, що хоча в Україні існує низка відомих систем спостережень за станом довкілля, але вони не зведені в єдиний комплекс і не можуть ефективно виконувати узагальнюючу функцію оцінки стану і рівня використання ресурсів, з тим щоб прогнозу-

вати зміни і розробляти рекомендації для прийняття управлінських рішень щодо природокористування в окремих регіонах та на державному рівні.

Зв'язок авторського доробку із важливими науковими та практичними завданнями. Об'єктивну інформацію про стан навколишнього середовища можна отримати лише на підставі багаторічного системного спостереження за змінами компонентів геосистем, які можуть бути спричинені як природною мінливістю систем, так і антропогенним впливом на них [1, 2]. Надійні та оперативні дані моніторингу довкілля створюють передумови прийняття обґрунтованих та ефективних рішень для забезпечення екологічної безпеки, планування та впровадження державної політики [3, 4]. Особливо гостро постає потреба забезпечення даними про стан довкілля під час російської військової агресії проти України, що спричиняє значне забруднення довкілля та руйнування екосистем.

Метою статті є аналіз стану і проблем функціонування системи моніторингу довкілля в Україні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. На сьогоднішній день Закон України «Про основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року» [5] визначає стан системи державного моніторингу навколишнього природного середовища як незадовільний. Стратегія національної безпеки України [6] незадовільний стан системи моніторингу довкілля відносить до основних загроз екологічної та національної безпеки України.

Відповідно до аналітичної записки Міндовкілля [7] державна система моніторингу довкілля (ДСМД) має наступні проблеми: відсутність процедури формування запиту на інформацію екологічного моніторингу, відсутність або низький рівень використання інформації ДСМД для прийняття управлінських рішень; низький рівень координації, взаємодії та комунікації між суб'єктами ДСМД; застаріла матеріально-технічна база ДСМД; недосконалість та неузгодженість між Центральними органами виконавчої влади регламентів проведення спостережень за станом довкілля; необхідність перегляду (оптимізації) розміщення постів спостережень; нестача кваліфікованих та мотивованих кадрів; застарілість законодавства України в сфері моніторингу довкілля та низький рівень його адаптації до вимог Директив ЄС; недостатнє фінансування ДСМД з державного бюджету України та недостатнє залучення коштів з інших джерел фінансування; відсутність єдиного ресурсу, що надає доступ до первинних даних моніторингу довкілля, агрегованих з різних джерел.

У 2015 році згідно з Планом законодавчого забезпечення реформ в Україні, який розроблено відповідно до Угоди про асоціацію між Україною та Європейським Союзом, Європейським співтовариством з атомної енергії і їхніми державами-членами

передбачалось удосконалення державної системи екологічного моніторингу [8]. В 2017 році прийнята Концепція реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього середовища в Україні [9]. Однак вони не реалізовані повністю.

Наразі екологічна інформація надається в розрізненому вигляді, відбувається дублювання даних, має місце слабкий рівень аналізу та інтерпретації отриманої інформації, а також за рахунок бойових дій та окупації окремих територій ускладнилась ситуація із комунікацією та логістикою.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми, котрим присвячується означена стаття. Результатом діяльності ДСМД є доповіді про стан навколишнього природного середовища (НПС) без комплексного аналізу ситуації, що ускладнює роботу системи прийняття управлінських рішень щодо екологічної політики, екологічної безпеки, впровадження більш екологічно безпечних технологій, тощо [10].

За результатами опитування користувачів звітів про стан довкілля в Україні [11], яке проводило European Environment Agency з метою покращення ефективності екологічної політики і інформування громадськості, п'ята частина респондентів вважає, що звіти не задовольняють потреби зацікавлених сторін, не відповідають потребам екологічної політики, мають низьку аналітичну якість. 40 % опитованих відмітили, що звіти не впливають на формування екологічної політики країни (рис. 1 а). Якість звітів 60 % користувачів оцінили як середню, 15 % вважають, що необхідно посилити аналіз представлених даних. 40 % респондентів оцінюють якість представлення інформації у звітах як середню, 65 % відмітили несвоечасність надання звітних матеріалів (рис. 1 б). 90 % опитованих вважають, що необхідно удосконалити і посилити форму подачі матеріалів у доповідях (рис. 1 в) в частині зв'язків між різними розділами звітів, наочності представлення матеріалів, їх лаконічності, а також необхідно більше поширювати звітні матеріали серед громадськості [10].

За результатами аудиторського звіту Рахункової палати України [12] діяльність Держекоінспекції, яка здійснює державний контроль у сфері охорони НПС, протягом 2018–2021 років визнана неефективною. Основною причиною цього визнаний тривалий процес її реформування, який повинен був закінчитися у 2020 році, але досі триває. Іншими причинами вказано відсутність закону, який би системно регулював здійснення екологічного нагляду та неналежна координація та взаємодія між центральними органами виконавчої влади у сфері охорони навколишнього природного середовища. Вже декілька років розглядається проект Закону «Про державний екологічний контроль», який би частково вирішив ці проблеми, проте він досі не прийнятий.

Військова агресія, що розпочалася на початку 2022 р. та тимчасова окупація окремих територій, частково порушили нормальне функціонування ДСМД та завдали значних втрат, оскільки в результаті обстрілів пошкоджено майно на мережах спостережень Київської, Запорізької, Харківської, Херсонської, Сумської областей, повністю зупинене функціонування мереж спостережень Донецької та Луганської областей. У Донецькій області через загрозу знищення було демонтоване та вивезене у безпечне місце обладнання першої в Україні регіональної автоматизованої системи моніторингу довкілля. Мобільна лабораторія надає допомогу у проведенні досліджень у інших регіонах держави.

Екосистемний науковий підхід до комплексного оцінювання антропогенного впливу на НПС допо-

може задовольнити потреби екологічної політики і інформування громадськості в науковому аналізі, узагальненні та інтерпретації даних, отриманих ДСМД і представлених в звітах про стан навколишнього природного середовища в частині наочності представлення матеріалів [13], їх лаконічності, зв'язків між різними розділами звітів. На необхідність такого підходу наголошується у Основних засадах (стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року [5].

Новизна. В останні роки йде активне оновлення системи екологічного моніторингу на законодавчому та практичному рівнях та модернізація автоматизованих систем контролю. Новизна дослідження полягає в аналізі сучасного стану системи моніторингу довкілля в Україні з метою визначення про-

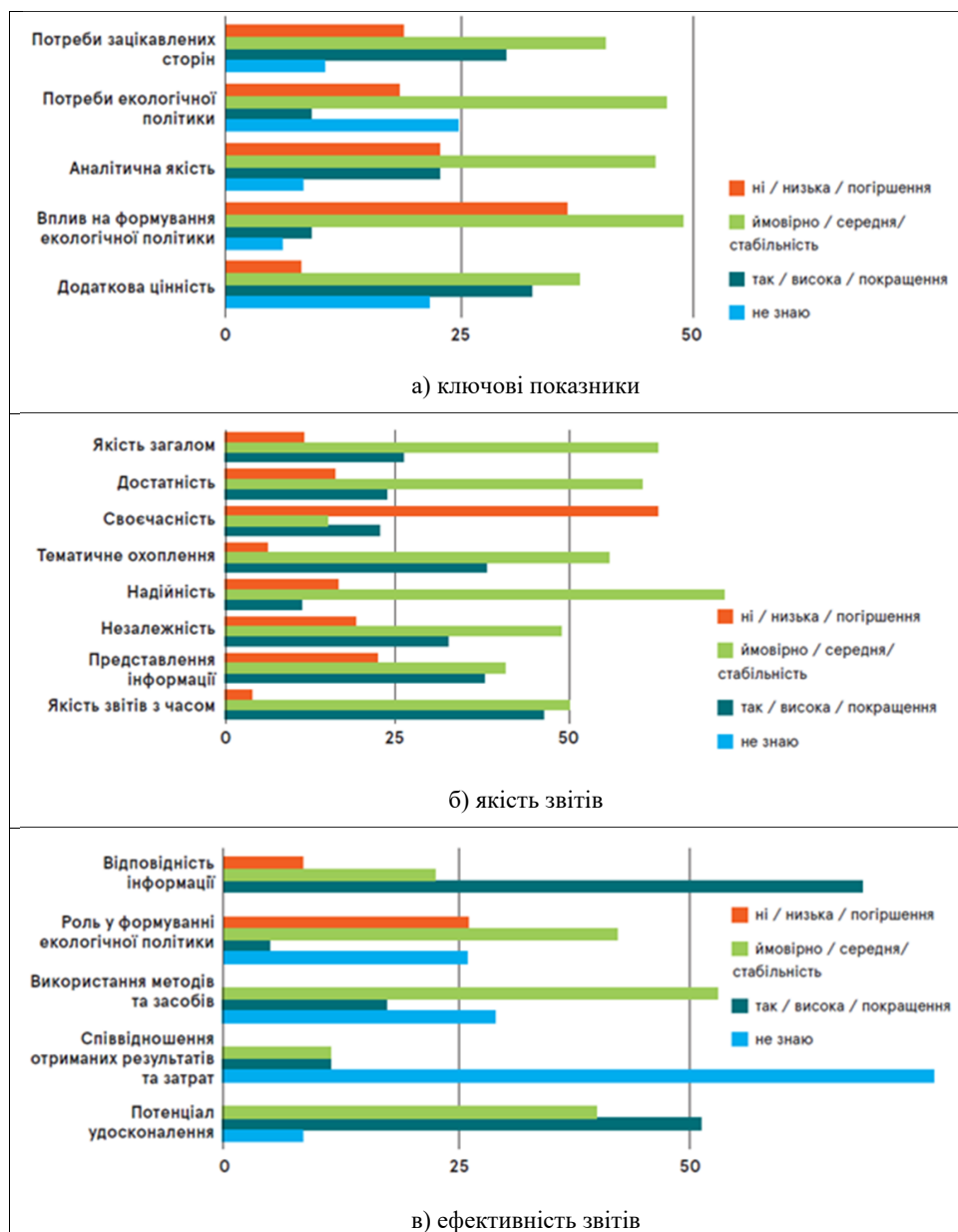


Рис. 1. Результативність доповідей про стан довкілля України [10]

блем її функціонування та прийнятих заходів щодо її удосконалення.

Виклад основного матеріалу. Аналіз наявних даних свідчить, що для впровадження європейського підходу до моніторингу довкілля, стан існуючої матеріально-технічної бази ДСМД всіх суб'єктів моніторингу потребує удосконалення, зокрема впровадження автоматизованих засобів спостереження та надання інформації, а це потребує оновлення існуючої законодавчої та нормативної бази з питань моніторингу довкілля.

В останні роки відбулися значні зміни як в законодавчих актах щодо роботи державної системи моніторингу довкілля, так і в її переоснащенні.

Кабінетом міністрів затверджено Державну цільову екологічну програму технічного переоснащення гідрометеорологічної служби [14]. Держводагентством вжито організаційно-розпорядчих дій з метою проведення оперативного державного моніторингу поверхневих вод в умовах воєнного часу, в тому числі на деокупованих територіях.

У березні 2023 року прийнято Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної системи моніторингу довкілля, інформації про стан довкілля (екологічної інформації) та інформаційного забезпечення управління у сфері довкілля», який набирає чинності через 6 місяців з дня скасування чи припинення воєнного стану в країні [15]. Він закладає основу для вдосконалення державної системи моніторингу, що ґрунтується на комплексному підході до його здійснення та взаємодії його суб'єктів та зацікавлених сторін з використанням сучасних інформаційних технологій.

В той же період часу прийнято Постанову КМУ щодо порядку запровадження обов'язкових автоматизованих систем контролю викидів забруднюючих речовин, згідно якої вона представляє собою інформаційно-вимірну систему, що складається із засобів вимірювань, інших пристроїв і призначена для безперервного вимірювання параметрів відхідних газів та вмісту в них забруднюючих речовин та для розрахунку обсягу викидів і передачі даних вимірювань до Міндовкілля [16]. Платформа «Екосистема» покликана надавати актуальну достовірну інформацію про стан навколишнього середовища та природні ресурси.

Розроблено проект постанови КМУ «Про затвердження Примірного положення про регіональні центри моніторингу довкілля», відповідно до якого до завдань регіонального центру відносяться збирання, зберігання, аналіз даних та інформації, що надходить від суб'єктів державної системи моніторингу довкілля та її передача платформі «Екосистема». Виконання функцій регіонального центру може здійснювати структурний підрозділ обласних держадміністрацій або комунальне підприємство, яке підпорядковане органам місцевого самоврядування та входить до сфери його управління.

Затверджено Постанову КМУ «Деякі питання функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф «ЕкоЗагроза», якою затверджені положення про деякі питання функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф «ЕкоЗагроза»; порядок фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії російської федерації; порядок організації та проведення огляду (обстеження) місця заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф [17].

У липні 2023 року схвалена Концепція Державної цільової екологічної програми моніторингу довкілля, яка має на меті вирішення наступних проблем: застарілість нормативного, технічного та організаційного забезпечення системи моніторингу довкілля; відсутність цілісної мережі спостережень або брак окремих її компонентів; застаріле методичне забезпечення спостережень, відбору та аналізу проб; відсутність єдиних вимог до збору, обробки, зберігання екологічних даних; необхідність забезпечення відкритості інформації про стан довкілля [18].

Головні висновки. Проведений аналіз показав, що система моніторингу довкілля як важлива складова системи державного управління у сфері екологічної безпеки та формування державної політики сталого розвитку, виконання міжнародних зобов'язань України у природоохоронній сфері потребує кардинального удосконалення.

Визначено, що системний науковий підхід до комплексного оцінювання впливу на НПС допоможе задовольнити потреби екологічної політики і інформування громадськості в науковому аналізі, узагальненні та інтерпретації даних, отриманих ДСМД і представлених в звітах про стан навколишнього природного середовища в частині наочності представлення матеріалів, їх лаконічності, зв'язків між різними розділами звітів.

Проведений аналіз підтвердив, що не зважаючи на важкі умови, в яких опинилась країна, йде активний процес впровадження нового підходу до функціонування державної системи моніторингу довкілля, а саме: оновлення законодавчої бази, наближення до європейських принципів організації та здійснення моніторингу довкілля, модернізація обладнання системи моніторингу довкілля. Ці дії стануть запорукою оновлення усіх підсистем державного моніторингу довкілля, що будуть відповідати законодавству та підходам ЄС, визначити інформаційні потреби природоохоронного управління, забезпечувати ефективну координацію роботи усіх суб'єктів державної системи моніторингу довкілля, забезпечувати інтеграцію інформаційно-аналітичних сис-

тем кожної підсистеми моніторингу довкілля до Єдиної екологічної платформи «ЕкоСистема», яка узагальнюватиме отриманні дані від усіх суб'єктів державної системи моніторингу довкілля, оброблятиме їх та забезпечуватиме належне та оперативне інформування населення.

Перспективи використання результатів дослідження. Результати наукового аналізу свідчать, що процес євроінтеграції потребує удосконалення

нормативно-законодавчої бази та стану існуючої матеріально-технічної бази ДСМД всіх суб'єктів моніторингу, зокрема впровадження автоматизованих засобів спостереження та надання інформації. Виконання цих умов значно розширить можливості міжнародної співпраці України у галузі охорони навколишнього природного середовища та сприятиме поступовому приведенню стану довкілля у відповідність до європейських і світових вимог.

Література

1. Васенко О.Г., Верниченко-Цветков Д. Ю. Перспективи використання біохімічних показників у системі екологічного моніторингу поверхневих вод. *Гідрологія, гідрохімія і гідроекологія*. 2015. Т. 2(37). С. 94–100.
2. Васенко О. Г., Верниченко-Цветков Д. Ю., Колесник А. М., Лунгу М. Л. та ін. Результати комплексного екологічного моніторингу довкілля під час експлуатації глибоководного суднового ходу р. Дунай-Чорне море у 2017 році. *Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення*: Зб. наук. ст. XIV Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 10–14 вересня 2018 р.). Харків: УКРНДІЕП. 2018. С. 87–91.
3. Варламов Є.М., Гриценко А.Г., Васенко О.Г. Моніторинг впливу на стан навколишнього природного середовища підприємств – об'єктів підвищеної екологічної небезпеки. *Екологія і промисловість*. Харків: ГП УкрНТЦ «Енергосталь». 2011. № 4. С. 107–111.
4. Шарапова С.В. Реформування державної системи моніторингу довкілля в Україні. *Аналітично-порівняльне правознавство*: електронне наукове видання. 2023. № 4(2023). URL: <http://journal-app.uzhnu.edu.ua/article/view/287246>. DOI: <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2023.04.40> (дата звернення 14.09.2023 р.).
5. Про основні засади (стратегія) державної екологічної політики України на період до 2030 року: Закон України від 28 лютого 2019 р. № 2697-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2818-17> (дата звернення: 12.09.2023).
6. Про рішення Ради національної безпеки і оборони України від 14 вересня 2020 року «Про Стратегію національної безпеки України»: указ від 14.09.2020 № 392/2020 / Президент України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/392/2020#Text> (дата звернення 10.09.2023 р.).
7. Моніторинг довкілля : Аналітична записка щодо стану та перспектив розвитку державної системи моніторингу довкілля. К.: Міндовкілля. 2023. 119 с.
8. Про план законодавчого забезпечення реформ в Україні: постанова від 04.06.2015 р. № 509-VIII / Верховна Рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/509-19#Text> (дата звернення: 12.09.2023).
9. Про схвалення концепції реформування системи державного нагляду (контролю) у сфері охорони навколишнього середовища в Україні: розпорядження від 31.05.2017 р. № 616-р. / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/616-2017-%D1%80#Text> (дата звернення: 12.09.2023).
10. Васенко О. Г., Карлюк А. А., Черба О. В. Система моніторингу довкілля і представлення інформації в доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні. *Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення*: зб. наук. ст. XIX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 14–15 вересня 2023 р.). Харків: УКРНДІЕП. 2023. С. 74–78.
11. Результативність та практична цінність звітів про стан довкілля для формування політики та інформування громадськості в Україні: робочий документ. Копенгаген: Європейське агентство з охорони навколишнього середовища. 2017. 20 с.
12. Рахункова палата України. Офіційна звітність. URL: http://rp.gov.ua/upload-files/Activity/Collegium/2021/21-3_2021/Zvit_213_2021.pdf (дата звернення: 12.09.2023).
13. Гриценко А. В., Васенко О. Г., Карлюк А. А. Основні положення Національної Доповіді про стан навколишнього природного середовища в Україні у 2022 році. *Екологічна безпека: проблеми і шляхи вирішення*: зб. наук. ст. XIX Міжнародної науково-практичної конференції (м. Харків, 14-15 вересня 2023 р.). Харків: УКРНДІЕП. 2023. С. 3–4.
14. Про затвердження Державної цільової екологічної програми матеріально-технічного переоснащення національної гідрометеорологічної служби на 2022-2024 роки: Постанова від 12.05.2021 р. № 465 / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/465-2021-%D0%BF#Text> (дата звернення 12.09.2023 р.).
15. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо державної системи моніторингу довкілля, інформації про стан довкілля (екологічної інформації) та інформаційного забезпечення управління у сфері довкілля: Закон України від 20.03.2023 р. № 2973-IX / Верховна рада України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2973-20#Text> (дата звернення 14.09.2023 р.).
16. Про затвердження Порядку запровадження обов'язкових автоматизованих систем контролю викидів забруднюючих речовин: Постанову від 28.03.2023 р. № 272 / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/272-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення 14.09.2023 р.).
17. Деякі питання функціонування сервісу фіксації фактів заподіяння шкоди навколишньому природному середовищу внаслідок надзвичайних ситуацій, подій, збройної агресії рф «ЕкоЗагроза»: Постанова від 28.07.2023 р. № 278 / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/783-2023-%D0%BF#Text> (дата звернення 14.09.2023 р.).
18. Про схвалення Концепції Державної цільової екологічної програми моніторингу довкілля: Розпорядження від 07.07.2023 р. № 610-р. / Кабінет Міністрів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/610-2023-%D1%80#Text> (дата звернення 14.09.2023 р.).