

УДК 349.6

DOI <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2024.04.41>

## ДІДЖИТАЛІЗАЦІЯ ПРАВОВОГО МЕХАНІЗМУ ЗАПОБІГАННЯ ЗМІНИ КЛІМАТУ

Ільків Н.В.,

*кандидат юридичних наук, доцент,**доцент кафедри господарсько-правових дисциплін,**Львівський державний університет внутрішніх справ*

ORCID: 0000-0002-3182-8391

### **Ільків Н.В. Діджиталізація правового механізму запобігання зміні клімату.**

Статтю присвячено дослідженню правових засад застосування цифрових технологій у державній кліматичній політиці України. Вказано, що формування і наступна реалізація національної кліматичної політики, орієнтованої на Європейський зелений курс, розробка стратегії подолання негативних наслідків воєнних дій для довкілля потребує інтеграції цифрових рішень для переходу до кліматично нейтральної сталого економіки та запобігання зміні клімату. Здійснено системний аналіз правових норм, які є основою цифровізації державної кліматичної політики. Досліджено, що зв'язок питання запобігання зміні клімату та адаптації до неї із діджиталізацією цієї сфери прослідковується насамперед у політико-правових документах, зокрема стратегіях, концепціях.

Метою статті є визначення основних напрямів розвитку правового регулювання застосування цифрових технологій у запобіганні зміні клімату, що формується в умовах євроінтеграційних перетворень та з урахуванням негативного впливу збройного російського вторгнення.

Акцентується, що в Україні відбувається рух з приєднання до європейської системи торгівлі квотами на викиди парникових газів, що нерозривно пов'язано з процесами діджиталізації. Необхідною умовою запуску національної системи торгівлі квотами на викиди парникових газів є створення системи моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів. Розглядається місце у правовому механізмі запобігання зміні клімату таких цифрових інструментів як Єдиний реєстр з моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів, Національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів, Єдиний реєстр з оцінки впливу на довкілля та Єдиний реєстр стратегічної екологічної оцінки.

Підсумовано, що державна політика та законодавство у кліматичній сфері повинні передбачати налагоджений спеціальний механізм політико-правових інструментів регулювання. Запобігання зміні клімату та адаптація до неї потребує наскрізної та секторальної інтеграції

цифрових рішень в процесі державного управління.

**Ключові слова:** діджиталізація, запобігання зміні клімату та адаптація до неї, Єдиний реєстр з моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів, Національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів.

### **Ilkiv N.V. Digitalization of the legal mechanism of climate change prevention.**

The article is devoted to the study of the legal framework for the use of digital technologies in the State climate policy of Ukraine. It is indicated that the formation and subsequent implementation of the national climate policy focused on the European Green Deal, and the development of a strategy for overcoming the negative environmental consequences of military actions require the integration of digital solutions for the transition to a climate-neutral sustainable economy and prevention of climate change. A systematic analysis of the legal provisions that form the basis for the digitalization of the State climate policy is carried out. It is shown that the connection between the issue of climate change prevention and adaptation to it and the digitalization of this area is traced primarily in political and legal documents, in particular, strategies and concepts.

The purpose of the article is to identify the main areas of development of legal regulation of the use of digital technologies in climate change mitigation and adaptation, which is being formed in the context of European integration transformations and taking into account the negative impact of the armed Russian invasion.

It is emphasized that Ukraine is moving towards joining the European greenhouse gas emissions trading system, which is inextricably linked to digitalization processes. A prerequisite for the launch of a national greenhouse gas emissions trading system is the creation of a system for monitoring, reporting and verification of greenhouse gas emissions. The author considers the place of such digital tools as the Unified Register for Monitoring, Reporting and Verification of Greenhouse Gas Emissions, the National

Register of Pollutant Emissions and Transfers, the Unified State Register of Controlled Substances Operators, the Unified Register of Environmental Impact Assessment and the Unified Register of Strategic Environmental Assessment in the legal mechanism for climate change prevention and adaptation.

It is summarized that the state policy and legislation in the climate sphere should provide for a well-established special mechanism of political and legal regulatory instruments. Climate change adaptation requires cross-cutting and sectoral integration of digital solutions into public administration processes.

**Key words:** digitalization, climate change mitigation and adaptation, the Unified Register for Monitoring, Reporting and Verification of Greenhouse Gas Emissions, the National Register of Pollutant Emissions and Transfers.

**Постановка проблеми.** Важлива роль цифровізації у прискоренні переходу до кліматично нейтральної, циклічної й сталої економіки та її величезний потенціал у досягненні цілей Європейського Зеленого курсу (далі – ЄЗК) відзначається у висновках Ради ЄС «Цифровізація на користь довкілля», затверджених 17 грудня 2020 року. Перспективи цифрової трансформації Європи відображені у Комюніке Європейської комісії «Цифровий компас 2030: Європейський шлях до цифрового десятиліття» від 09 березня 2021 року та у запропонованому нею «Шляху до цифрового десятиліття», що покликаний перенести цифрові амбіції ЄС у конкретні строки. Визначально, що за оцінками Європейської комісії напрям цифровізації і кліматична складова знаходяться на першому місці порядку денного ЄС, а їх взаємодія є важлива для побудови майбутнього.

Кліматична та цифрова трансформація визначаються пріоритетами державної політики України навіть в умовах повномасштабного російського збройного вторгнення. У Плані пріоритетних дій Уряду на 2024 рік (затв. розпорядженням КМУ від 16 лютого 2024 р. № 137-р) цифровізацію (діджиталізацію) віднесено до пріоритетів та акцентується на збільшенні кількості державних послуг, надання яких здійснюватиметься в електронній формі, й фактично визнається запорукою побудови ефективної цифрової держави.

Формування і наступна реалізація національної кліматичної політики, орієнтованої на ЄЗК, розробка стратегії подолання негативних наслідків воєнних дій для довкілля потребує інтеграції цифрових рішень для переходу до кліматично нейтральної сталої економіки та запобігання зміні клімату.

**Мета статті** полягає у визначенні основних напрямів розвитку правового регулювання за-

стосування цифрових технологій у запобіганні зміні клімату та адаптації до неї, що формується в умовах євроінтеграційних перетворень.

**Стан опрацювання проблематики.** Проблема правового регулювання відносин зі зміни клімату вже протягом декількох десятиліть привертає увагу законотворців, науковців та практиків, як на міжнародному, так і на національному рівнях. Особливою гостроти вона набирає для України в умовах злочинної збройної російської агресії. Вона стала предметом наукової уваги А.П. Гетьмана, В.І. Андрейцева, Г.І. Балюк, М.В. Краснової, Н.Р. Малишевої, В.К. Рибачек, К.А. Прохоренко, Г.В. Анісімової та ін. Разом з тим, актуальності набули питання пов'язані з формуванням правової бази для створення і застосування цифрових інструментів запобігання зміні клімату та адаптації до неї.

**Виклад основного матеріалу.** Формування державної політики України у сфері запобігання зміні клімату та адаптації до неї протягом останніх десятиліть відбувалось на основі встановлення кількісних абсолютних цілей на викиди парникових газів та імплементації ринкових інструментів шляхом приєднання до міжнародних договорів на глобальному та регіональному рівнях [1, с. 161].

Офіційно заявлене долучення України до ЄЗК та ратифікація Паризької угоди до Рамкової конвенції ООН про зміну клімату визначає її зобов'язання щодо національно-визначеного внеску для досягнення цілей сталого низьковуглецевого розвитку всіх галузей економіки й підвищення здатності адаптуватися до несприятливих наслідків зміни клімату. У схваленому розпорядженням КМУ від 30 липня 2021 р. № 868-р Оновленому національно визначеному внеску України до Паризької угоди (далі - ОНВ) закладена ціль – до 2030 року скоротити викиди парникових газів до рівня 35% порівняно з 1990 роком та визначені основні заходи досягнення такого показника. На сьогодні йде робота з напрацювання Плану заходів з реалізації ОНВ. У проєкті Плану виділені такі кроссекторальні питання, реалізація яких сприятиме загальній реалізації плану, як розвиток інструментів стимулювання реалізації заходів з декарбонізації, розвиток науки, досліджень та технологій в сфері низьковуглецевого розвитку. Питання діджиталізації кліматичної політики у проєкті прямо не відображені, але до заходів, що мають бути вжиті для реалізації трансформації, включено забезпечення виконання Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату до 2030 року, схваленої розпорядженням КМУ від 20 жовтня 2021 р. № 1363.

Слід зауважити, що на сьогодні зв'язок питання адаптації до зміни клімату із діджиталізацією цієї сфери прослідковується насамперед у

політико-правових документах, зокрема стратегіях, концепціях.

У Стратегії екологічної безпеки та адаптації до зміни клімату на період до 2030 року, що розроблена з метою підвищення рівня екологічної безпеки, зменшення впливів та наслідків зміни клімату в Україні, до основних її завдань віднесено «забезпечення цифровізації адміністративних послуг та інформації про стан навколишнього природного середовища», запровадження системи дозвільних процедур для промисловості відповідно до європейських стандартів (інтегрованого дозволу); забезпечення збору детальних і верифікованих даних про викиди парникових газів на рівні установок. Стратегія розглядає як запоруку суттєвого підвищення рівня екологічної безпеки в Україні, а також зменшення промислового навантаження на навколишнє природне середовище впровадження інтегрованих документів дозвільного характеру у сфері охорони навколишнього природного середовища, забезпечення доступу громадськості до достовірних та точних даних об'єктного моніторингу промислового забруднення та звітності оператора промислової установки, забезпечення своєчасного отримання органами державної влади достовірної моніторингової інформації для прийняття виважених та оперативних управлінських рішень у сфері охорони навколишнього природного середовища.

В Основних засадах (Стратегії) державної екологічної політики України на період до 2030 року, затв. ЗУ від 28 лютого 2019 р. в очікуваних результатах визнається як пріоритетна необхідність для забезпечення виходу України на міжнародні та європейські ринки здійснення заходів, що гарантують прискорення інформатизації сфери охорони довкілля та використання природних ресурсів, створення національної багаторівневої інфраструктури управління геоекологічними даними та загальнодержавної екологічної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи забезпечення доступу до екологічної інформації.

У Національному плані дій з охорони навколишнього природного середовища на 2025 рік, затв. розпорядженням КМУ від 21 квітня 2021 р. № 443 (далі – Національний план) передбачені спеціальні кліматично-цифрові заходи для досягнення цілі «Забезпечення інтеграції екологічної політики у процес прийняття рішень щодо соціально-економічного розвитку України» щодо розвитку галузевої стратегії із запобігання зміни клімату та адаптації до неї – створення та забезпечення функціонування Єдиного реєстру з моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів (далі – МЗВ), а також створення законодавчої бази для впровадження та функціонування системи торгівлі квотами на викиди парникових газів (далі – СТК).

Зважаючи на наскрізний характер адаптації до зміни клімату, доречно вказати, що у Національному плані серед способів досягнення кожної із п'яти заявлених у ньому цілей передбачено діджиталізацію інституційно-правового механізму формування та реалізації політики адаптації до зміни клімату. Так, для забезпечення сталого розвитку природно-ресурсного потенціалу України як шлях упровадження інструментів сталого споживання і виробництва визначена група заходів з забезпечення створення баз даних, що містять відомості про найкращі доступні методи промислового і сільськогосподарського виробництва та технології, спрямовані на мінімізацію забруднення навколишнього природного середовища, ресурсо- та енергозбереження, мінімізацію викидів парникових газів, адаптацію до зміни клімату в усіх секторах економіки, використання озонобезпечних технологій. В аспекті упровадження технологій електронного урядування в екологічній сфері передбачено створення, впровадження, забезпечення функціонування та адміністрування Єдиної екологічної платформи; автоматизація реєстрів інформації про стан навколишнього природного середовища; впровадження взаємодії між інформаційними ресурсами Єдиної екологічної платформи та Системою електронної взаємодії державних електронних інформаційних ресурсів "Трембіта", Єдиним державним порталом адміністративних послуг та додатком ДІЯ; інтеграція окремих інформаційних ресурсів Єдиної екологічної платформи до Екологічної інформаційної системи Європейського екологічного агентства, інших європейських/транскордонних інформаційних екологічних ресурсів; створення комунікаційних сервісів для користувачів для підвищення використання потенціалу інформаційних ресурсів Єдиної екологічної платформи. Всі ці заходи певною мірою стосуються і здійснення державної кліматичної політики, яка розглядається як складова екологічної політики, що відображено і у змісті указів Президента України від 14 вересня 2020 р. № 392/2020 та від 23 березня 2021 р. № 111/2021, якими введено в дію відповідні рішення РНБО «Про Стратегію національної безпеки України» і «Про виклики і загрози національній безпеці України в екологічній сфері та першочергові заходи щодо їх нейтралізації», з яких слідує, що зміна клімату та адаптація до неї була покладена у розріз екологічної безпеки України. [2, с. 9]

На виконання цих програмних документів в Україні відбувається поступова діджиталізація правового механізму запобігання зміни клімату.

За результатами звіту про стан виконання у 2023 році Національного плану Міністерства захисту довкілля та природних ресурсів України вже здійснено ряд важливих заходів із циф-

ровізації екологічної політики. Так, створено ряд нових цифрових сервісів, зокрема, видача висновку на транскордонне перевезення відходів, що включені до Зеленого переліку, видача ліцензії на провадження господарської діяльності з поводження з небезпечними відходами, дозвіл на викиди в атмосферне повітря; державний облік об'єктів, які справляють шкідливий вплив на здоров'я людей і стан атмосферного повітря (peopleless); довідка про величини фонових концентрацій (peopleless). Впроваджено та забезпечено функціонування й адміністрування загальнодержавної екологічної автоматизованої інформаційно-аналітичної системи «ЕкоСистема».

Для набуття повноправного членства України в ЄС необхідним є прискорення впровадження євроінтеграційних екологічних перетворень.

У Стратегії формування та реалізації державної політики у сфері зміни клімату на період до 2035 року, схваленої розпорядженням КМУ від 30 травня 2024 р. № 483-р, одним із завдань для досягнення такої стратегічної цілі як «пом'якшення зміни клімату та забезпечення соціально справедливого та економічно ефективного переходу до низьковуглецевого розвитку держави» визначено розроблення та впровадження законодавчих та інших нормативно-правових актів щодо забезпечення функціонування національної СТК відповідно до положень Директиви Європейського Парламенту і Ради 2003/87/ЄС від 13 жовтня 2003 р. про встановлення СТК у межах Союзу та внесення змін до Директиви Ради 96/61/ЄС, а показником її досягнення повинно стати впровадження національної СТК.

Для України СТК є абсолютно новим засобом реалізації державної політики в сфері зміни клімату, який не має аналогів в інших сферах державного управління. Йому надається значення економічного інструменту стимулювання скорочення парникових газів.[3]

Необхідною передумовою для запуску СТК є наявність в Україні системи МЗВ парникових викидів, оскільки саме на основі цих даних може бути визначено обсяги викидів парникових газів, які суб'єкти повинні будуть покривати придбаними квотами. Правовою основою для її створення є ЗУ «Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів» [4].

За підтримки уряду Німеччини через Німецьке товариство міжнародного співробітництва у рамках проекту «Підтримка встановлення СТК парникових газів в Україні» надається допомога щодо створення електронного Єдиного реєстру з МЗВ викидів парникових газів. Уже розпочав роботу електронний сервіс Єдиного реєстру з МЗВ викидів парникових газів з державної реєстрації установок, внесення змін до записів

та скасування державної реєстрації установки в автоматичному режимі. Процедури державної реєстрації установок у Єдиному реєстрі з МЗВ викидів парникових газів визначені у [Порядку](#), затв. наказом Мінзахисту довкілля від 03 лютого 2021 р. № 75.

Створення системи МЗВ покликано охопити достовірні дані про обсяги викидів парникових газів, та може бути використано як для вдосконалення державної екологічної політики, так і для запровадження економічних інструментів регулювання цих викидів.

Набрання чинності ЗУ № 377-IX для учасників системи МЗВ зумовило виникнення ряду зобов'язань: 1) оператори повинні зареєструватися у Єдиному реєстрі з МЗВ на виконання вимог та дотримуючись критеріїв для включення установок в систему МЗВ, встановлених у Переліку видів діяльності, викиди парникових газів в результаті провадження яких підлягають моніторингу, звітності та верифікації, затвердженому постановою КМ України від 23 вересня 2020 р. № 880; 2) оператори повинні здійснювати моніторинг та звітність відповідно до вимог, визначених Порядком здійснення моніторингу та звітності щодо викидів парникових газів, затв. постановою КМ України від 23 вересня 2020 р. № 960; 3) верифікатори повинні здійснювати верифікацію відповідно до процедур та вимог до проведення верифікації звіту оператора, встановлених у Порядку верифікації звіту оператора про викиди парникових газів, затв. постановою КМ України від 23 вересня 2020 р. № 959.

Як підтверджує досвід держав-членів ЄС, система МЗВ є важливим елементом та передумовою для запровадження ринкових та/або неринкових механізмів сприяння скороченню викидів парникових газів. Але ґрунтуючись на досвіді і практиці ЄС та беручи до уваги необхідність забезпечення репрезентативності та співставлення даних про викиди парникових газів на рівні установок після запуску системи МЗВ парникових газів, тобто з 01 січня 2021 року, та її функціонування за період не менше трьох років, слід врахувати, що впровадження СТВ в Україні може бути здійснено не раніше 2025 року.

Окрім того, хоча відповідно до закону, суб'єкти повинні вести облік кількості викидів, які утворюються під час їхньої діяльності, і у 2022 році вони мали подати річний звіт щодо кількості викидів, але рашистське вторгнення обмежило процес збору даних. Внаслідок введення воєнного стану підприємствам було дозволено тимчасово не подавати звіти або ж подавати їх за бажанням. За сучасних реалій має місце складність безпекової ситуації на промисловому майданчику, що, в свою чергу ускладнює роботу верифікаторів, простій обладнання, що призводить до зупинення технологічних

процесів, а також недостатність верифікаторів (згідно з реєстром Національного агентства з акредитації в Україні зазначено тільки чотири органи з верифікації, які мають право проводити верифікацію моніторингових звітів). Як наслідок неналежного МЗВ може стати встановлення неадекватних цілей зі скорочення викидів для підприємств.

Для запровадження СТК важливим є також запровадження Національного реєстру викидів та перенесення забруднювачів (далі - НРПЗ). За Київським протоколом про реєстри викидів та переносу забруднювачів Орхуської Конвенції, ратифікованим ще у 2016 році, Україна зобов'язалась вести свою екологічну політику відкрито, взаємодіяти з громадянами та залучати їх до розв'язання екологічних питань. Створення НРПЗ стало виконанням однієї з висунутих умов.

Правові та організаційні засади створення та функціонування НРПЗ визначені у ЗУ «Про Національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів» [5] та порядку його ведення, затв. постановою КМУ від 02 червня 2023 р. № 560. НРПЗ доступний на платформі Екосистеми. Його функціоналами є: 1) реєстр об'єктів РВПЗ (peopleless) – оператор надає уповноваженому органу дані про викиди та перенесення забруднювачів і відходів щодо кожного об'єкта, експлуатацію якого він здійснює; 2) реєстр звітів операторів РВПЗ. Звіт формується таким чином, щоб забезпечити надання інформації про сукупні викиди забруднювачів, джерела викидів, а також викиди в розрізі окремого виду забруднювача, компонента довкілля, в який здійснюються викиди, у тому числі із зазначенням викидів, які сталися внаслідок аварії чи стихійного лиха. Вимоги до складення і оприлюднення звіту уповноваженого органу про викиди та перенесення забруднювачів і відходів з об'єктів і дифузних джерел, які розташовані в Україні визначені у Порядку затвердженому постановою КМУ від 18 квітня 2023 р. № 352.

І хоча у преамбулі закону анонсується запровадження НРПЗ як сервіс для потреб громадян, які зможуть отримувати інформацію та брати участь у формуванні державної екологічної політики у сфері реєстрації викидів, але слід зауважити, що його впровадження матиме і суспільний ефект, так як дозволить державі відстежувати викиди та перенесення забруднювачів у часі та просторі; аналізувати зменшення викидів і встановлювати пріоритети у скороченні та ліквідації потенційно шкідливих викидів; приймати ефективні рішення з питань запобігання та зменшення промислового забруднення.

Однак, звернення до даних НРПЗ вказує на незначну кількість зареєстрованих об'єктів, попри те, що у законі встановлені граничні строки для цього етапу наповнення реєстру. Наступ-

ним етапом має бути подання звітності. У ст. 25 ЗУ «Про НРПЗ» встановлено господарсько-правову, цивільну, адміністративну, кримінальну відповідальність за порушення норм цього Закону (ч. 1) та можливість застосування контролюючим органом до оператора адміністративно-господарської санкції у вигляді штрафу за порушення вимог закону у сфері реєстрації викидів та перенесення забруднювачів і відходів (ч. 2), але враховуючи умови воєнного стану, слід взяти до уваги законодавче відтермінування (протягом трьох місяців після припинення чи скасування воєнного стану або стану війни), передбачене пп. 1 п. 1 ЗУ «Про захист інтересів суб'єктів подання звітності та інших документів у період дії воєнного стану або стану війни» від 03 березня 2022 р. Тобто подання звітності може бути відкладено, а це, у свою чергу, безпосередньо впливає на темпи запуску СТК.

Окремого дослідження потребують недоліки, що мають місце у цих актах, для їх усунення. По-перше, це стосується положень Порядку ведення НРПЗ, яким передбачається забезпечення необмеженого у часі та неавторизованого доступу громадськості до даних, що містяться у реєстрі. Воно суперечить розділу Порядку «Вимоги до створення та подання даних (інформації) до Реєстру» в частині створення електронного кабінету користувача, якими є в т.ч. фізичні особи. Тобто у Постанові слід чітко визначити, що користувачами системи, які мають зобов'язання авторизації та створення електронного кабінету, є виключно юридичні особи (окрім інститутів громадянського суспільства) або фізичні особи-підприємці. По-друге, у п. 22–39 Порядку зазначаються процедури внесення та змін інформації в Реєстрі різними користувачами ЕкоСистеми, але у Порядку не зазначено, на якому з етапів ці дані Реєстру стають доступні для громадськості. По-третє, недоліком є відсутність у Порядку положення стосовно обов'язку публікування оброблених даних про викиди та перенесення забруднювачів і відходів на Єдиному державному веб-порталі відкритих даних у формі відкритих даних. [6]

Інструментами наскрізної кліматично-цифрової інтеграції є стратегічна екологічна оцінка (далі – CEO) та оцінка впливу на довкілля (далі – ОВД). Однак, нормативно-правові акти України, які визначають засади впровадження CEO та ОВД, практично не приділяють уваги питанням інтеграції рішень з запобігання зміні клімату та адаптації до неї. Так, у ЗУ «Про CEO» міститься лише згадка про клімат як можливий наслідок для довкілля та здоров'я населення. У ЗУ «Про ОВД» питання змін клімату розглядається лише в контексті опису та оцінки можливого впливу на довкілля планованої діяльності. Слід передбачити чіткі вимоги щодо включення

питань запобігання зміні клімату та адаптації до неї до звіту СЕО та ОВД.

Здійснене дослідження доводить необхідність створення такого механізму реалізації політики із запобігання зміні клімату та адаптації до неї, в основі якого повинна бути нормативно-правова база для функціонування СТК, здійснення МЗВ викидів парникових газів, створення автоматизованої системи збирання, зберігання та обліку даних про операторів контрольованих речовин. Це сприятиме утвердженню як національного пріоритету інтеграцію політики адаптації до зміні клімату у програми соціально-економічного розвитку держави у спосіб формулювання відповідної кліматичної політики, узгодженої з подальшою європейською інтеграцією України з урахуванням ЄЗК. [7, с. 51]

**Висновки.** Державна політика та законодавство у кліматичній сфері повинна передбачати налагоджений спеціальний механізм політико-правових інструментів регулювання. Запобігання зміні клімату та адаптації до неї потребує наскрізної та секторальної інтеграції цифрових рішень в процеси державного управління, що забезпечить систематизацію даних, дасть можливість для здійснення аналізу запасів природних ресурсів та їх витрат, а також для визначення рівня промислового забруднення атмосферного повітря, води, земель і прогнозування його впливу на зміну клімату.

#### СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Курило В.І., Мачуський В.В. Історико-правові аспекти становлення кліматичного законодавства в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2021. № 5. С. 160–163.
2. Інституційно-правові основи адаптації до зміні клімату в Україні. Листопад 2021. С. 9. URL: [https://mep.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/2\\_Instytutsijno-pravovi-osnovy-adaptatsiyi-do-zminy-klimatu-v-Ukrayini.pdf](https://mep.gov.ua/wp-content/uploads/2023/07/2_Instytutsijno-pravovi-osnovy-adaptatsiyi-do-zminy-klimatu-v-Ukrayini.pdf).
3. Облік викидів парникових газів у 2021 р.: Міндовкілля підготувало роз'яснення для операторів установок. URL: <https://yur-gazeta.com/golovna/oblik-vikidiv-parnikovih-gaziv-u-2021-r>.
4. Про засади моніторингу, звітності та верифікації викидів парникових газів: Закон України від 12 грудня 2019 р. № 377-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/377-20>.
5. Про Національний реєстр викидів та перенесення забруднювачів: Закон України від 20 вересня 2022 р. № 2614-IX. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2614-20>.
6. Скок А., Загоруйчик А. Реєстр викидів та перенесення забруднювачів: чи буде зроблено крок до екологічної прозорості в Україні? URL: <https://censor.net/ru/b3466253>.
7. Дейнега М.А. Правові засади боротьби зі зміною клімату: Зелений курс в ЄС та Україні. *Актуальні проблеми земельного, аграрного та екологічного права в умовах сучасних викликів і загроз* : матеріали круглого столу, присвяч. 100-річчю з дня народження д-ра юрид. наук, проф. Вовка Ю.О. (Харків, 12 трав. 2023 р.) / за заг. ред. А.П. Гетьмана. Харків : Право, 2023. С. 50–53.