

УДК 347.77 : 340. 054

DOI <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2024.85.3.2>

ТРАНСФОРМАЦІЯ ЗАХИСТУ ПРАВ ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ В ЕПОХУ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ: ВИКЛИКИ ДЛЯ УКРАЇНСЬКИХ ДОСЛІДНИКІВ ТА НАУКОВИХ УСТАНОВ¹

Малетова О.С.,
*доктор юридичних наук, доцент,
завідувач кафедри кримінально-правових дисциплін та судочинства,
Сумський державний університет
ORCID: 0000-0002-2288-1393
e-mail: o.bondarenko@jur.sumdu.edu.ua*

Уткіна М.С.,
*доктор юридичних наук, доцент,
доцент кафедри кримінально-правових дисциплін та судочинства,
Сумський державний університет
ORCID: 0000-0002-3801-3742
e-mail: m.utkina@jur.sumdu.edu.ua*

Гудков С.М.,
*кандидат технічних наук, доцент,
заступник проректора з наукової роботи,
начальник Центру науково-технічної і економічної інформації,
Сумський державний університет
ORCID: 0000-0003-2753-8188
e-mail: s.gudkov@omdm.sumdu.edu.ua*

Малетова О.С., Уткіна М.С., Гудков С.М. Трансформація захисту прав інтелектуальної власності в епоху штучного інтелекту: виклики для українських дослідників та наукових установ.

У статті здійснено комплексний аналіз трансформації системи захисту прав інтелектуальної власності в умовах розвитку технологій штучного інтелекту, з особливим фокусом на виклики, що постають перед українськими дослідниками та науковими установами, та можливості адаптації успішного досвіду Європейського Союзу. Актуальність дослідження зумовлена кількома чинниками. По-перше, зростання обсягів даних і обчислювальних потужностей сприяло новим підходам у науці, де штучний інтелект відіграє ключову роль в аналізі та інтерпретації результатів. По-друге, традиційні механізми захисту інтелектуальної власності стають недостатніми, коли алгоритми штучного інтелекту самостійно генерують нові знання. По-третє, інтеграція України в європейський науковий простір вимагає узгодження підходів до захисту права інтелектуальної власності з урахуванням особливостей використання штучного інтелекту.

Проаналізовано сучасний стан використання штучного інтелекту в наукових дослідженнях, включаючи автоматизацію збору та аналізу даних, прискорення темпів наукових відкриттів та зміну ролі дослідника. Визначено ключові ризики для захисту прав інтелектуальної власності, зокрема: проблеми визначення авторства на твори, створені за допомогою штучного інтелекту, складнощі з відстеженням першоджерел та ризики несанкціонованого використання наукових даних. Особливу увагу приділено аналізу європейського досвіду регулювання використання штучного інтелекту, зокрема, розглянуто положення нового законодавства Європейського Союзу у сфері штучного інтелекту та його значення

¹ Робота виконана в рамках проєкту 101126485 – PIPRRRIBEU – ERASMUS-JMO-2023-HEI-TCH-RSCH «Захист прав інтелектуальної власності дослідників та наукових установ в Україні: найкращі практики ЄС»

для захисту прав дослідників. Запропоновано комплексний підхід до вирішення виявлених проблем, який включає як правові механізми (гармонізація законодавства з нормами Європейського Союзу), так і технологічні рішення для захисту прав дослідників. Зокрема, такі рішення можуть включати блокчейн-технології, системи управління цифровими правами та інструменти виявлення плагіату. Забезпечення балансу між принципами відкритої науки та захистом прав інтелектуальної власності є важливим завданням. Це може бути досягнуто через впровадження гнучких ліцензійних моделей та використання технологій штучного інтелекту для моніторингу дотримання прав. Рекомендовано, щоб при використанні штучного інтелекту в наукових дослідженнях зазначення цього у методології було обов'язковим, а всі дані, згенеровані штучним інтелектом, підлягали ретельній перевірці.

Ключові слова: права інтелектуальної власності, штучний інтелект, захист даних, відкрита наука, Європейський Союз.

Maletova O.S., Utkina M.S., Gudkov S.M. Transformation of intellectual property rights protection in the age of artificial intelligence: challenges for Ukrainian researchers and scientific institutions.

The article presents a comprehensive analysis of the transformation of the intellectual property rights protection system in the context of advancing artificial intelligence technologies, with a particular focus on the challenges faced by Ukrainian researchers and scientific institutions, as well as the potential for adapting successful EU experiences. The relevance of this research is driven by several factors. Firstly, the increase in data volumes and computing power has facilitated new approaches in science, where AI plays a crucial role in analysing and interpreting results. Secondly, traditional intellectual property protection mechanisms are proving inadequate as AI algorithms independently generate new knowledge. Thirdly, Ukraine's integration into the European research area necessitates the harmonization of intellectual property protection approaches, considering the specificities of AI usage.

The current state of AI utilization in scientific research is analysed, including the automation of data collection and analysis, the acceleration of scientific discoveries, and the evolving role of researchers. Key risks to intellectual property rights protection are identified, particularly concerning authorship issues related to works created with the assistance of artificial intelligence, difficulties in tracking original sources, and the risks of unauthorized use of scientific data. Special attention is given to analysing the European regulatory experience regarding AI use, particularly the provisions of new EU legislation in the field of AI and its significance for safeguarding researchers' rights.

A comprehensive approach to addressing the identified issues is proposed, incorporating both legal mechanisms (harmonization of legislation with EU norms) and technological solutions for protecting researchers' rights. Such solutions may include blockchain technologies, digital rights management systems, and plagiarism detection tools. Ensuring a balance between the principles of open science and the protection of intellectual property rights is an essential task. This can be achieved through the implementation of flexible licensing models and the use of AI technologies to monitor compliance with rights. It is recommended that the use of AI in scientific research be explicitly noted in the methodology, and that all data generated by artificial intelligence undergo thorough verification.

Key words: intellectual property rights, artificial intelligence, data protection, open science, European Union,

Постановка проблеми. У контексті стрімкого розвитку технологій штучного інтелекту (далі – ШІ) та їх інтеграції в наукову діяльність, система захисту прав інтелектуальної власності (далі – ІВ) зазнає безпрецедентних трансформацій. Цей процес створює нові виклики для дослідницької спільноти та наукових установ, особливо в країнах, що перебувають на шляху гармонізації свого законодавства з міжнародними стандартами. Україна, прагнучи до євроінтеграції та розвитку інноваційної економіки, стикається з необхідністю адаптації своєї системи захисту ІВ до нових реалій цифрової епохи.

Європейський Союз (далі – ЄС), усвідомлюючи критичну важливість цього питання, вже зробив значні кроки у напрямку модернізації свого законодавства та практик захисту ІВ. Директива Європейського Парламенту 2019/790 про авторське право в єдиному цифровому ринку та про внесення змін до директив 96/9/ЄС та 2001/29/ЄС [1], а також нещодавні ініціативи щодо регулювання ШІ, включаючи AI Act [2], створюють нормативну базу, яка враховує специфіку використання технологій ШІ у дослідницькій діяльності. Ці нормативні акти не лише встановлюють правила використання ШІ, але й забезпечують баланс між сприянням інноваціям та захистом прав дослідників.

Актуальність дослідження зумовлена кількома ключовими факторами. По-перше, збільшення обсягів да-

них та обчислювальних потужностей призвело до появи нових методів наукових досліджень, де ШІ відіграє центральну роль у генерації, аналізі та інтерпретації результатів. По-друге, традиційні механізми захисту ІВ виявляються недостатньо ефективними в умовах, коли алгоритми ШІ можуть самостійно генерувати нові знання на основі існуючих даних. По-третє, інтеграція України в європейський дослідницький простір вимагає гармонізації підходів до захисту ІВ з урахуванням специфіки використання ШІ в наукових дослідженнях.

Метою дослідження є комплексний аналіз трансформації системи захисту прав інтелектуальної власності в умовах розвитку технологій ШІ, з особливим фокусом на виклики, що постають перед українськими дослідниками та науковими установами, та можливості адаптації успішного досвіду ЄС.

Стан опрацювання проблематики. Аналіз останніх досліджень і публікацій свідчить про зростаючий інтерес наукової спільноти до проблематики захисту ІВ в контексті розвитку ШІ. Зокрема, роботи таких дослідників, як А. Kumar, А. Chaudhar [3], а також P.G. Picht та F. Thouvenin [4, с. 930] акцентують увагу на необхідності переосмислення традиційних концепцій авторства та оригінальності в епоху ШІ. Українські науковці, зокрема Т. Чернадчук, О. Чернадчук, Д. Чепур, В. Оцоколич також активно досліджують цю проблематику, однак здебільшого фокусуються на загальних аспектах захисту ІВ, не приділяючи достатньої уваги специфічним викликам, пов'язаним з використанням ШІ в наукових дослідженнях.

Виклад основного матеріалу. Реалізуючи дане дослідження, насамперед варто проаналізувати сучасний стан та тенденції розвитку системи захисту ІВ в контексті використання ШІ в наукових дослідженнях в ЄС та Україні.

У сучасному технологічному середовищі, що швидко ШІ революціонує різні галузі, включно з наукою [5]. Великі мовні (далі – LLM) – це нова технологія ШІ, яка була розроблена для спілкування за допомогою людських мов. По суті, LLM навчаються з величезною кількістю інформації, отриманої з Інтернету, включаючи текст і зображення. Їхня здатність створювати схожий на людину експертний текст практично з будь-якої теми означає, що їх все частіше використовують як допоміжний засіб для презентації, особливо в науковому письмі [6]. Разом із тим, як влучно зазначають D.M. Markowitz, R.L. Boyd, K. Blackburn точний спосіб, у який будь-який науковець виконує свою роботу, є дуже персоналізованим, часто ідіосинкратичним процесом. Тим не менш, незважаючи на традиції, парадигми та найкращі практики, характерні для окремих дисциплін, які часто успадковуються через академічні лінії, існують характеристики, які складають ширшу «філософію науки», яка систематично виходить за межі конкретних дисциплін, відображаючи консенсус щодо того, як проводиться наука, особливо в кількісних соціальних науках [7]. Так, технології ШІ дійсно можуть спростити дослідження, пришвидшити та оптимізувати його проведення.

Зокрема, сприяють автоматизації збору та аналізу даних, прискорюють темпи наукових досліджень та трансформують роль дослідника в науковому процесі.

Основні аспекти автоматизації за допомогою ШІ у наукових дослідженнях розглянуті нами на рис. 1.

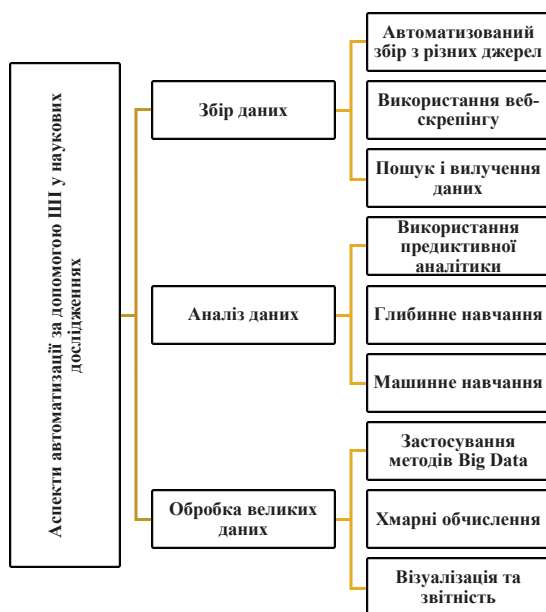


Рис. 1 Аспекти автоматизації за допомогою ШІ у наукових дослідженнях

Автоматизація збору даних за допомогою ШІ дозволяє ефективно отримувати інформацію з різних джерел, таких як наукові бази даних, інтернет-ресурси, соціальні мережі та бази патентів.

Використання веб-скрепінгу (процесу автоматичного вилучення даних з веб-сайтів, веб-сервісів і веб-додатків, який позбавляє нас необхідності заходити на кожен веб-сайт і вручну витягувати дані – довгого і неефективного процесу. Процес передбачає використання автоматизованих скриптів або програм. Скрипт або програма отримує доступ до HTML-структури веб-сторінки, аналізує дані і витягує конкретні необхідні елементи сторінки для подальшого аналізу) [8] та API дозволяє інтегрувати ці дані в дослідницькі системи автоматично, без необхідності ручного втручання. Окрім того, методи обробки природної мови (далі – NLP) допомагають знаходити та вилучати інформацію з наукових публікацій, баз даних та статей, що значно спрощує доступ до великого обсягу наукових знань.

Аналіз даних за допомогою ШІ відбувається через застосування машинного навчання, яке дозволяє обробляти великі набори даних та виявляти закономірності. ШІ може аналізувати великі обсяги даних набагато швидше, ніж люди. Набагато простіше масштабувати аналіз даних і отримувати статистику в реальному часі. Особливо в таких галузях, як виробництво, охорона здоров'я чи фінанси, моніторинг даних у реальному часі має неоціненний вплив [9]. За допомогою ШІ дослідники можуть отримати загальні висновки з цілого звіту/інформаційної панелі за лічені секунди, залишаючи кінцевим зацікавленим сторонам чіткий план дій і наступні кроки. Оскільки інструменти ШІ можуть швидко визначати закономірності, прогнозувати тенденції та інтерпретувати дані, дослідникам залишається інтуїтивно зрозуміла автоматизована візуалізація даних навіть для найскладніших передових методів дослідження [10].

Глибинне навчання використовується для складніших завдань, наприклад, для аналізу зображень, обробки тексту або прогнозування майбутніх результатів на основі наявних даних. Також предиктивна аналітика стає корисною для передбачення можливих результатів досліджень, що ґрунтується на аналізі історичних даних.

Обробка великих даних стає можливою завдяки технологіям Big Data, які дозволяють швидко опрацювати величезні обсяги інформації. Хмарні обчислення забезпечують зберігання та аналіз цих даних у віддалених системах, що підвищує доступність і гнучкість у використанні ресурсів для проведення досліджень. Візуалізація та звітність, які генеруються автоматично, сприяють кращому розумінню результатів досліджень. Інтерактивні звіти, графіки та візуалізації дозволяють науковцям швидко аналізувати отримані дані та робити висновки. Крім того, автоматизовані системи можуть допомагати у підготовці наукових статей, резюме та інших звітів на основі отриманих результатів, що значно полегшує наукову роботу.

Разом із тим, використання ШІ під час наукових досліджень продукує й певні ризики відносно захисту права ІВ. Питання академічної доброчесності, об'єктивності, обґрунтованості результатів наукових досліджень є основоположним, що дозволяє відмежувати наукові дослідження від припущень, вірувань. Поза тим, системи ШІ можуть деформувати або й загалом нівелювати ці монументальні цінності. Так, одна з головних проблем пов'язана з визначенням права власності та авторства на твори, створені ШІ. На відміну від традиційних творчих робіт, де авторів людей легко ідентифікувати, твори, створені ШІ, розмивають межі авторства, викликаючи питання про те, кому слід зараховувати авторство. Суть проблеми полягає у відсутності єдиних підходів і різних юридичних інтерпретаціях, що стосуються робіт, створених ШІ. У різних правових системах існує безліч положень і прецедентів, що призводить до правової невизначеності та двозначності [11].

У розумінні авторів визнати ШІ суб'єктом правовідносин неможливо, оскільки він не володіє власною волею, яка є притаманною людині як індивіду. Рішення, які приймаються за участю ШІ, все ще залишаються продуктом людської волі, оскільки ШІ лише імітує когнітивні функції людського мозку. Він не здатний самостійно здійснювати права та обов'язки, не може нести відповідальності через відсутність вини та не зобов'язаний дотримуватися етичних норм, що важливі для захисту прав людини – ці обов'язки покладаються на його розробників або користувачів.

Аналіз основних підходів до визначення авторства об'єктів, створених ШІ або з його допомогою, свідчить про те, що єдиним можливим підходом, який може забезпечити захист авторських прав і стимулювати подальший розвиток та використання ШІ, є антропологічний підхід. Відповідно до нього, автором визнається фізична особа [12, с. 104]. Разом із тим, вважаємо, що кожен автор чи авторський колектив, що використовує ШІ під час наукового дослідження повинен обов'язково вказувати це у методології дослідження.

Ще одним ризиком у контексті захисту права ІВ в умовах застосування ШІ дослідниками є проблеми з відстеженням першоджерел. Наприклад, формуючи словесну підказку (формулюючи питання) системі ШІ особа може просити розкрити питання з посиланням на першоджерела. І дійсно системи ШІ роблять посилання, однак, перевірка цих посилань подекуди демонструє або їх відсутність взагалі, або порушення об'єктивності літературних джерел, спотворення даних про публікацію (даних про автора, рік видання, наукове видання тощо). На думку авторів, ключовим фактором тут має стати те, що системи ШІ не повинні замінювати факт проведення дослідження, дані з якого мають бути перевірені. Тому, формулюючи словесну підказку автор має бути готовим до перевірки всіх даних генерованих ШІ.

Ще одним ризиком є несанкціоноване використання наукових даних, що породжує значні етичні, юридичні та інтелектуальні проблеми. Оскільки системи ШІ значною мірою покладаються на великі набори даних для навчання та отримання результатів, вони можуть використовувати наукові дані без належного дозволу чи згоди, що призводить до кількох ключових проблем. По-перше, серйозне занепокоєння викликають порушення прав інтелектуальної власності. Системи ШІ можуть отримувати доступ і використовувати дані наукових досліджень, які захищені авторським правом або іншими правами інтелектуальної власності, без дозволу власників даних. Таке несанкціоноване використання може призвести до потенційного порушення авторських прав, патентів або конфіденційної інформації, підриваючи права дослідників та установ, які підготували оригінальну роботу.

По-друге, проблеми конфіденційності даних виникають, коли системи ШІ використовують обмежені або конфіденційні наукові дані, такі як неопубліковані дослідження або дані із закритих баз даних. Несанкціонований доступ до таких даних може поставити під загрозу цілісність наукових досліджень, порушити угоди про конфіденційність і порушити закони про конфіденційність, такі як Загальний регламент захисту даних (GDPR) у ЄС.

Крім того, відсутність прозорості в процесах прийняття рішень ШІ може посилити ці проблеми. Багато моделей ШІ, особливо ті, які використовують машинне та глибоке навчання, функціонують як «чорні ящики», що ускладнює відстеження того, як і звідки використовувалися певні набори даних. Ця непрозорість перешкоджає виявленню випадків несанкціонованого використання, притягненню сторін до відповідальності або зверненню до суду за порушення прав інтелектуальної власності.

Щоб подолати ці виклики, зростає вимога до законодавчих рамок і етичних принципів для регулювання того, як системи ШІ отримують доступ до наукових даних і використовують їх. Це включає в себе встановлення чітких стандартів для дозволів на використання даних, створення механізмів для відстеження та аудиту даних, а також впровадження штрафів за несанкціоноване використання. Удосконалені практики управління даними, такі як безпечні угоди про обмін даними, також відіграють вирішальну роль у запобіганні використанню систем ШІ наукових даних без належного дозволу. У цьому контексті особливо цінним є досвід ЄС для інтегрування в правозастосування в Україні.

13 березня 2024 року Європейський парламент ухвалив перший у світі закон про ШІ – документ, що розглядався з квітня 2021 року й нарешті отримав схвалення [13]. Щодо захисту основних прав та запобігання дискримінації, Європейська Комісія зазначає, що як на рівні ЄС, так і на рівні держав-членів застосовується людиноцентричний підхід до ШІ. Цей підхід гарантує, що застосування ШІ відповідає законодавству про основні права. Включення вимог щодо підзвітності та прозорості у розробку високоризикових систем ШІ, а також посилення механізмів правозастосування дозволяють законодавцям забезпечити відповідність цих систем законодавчим нормам з самого початку їх створення. У разі виявлення порушень такі вимоги дають національним органам доступ до необхідної інформації для перевірки відповідності використання ШІ правовим нормам ЄС. Крім того, Закон про ШІ зобов'язує певних операторів високоризикових систем ШІ проводити оцінку впливу на основні права. Закон також запроваджує дворівневу систему управління: національні органи влади відповідають за нагляд і контроль за дотриманням правил ШІ, а на рівні ЄС здійснюється управління загальними моделями ШІ.

Для забезпечення узгодженості та координації в ЄС буде створена Європейська рада зі ШІ (AI Board), до складу якої увійдуть представники держав-членів. Вона також матиме спеціалізовані підгрупи для національних регуляторів і компетентних органів. Офіс ШІ, виконавчий орган Європейської Комісії для впровадження Закону про ШІ, надаватиме стратегічні рекомендації Раді

зі ШІ. Також, відповідно до Закону, будуть створені два консультативні органи: Наукова група та Консультативний форум, які надаватимуть експертні поради. Ці органи збиратимуть думки зацікавлених сторін та міждисциплінарних наукових спільнот, щоб забезпечити збалансований підхід до розвитку ШІ [14].

Ще одним важливим напрямом захисту прав ІВ дослідників є не лише легальний, а й технологічний. Технологічні рішення для захисту прав дослідників включають кілька важливих підходів, спрямованих на захист інтелектуальної власності, забезпечення безпеки даних і збереження конфіденційності (рис. 2)

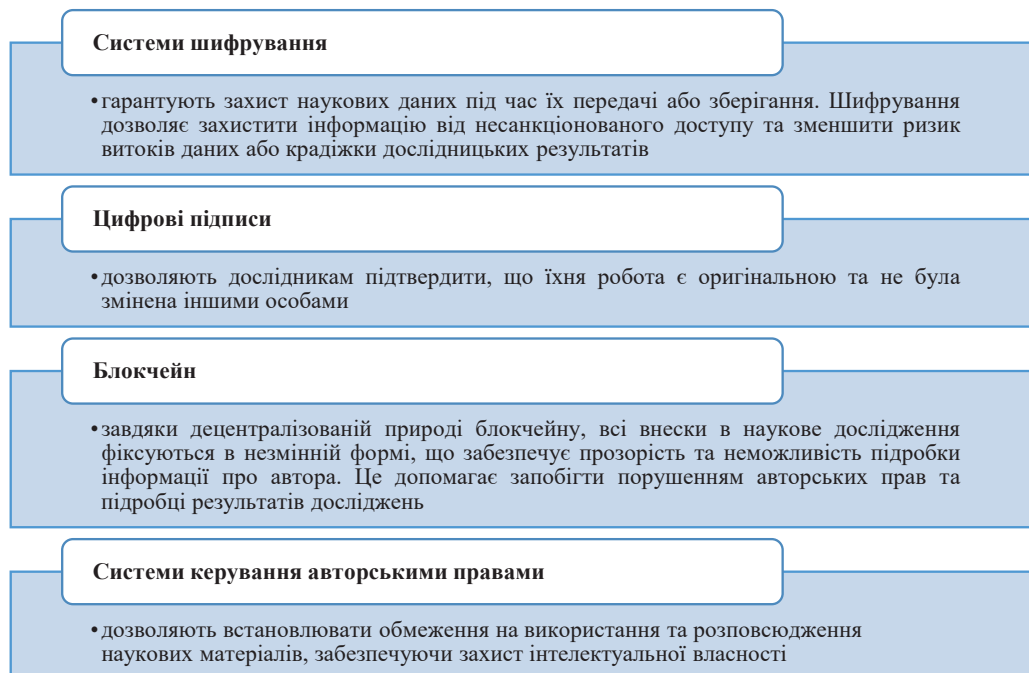


Рис. 2 Технологічні рішення для захисту прав дослідників

Напрямом захисту прав ІВ дослідників у контексті розвитку ШІ є баланс між відкритістю науки та захистом ІВ. У той час як відкрита наука сприяє співпраці в дослідженнях і нових способах розповсюдження результатів досліджень, законодавство про ІВ прагне збалансувати права творців і винахідників із ширшими інтересами та потребами суспільства [15]. З одного боку, рух відкритої науки заохочує вільний обмін дослідницькими даними, методологіями та висновками для сприяння співпраці, прискорення інновацій та підвищення прозорості. Ця відкритість особливо важлива для ШІ, де доступ до великих наборів даних і алгоритмів з відкритим кодом може сприяти швидкому прогресу та приносити користь ширшому науковому співтовариству. Однак така відкритість може суперечити потребам захисту ІВ, що є критично важливим для захисту прав дослідників, установ та інвесторів, які розробляють технології ШІ. Реєстрація об'єктів права ІВ забезпечує стимул для інновацій, надаючи виключні права творцям. Без такого захисту дослідники можуть вагатися ділитися своєю роботою, побоюючись неправомірного використання чи експлуатації їхніх ідей без належного присвоєння чи компенсації. Щоб досягти цього балансу, можна застосувати кілька стратегій. Наприклад, завдяки технологіям ШІ, автоматизовані системи можуть спростити процес відстеження використання дослідницьких даних або винаходів, забезпечуючи дотримання ліцензій і угод про спільне використання. ШІ може допомагати в управлінні та моніторингу даних на платформах із відкритою наукою. Використання ШІ для аналізу патентів і наукових публікацій може виявляти потенційні порушення прав ІВ, допомагаючи дослідникам вчасно захистити свої права. ШІ також може використовуватися для виявлення плагіату або неправомірного використання авторських розробок.

Висновки. Використання ШІ в наукових дослідженнях створює нові можливості для автоматизації процесів збору та аналізу даних, але водночас породжує серйозні виклики для системи

захисту прав інтелектуальної власності. Основні ризики включають проблеми визначення авторства на твори, створені за допомогою ШІ, складнощі з верифікацією першоджерел та несанкціоноване використання наукових даних. Досвід ЄС у регулюванні використання ШІ, зокрема прийняття спеціального законодавства, демонструє людиноцентричний підхід. Це може стати корисним прикладом для вдосконалення української системи захисту прав інтелектуальної власності в умовах використання ШІ. Впровадження комплексного підходу, який поєднує правові механізми та технологічні рішення, є необхідним для захисту прав дослідників. Зокрема, такі рішення можуть включати блокчейн-технології, системи управління цифровими правами та інструменти виявлення плагіату.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Директива Європейського Парламенту і Ради (ЄС) 2019/79 про авторське право і суміжні права на Єдиному цифровому ринку та про внесення змін до директив 96/9/ЄС та 2001/29/ЄС від 17 квіт. 2019 р. URL: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/984_022-19#Text (дата звернення: 01.10.2024).
2. Artificial Intelligence Act. European Parliament and of the Council of 13 June 2024. URL: <https://ai-act-law.eu/> (date of appeal: 01.10.2024).
3. Kumar A., Chaudhary A. Intellectual Property Rights in an Age of Artificial Intelligence: Issues and Concerns. *Artificial Intelligence and Law: Transgressing Path*: University Book House Pvt. Ltd., Jaipur, 2024. URL: <https://ssrn.com/abstract=4892629> (date of appeal: 01.10.2024).
4. Picht P.G., Thouvenin F. AI and IP: Theory to Policy and Back Again – Policy and Research Recommendations at the Intersection of Artificial Intelligence and Intellectual Property. *IIC*. 2023. Vol. 54. P. 916–940. URL: <https://doi.org/10.1007/s40319-023-01344-5>.
5. Artificial Intelligence in Science. *Data Science UA*: website. URL: <https://data-science-ua.com/industries/artificial-intelligence-in-science/> (date of appeal: 01.10.2024).
6. Elbadawi M., Lee H., Basit A.W., Gaisford S. The role of artificial intelligence in generating original scientific research. *International Journal of Pharmaceutics*. 2024. Volume 652. URL: <https://doi.org/10.1016/j.ijpharm.2023.123741>.
7. Markowitz D.M., Boyd R.L., Blackburn K. From silicon to solutions: AI's impending impact on research and discovery. *Frontiers in Social Psychology*. 2024. Volume 2. URL: <https://www.frontiersin.org/journals/social-psychology/articles/10.3389/frsps.2024.1392128>.
8. Астуріас Д. Повний посібник з веб-скрепінгу. *ReridSEEDBOX: вебсайт*. URL: <https://www.rapidseedbox.com/uk/blog/web-scraping#01> (дата звернення: 01.10.2024).
9. Using AI for Data Analysis: The Ultimate Guide. *Guzmo*: website. URL: <https://www.luzmo.com/blog/ai-data-analysis> (date of appeal: 01.10.2024).
10. How To Use AI for Automated Data Analysis and Visualization. *Quantilope*: website. URL: <https://www.quantilope.com/resources/how-to-use-ai-for-automated-data-analysis-and-visualization> (date of appeal: 01.10.2024).
11. Mazzi F. Authorship in artificial intelligence-generated works: Exploring originality in text prompts and artificial intelligence outputs through philosophical foundations of copyright and collage protection. *The Journal of World Intellectual Property*. 2024. Vol. 5 URL: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/jwip.12310> (date of appeal: 01.10.2024).
12. Utkina M., Bondarenko O., Chernadchuk T., Chernadchuk O. Intellectual Property Rights on Objects Created by Artificial Intelligence. *Law, State and Telecommunications Review*. 2023. Vol. 15. N. 1. P. 85–105. DOI: 10.26512/lstr.v15i1.41729.
13. Чепур Д. У ЄС розробили закони для контролю над штучним інтелектом. Як саме відбуватиметься контроль ШІ в Європі. *Mind: вебсайт*. URL: <http://surl.li/wllcra> (дата звернення: 01.10.2024).
14. Оцоколіч В. Набув чинності Європейський закон про штучний інтелект. Про основні вимоги та зобов'язання при використанні штучного інтелекту. *Liga Zakon: вебсайт*. URL: <http://surl.li/tbfgar> (дата звернення: 01.10.2024).
15. Reconciling Open Science and intellectual property. *Swiss Core*: website. URL: <https://www.swisscore.org/reconciling-open-science-and-intellectual-property/> (date of appeal: 01.10.2024).