

УДК 342.56:004.8

DOI <https://doi.org/10.32782/pdu.2025.1.9>**Ф. Ф. Маймур**

кандидат юридичних наук, адвокат

ВИКОРИСТАННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ПРИ ЗДІЙСНЕННІ ПРАВОСУДДЯ: ПРОБЛЕМИ ТА ПЕРСПЕКТИВИ

Стаття присвячена проблематиці та перспективам використання штучного інтелекту при здійсненні правосуддя. Досвід України та зарубіжних держав показує, що потенціал технологій штучного інтелекту при розгляді та вирішенні судових справ реалізується або планується реалізувати шляхом покладення на суд обов'язку додаткового обґрунтувати їх судові рішення, якщо вони не узгоджуються з рекомендаціями з боку систем штучного інтелекту (Китай), шляхом забезпечення можливості винесення судових рішень у справах незначної складності (за взаємною згодою сторін) на основі результатів аналізу, здійсненого з використанням технологій штучного інтелекту, стану дотримання законодавства та судової практики (Україна) тощо. У будь-якому випадку, незважаючи на рекомендації з боку систем штучного інтелекту, виключно суд має приймати та оформлювати остаточні рішення щодо оцінки доказів та по суті справи, забезпечуючи дотримання верховенства права, основоположних прав і свобод людини і громадянина та демократичних цінностей. Як альтернатива, може бути забезпечена можливість апеляційного оскарження судового рішення, прийнятого на основі висновку системи штучного інтелекту.

Зменшення негативного впливу правових галюцинацій пропонується досягати шляхом: зобов'язання суду та учасників судового процесу перевіряти під особисту відповідальність обґрунтованість тверджень й висновків систем штучного інтелекту щодо права й фактів та достовірність їх посилань на джерела права, а також позначати випадки їх використання у процесуальних документах. Висновки системи штучного інтелекту, будучи включеними до процесуального документа, є рівнозначними міркуванням учасника справи, який подає відповідний процесуальний документ. Використання висновків системи штучного інтелекту у правовому обґрунтуванні позиції сторони у справі саме по собі не може вважатись зловживанням процесуальними правами через те, що такі висновки ставлять під сумнів правильність той чи інший підхід суду до тлумачення та застосування норми права й, тим самим підривають авторитет суду.

Ключові слова: обов'язки суду та учасників судового процесу при використанні штучного інтелекту, правові галюцинації, способи пом'якшення ризиків (вразливостей) штучного інтелекту, судочинство, штучний інтелект.

Постановка проблеми. Опанування результатами науково-технічного прогресу неодмінно впливає тим чи іншим чином на організацію та порядок здійснення правосуддя. Зокрема, усвідомлення можливостей допоміжних технологій штучного інтелекту щодо сприяння суду та учасникам справи у їх процесуальній діяльності, а також стихійні експерименти з їх боку щодо використання штучного інтелекту у судовому процесі започаткувало наукове обговорення відповідних правових аспектів та поступ у судовій практиці у бік визначення меж викори-

стання штучного інтелекту та правового значення його результатів. Водночас, відносно нещодавня популяризація штучного інтелекту як складника інструментарію діяльності суду та інших учасників судового процесу стала причиною того, що наукові знання з відповідного кола питань потребують подальшого поглиблення

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У науковій думці поступово зростає масив досліджень, присвячених можливій ролі штучного інтелекту при розгляді та вирішенні судових справ, а також правилам його ефективного та

відповідального використання. Зокрема, Д. М. Белов та М. В. Белова вказали на те, що системи штучного інтелекту можуть значно полегшити процеси судочинства, забезпечуючи швидкий доступ до інформації та аналізу судових рішень. Однак, за справедливим твердженням авторів, використання штучного інтелекту вимагає уваги до етичних аспектів та забезпечення прозорості, відповідальності та захисту прав громадян. Необхідно розробляти нормативно-правове регулювання, що встановлює стандарти використання штучного інтелекту в судочинстві, здійснювати експертну оцінку та навчання суддів, а також досліджувати та вдосконалювати методи та інструменти використання штучного інтелекту. Крім того, слід активно запобігати й управляти ризиками, пов'язаними з використанням штучного інтелекту, зокрема забезпечувати кібербезпеку, конфіденційність та захист персональних даних [1, с. 319]. На особливу увагу заслуговують й міркування А. Гачкевича з приводу джерел потенціалу та вразливостей штучного інтелекту як засобу підвищення ефективності судочинства [2, с. 30-31]. Також, значну користь для формування концепції використання штучного інтелекту при здійсненні правосуддя судами України мають висновки А. О. Гачкевича [2, с. 29], В. І. Чабана [3, с. 453], а також В. І. Крата за підсумками порівняльного дослідження способів та порядку використання штучного інтелекту [3; 4].

Мета дослідження – визначити проблеми та перспективи використання штучного інтелекту при здійсненні правосуддя

Результати. Насамперед, окреслимо узагальнені у науковій літературі та публікаціях експертів способи оптимізації процесуальної діяльності суду та учасників судового процесу за допомогою технологій штучного інтелекту. Так, А. О. Гачкевич вказав на те, що:

1) аналіз законодавства та дослідження понять для того, щоб пояснити свою позицію правовими положеннями, особливо у справах, в яких ще не сформувалась багата судова практика;

2) створення текстів рішень та інших юридичних документів згідно з шабло-

нами, адаптованими штучним інтелектом для конкретної справи, а також їх подальша перевірка;

3) пошук інформації про способи вирішення правових питань, що постали перед суддею, в минулому, про судову практику, яка сформувалась;

4) вивчення та оцінка доказів, зокрема, завдяки тим технологіям штучного інтелекту, що здійснюють обробку природної мови та розпізнавання зображень (цілком імовірно з часом штучний інтелект зможе на високому рівні виконувати окремі завдання для судових експертиз);

5) роз'яснення учасниками судових процесів їхніх прав та обов'язків, надання відповідей на запитання завдяки тим самим підходам, які лежать в основі створення добре знайомих чат-ботів [2, с. 30-31].

Так само, Я. О. Берназюк дійшов висновку про те, що основні завдання, який може здійснювати штучний інтелект за запитом суду та учасників судового процесу, включають:

- підбірку для судді та перевірку релевантності та чинності законодавства, яке наведене стороною у поданому процесуальному документі, в т.ч. на предмет редакції відповідного акта на момент виникнення спірних правовідносин;

- підбірку для судді та перевірку релевантності та «чинності» висновків Верховного Суду щодо застосування норм права (наявність рішень та ініціатив Верховного Суду щодо відступу від цих висновків), яка наведена стороною у поданому процесуальному документі;

- підтвердження відсутності практики Верховного Суду стосовно конкретного спору/правовідносин та, зокрема, за її відсутності – підбірка релевантної практики Європейського суду з прав людини;

- виявлення підстав для ініціювання відкриття провадження у зразковій справі;

- виявлення у проекті судового рішення граматичних та логічних помилок;

- надання особі на етапі подачі процесуального документу інформації про початок відліку процесуальних строків, зокрема, вручення/повідомлення, розміру судового збору, повноти поданих документів (відповідно до вимог процесуального закону) тощо;

– перевірку достовірності поданих доказів (допуск до офіційних реєстрів), повноважності представника тощо [6].

Таким чином, штучний інтелект може сприяти суду та учасникам справи у їх процесуальній діяльності, головним чином, складаючи проекти процесуальних документів та пропонуючи редакційні правки у них, висловлюючи рекомендації щодо застосування законодавства з урахуванням практики Європейського суду з прав людини, Верховного Суду та інших джерел права, здійснюючи логічну та арифметичну перевірку обґрунтованості вимог та заперечень учасників справи (виявляючи невідповідності у процесуальних документах учасників справи шляхом автоматизованого зіставлення їх змісту з вимогами законодавства, порівняння відомостей, що зазначені у них, з відомостями, наявними у реєстрах, банках даних, інших інформаційно-комунікаційних та довідкових системах тощо) тощо.

Водночас, повна автоматизація процесів, які охоплюються сутністю правосуддя та включають встановлення фактів та застосування норм права, є недопустимою у світлі обмеженості можливостей штучного інтелекту та притаманних його інструментарію ризиків викривлень розуміння та застосування права й оцінці фактичних обставин.

Так, А. О. Гачкевич з цього приводу зауважив, що ефективність застосування інструментів штучного інтелекту залежить від низки слабкокерованих факторів.

Насамперед, йдеться про упередженість результатів. За даними аналізу стану речей у штаті Флорида групою дослідників штучний інтелект зміг в більшій половині випадків правильно передбачити ризики рецидивів, але результати щодо афроамериканців засвідчили вищу схильність до рецидивів, ніж була насправді, а щодо представників білого населення – навпаки. Ця проблема може бути вирішеною шляхом удосконалення наборів даних для навчання [2, с. 31].

По-друге, штучний інтелект може бути не повністю захищеним від зовнішнього втручання. Варто нагадати, що використання суддями інструментів штучного інтелекту здійснюється через взаємодію з інфор-

маційними системами та технологіями, як правило, доступними через Інтернет. Серцевиною штучного інтелекту залишається програмне забезпечення. Усі ці елементи мають свої вразливі місця [2, с. 31].

По-третє, в роботі штучного інтелекту можливі помилки, і їхньою причиною стають не тільки упередженості чи зовнішні втручання. Він має схильність до хибних тверджень, відомих як «галюцинації штучного інтелекту» [2, с. 31]. Наприклад, за інформацію від В. І. Крата суд у цивільних справах Британської Колумбії (провінція Канади) ухвалив рішення про відмову в позові, що базувався на неіснуючих прецедентах, які запропонував штучний інтелект. У матеріалах позивачів були посилання на 10 судових рішень зі вказівкою на імена (найменування) сторін та роки публікації, але не було жодного юридичного посилання. Зрештою, з'ясувалось, що 9 справ з тих десяти не існують [4]. Так само, у практиці Округного суду Манхеттена мав місце випадок, коли адвокат процитував у залі суду декілька вигаданих судових рішень, що помітили та відзначили представники відповідача. Як виявилось, рішення, яких не існує, «підказав» ChatGPT. Незважаючи на те, що сам адвокат заявляв про свою добросовісність, суд оштрафував його та партнерів [2, с. 32].

У світлі цього та подібних випадків у багатьох зарубіжних державах приймаються та вдосконалюються правила належного використання штучного інтелекту судами та учасниками судових процесів. Положення про межі та способи використання штучного інтелекту у процесуальній діяльності цих осіб можуть закріплюватись як на рівні законодавства, так й у нормативно-правових або рекомендаційних актах судів.

Наприклад, у документах, виданих Верховним судом та Округним судом Вікторії, йдеться про те, що генеративний штучний інтелект та великі мовні моделі створюють вихідні дані, які не є продуктом аргументації і не є інструментом юридичного дослідження. Генеративний штучний інтелект не звільняє відповідального юриста-практика від необхідності здійснювати судження та професійні навички під час перегляду остаточного продукту, який

буде надано суд. У цьому зв'язку Окружний суд Західного округу Північної Кароліни у 2024 р. визначив, що усі адвокати та особи, які подають позовні заяви, мають подавати разом з будь-яким документом або меморандумом, що подається до суду, засвідчення, в якому має бути зазначено, що кожне твердження та кожне посилання на джерело, що міститься в цьому документі, було перевірено адвокатом у цій справі та/або помічником адвоката, який працює за його/її вказівкою (або стороною, яка подає заяву), на предмет точності правової позиції та наведеного посилання на джерело [5]. Привертають увагу у цьому контексті й тимчасові принципи та настанови щодо використання штучного інтелекту, які були опубліковані Федеральним судом Канади. Він указав на те, що хоча штучний інтелект може запропонувати значні переваги при підготовці документів, однак суд зобов'язаний підтримувати цілісність судових проваджень, захищати довіру громадськості до системи правосуддя та підтримувати верховенство права. Суд підкреслив, що він не використовуватиме автоматизовані інструменти прийняття судових рішень. Суд також очікує, що сторони, які беруть участь у провадженні в суді, інформуватимуть суд та одну одну, якщо вони використовували штучний інтелект при підготовці документа, поданого до суду. Якщо будь-який сгенерований штучним інтелектом продукт був включений до документа, поданого до суду стороною або третьою стороною чи від її імені, перший абзац тексту такого документа повинен містити інформацію про це [7].

Комплексне законодавче регулювання на рівні Європейського Союзу започатковане з прийняттям його інституціями Акту про штучний інтелект (Регламенту (ЄС) 2024/1689 Європейського парламенту та Європейської ради від 13 липня 2024 р, що встановлює гармонізовані правила щодо штучного інтелекту). Серед іншого, цей документ встановлює стандарти прозорості функціонування систем штучного інтелекту та забороняє деякі практики, пов'язані зі штучним інтелектом, у тому числі у сфері правосуддя. Зокрема, підкреслюється, що хоча використання інструмен-

тів штучного інтелекту може посилювати судову систему, воно не повинно втручатись у повноваження суддів приймати рішення. Прийняття остаточного рішення має залишатися діяльністю людини. Крім того, за положеннями Акту про штучний інтелект вважаються високоризиковими та підпадають під посилене регулювання та контроль системи штучного інтелекту, призначені для:

- використання правоохоронними органами для оцінки ризику вчинення або повторного правопорушення фізичною особою не лише на основі профілювання фізичних осіб, або для оцінки особистісних рис і характеристик або минулої злочинної поведінки фізичних осіб або груп;
- системи штучного інтелекту, призначені для профілювання фізичних осіб у ході виявлення, розслідування або судового переслідування кримінальних правопорушень [8].

Водночас, системи штучного інтелекту з високим ризиком можуть використовуватись у сфері правосуддя, якщо вони, зокрема покликані покращити результат раніше прийнятих рішень (виконаних дій) людиною або призначені для виявлення моделей прийняття рішень або відхилень від попередніх моделей прийняття рішень і не спрямовані на заміну або впливу на раніше здійснену оцінку людиною без належної перевірки людиною [8].

Привертає увагу й підхід Китаю до впорядкування використання штучного інтелекту у діяльності судів. В. І. Чабан за результатами дослідження цієї тематики звернув увагу на те, що у Китаї його верховний суд зобов'язав усіх суддів консультуватись зі штучним інтелектом у кожній справі. І якщо вердикт судді відрізняється від рекомендації машини, суддя має надати детальне письмове пояснення. Ініціатори зміни запевняють, зроблено це для зниження рівня корупції та необґрунтованих рішень, а не для заміни судді-людини електронним суддею [3, с. 453]. Більше того, уже понад 5 років у Китаї діють інтернет-суди за участю віртуальних суддів (такий термін, напевно, найкраще підходить для людиноподібної візуалізації). З одного боку, вони підконтрольні суддям-людям, що наводить на

сумніви з приводу того, чи володіють вони юридично визнаною самостійністю приймати рішення у здебільшого незначних за розміром заподіяної шкоди спорах, наприклад, про скарги на продаж товарів онлайн [2, с. 29].

Зі значною позитивною динамікою розвивається правова основа використання штучного інтелекту під час відправлення правосуддя й в Україні. Зокрема, у Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні, схваленій розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р, заплановано винесення судових рішень у справах незначної складності (за взаємною згодою сторін) на основі результатів аналізу, здійсненого з використанням технологій штучного інтелекту, стану дотримання законодавства та судової практики. Водночас, розроблення та використання систем штучного інтелекту у цьому документі визнано можливим, лише за умови дотримання верховенства права, основоположних прав і свобод людини і громадянина, демократичних цінностей, а також забезпечення відповідних гарантій під час використання таких технологій [9]. Так само, у ст. 16 Кодексу суддівської етики, затвердженого XI черговим з'їздом суддів України 22 лютого 2013 року, йдеться про те, що використання суддею технологій штучного інтелекту є допустимим, якщо це не впливає на незалежність та неупередженість судді, не стосується оцінки доказів і процесу ухвалення рішень та не порушує вимог законодавства [10].

Разом з тим, у практиці Верховного Суду спостерігається його тяжіння до більш вузького визначення належних меж та способів використання штучного інтелекту учасниками справи. Зокрема, у справі № 925/200/22 Верховний Суд як зловживання правами кваліфікував звернення до нього з проханням роз'яснити вжите у постанові Верховного Суду поняття «добровільне зобов'язання» з посиланням на те, що його розуміння цього за висновком системи штучного інтелекту «ChatGPT» суперечить усталеним теоретичним поглядам на його сутність. Як у цьому зв'язку зауважив Верховний Суд, заявник фактично просить Верховний Суд спростувати чи підтвер-

дити те, що з окресленого питання згенерував штучний інтелект «ChatGPT», який не визнається як джерело достовірної науково доведеної інформації, на противагу висновкам, що були зроблені судом в судовому рішенні. У такий спосіб заявник поставив під сумнів суддівський розсуд та судове тлумачення цього питання у рішенні, що набуло статусу остаточного, чим знехтував авторитет судової влади. Іншими словами, у цій справі її учасник використав технологію штучного інтелекту не як засіб сприяння здійсненню належного правосуддя, а навпаки – з метою заперечення (ставлення під сумнів, оскарження) вже зроблених судом висновків. Натомість, як зазначив Верховний Суд у висновку Консультативної ради європейських суддів № 26 (2023) від 1 грудня 2023 р. «Рухаючись вперед: використання асистивних технологій у судочинстві», використання технологій повинно, перш за все, поважати природу судового процесу. Технології не повинні втручатися у сферу справедливості. Технології не повинні знеохочувати або перешкоджати критичному мисленню суддів, оскільки це може призвести до стагнації правового розвитку та ерозії системи правового захисту. Тому технологічні інструменти повинні поважати процес ухвалення судових рішень і автономію суддів (Постанова Верховного Суду від 8 лютого 2024 року у справі № 925/200/22) [11].

Висновки і перспективи. Досвід України та зарубіжних держав показує, що потенціал технологій штучного інтелекту при розгляді та вирішенні судових справ реалізується або планується реалізувати шляхом покладення на суд обов'язку додаткового обґрунтувати їх судові рішення, якщо вони не узгоджуються з рекомендаціями з боку систем штучного інтелекту (Китай), шляхом забезпечення можливості винесення судових рішень у справах незначної складності (за взаємною згодою сторін) на основі результатів аналізу, здійсненого з використанням технологій штучного інтелекту, стану дотримання законодавства та судової практики (Україна) тощо. У будь-якому випадку, незважаючи на рекомендації з боку систем штучного інтелекту, виключно суд

має приймати та оформлювати остаточні рішення щодо оцінки доказів та по суті справи, забезпечуючи дотримання верховенства права, основоположних прав і свобод людини і громадянина та демократичних цінностей. Як альтернатива, може бути забезпечена можливість апеляційного оскарження судового рішення, прийнятого на основі висновку системи штучного інтелекту.

Зменшення негативного впливу правових галюцинацій пропонується досягати шляхом: зобов'язання суду та учасників судового процесу перевіряти під особисту відповідальність обґрунтованість тверджень й висновків систем штучного інтелекту щодо права й фактів та достовірність їх посилань на джерела права, а також позначати випадки їх використання у процесуальних документах.

Використання висновків системи штучного інтелекту у правовому обґрунтуванні позиції сторони у справі саме по собі не може вважатись зловживанням процесуальними правами через те, що такі висновки ставлять під сумнів правильність той чи інший підхід суду до тлумачення та застосування норми права й, тим самим підривають авторитет суду. Висновки системи штучного інтелекту, будучи включеними до процесуального документа, є рівнозначними міркуванням учасника справи, який подає відповідний процесуальний документ. Більше того, підстав для твердження про те, що висновки суду самі по собі не можуть оспорюватись з посиланням на оцінку їх обґрунтованості з боку штучного інтелекту, не має та бути не може, адже метою судочинства є справедливий, неупереджений та своєчасний розгляд і вирішення судових справ, для чого висновки систем штучного інтелекту можуть бути значно кориснішими за незрозуміле прагнення утвердити позицію суду щодо розуміння того чи іншого правового явища як недоторкану істину.

Список використаної літератури:

1. Белов Д. М., Белова М. В. Штучний інтелект в судочинстві та судових рішеннях, потенціал та ризики. *Науковий вісник Ужгородського національного університету. Серія: Право*. 2023. № 78 (2). С. 315-320. DOI: <https://doi.org/10.24144/2307-3322.2023.78.2.50>
2. Гачкевич А. О. Вплив штучного інтелекту на сферу судочинства та перспективи подальших досліджень. *Слово Національної школи суддів України*. 2024. № 1 (46). С. 27-37. DOI: [https://doi.org/10.37566/2707-6849-2024-1\(46\)-3](https://doi.org/10.37566/2707-6849-2024-1(46)-3).
3. Чабан В. І. Роль та межі застосування штучного інтелекту у судочинстві. *Юридичний науковий електронний журнал*. 2024. № 8. С. 452-454. DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0374/2024-8/106>
4. Василь Крат. Трохи про штучний інтелект і «правові галюцинації». 3 березня 2025 року. *Facebook*. URL: <https://www.facebook.com/share/p/15YxntxKAc/>
5. Крат В. Штучний інтелект і судочинство. 2024. URL: https://court.gov.ua/storage/portal/supreme/prezentacii_2024/Prezent_Shtychn_intel_Sydoch.pdf.
6. Берназюк Я. О. Штучний інтелект як основа цифрового судочинства: помічник чи майбутній конкурент судді? Всеукраїнський семінар для суддів місцевих та апеляційних судів «Застосування штучного інтелекту (artificial intelligence) в правосудді: зарубіжний та вітчизняний досвід». 2024. URL: https://supreme.court.gov.ua/userfiles/media/new_folder_for_uploads/supreme/2024_prezent/artificial_intelligence_bernaziuk.pdf
7. Крат В. І., Голубовський І. В. Штучний інтелект і судочинство. *Юридична Газета online*. № 3(781). URL: <https://yur-gazeta.com/publications/practice/sudova-praktika/shtuchniy-intelekt-i-sudochinstvo.html>
8. Regulation (EU) 2024/1689 of the European Parliament and of the Council of 13 June 2024 laying down harmonised rules on artificial intelligence (Artificial Intelligence Act). URL: https://eur-lex.europa.eu/eli/reg/2024/1689/oj/eng#rct_68
9. Концепція розвитку штучного інтелекту в Україні, схвалена розпорядженням Кабінету Міністрів України від 2 грудня 2020 р. № 1556-р. Дата оновлення: 29 грудня 2021 р. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-2020-%D1%80#Text>
10. Кодекс суддівської етики, затверджений XI черговий з'їзд суддів України 22 лютого 2013 року. Дата оновлення: 18 вересня 2024 року. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/rada/show/n0001415-13#Text>
11. Постанова Верховного Суду від 8 лютого 2024 року у справі № 925/200/22 про стягнення заборгованості. URL: <https://reyestr.court.gov.ua/Review/116984639>

Maimur F. The use of artificial intelligence in the administration of justice: problems and prospects

The article is devoted to the problems and prospects of using artificial intelligence in the administration of justice. The experience of Ukraine and foreign countries shows that the potential of artificial intelligence technologies in the consideration and resolution of court cases is realized or is planned to be realized by imposing on the court the obligation to provide additional justification for their judicial decisions, if they are not consistent with the recommendations of the system artificial intelligence (China), by ensuring the possibility of issuing judicial decisions in cases of minor complexity (by mutual agreement) based on the results of the analysis carried out using artificial intelligence technologies, the state of compliance with legislation and judicial practice (Ukraine), etc. In any case, despite the recommendations of the artificial intelligence system, it is impossible for the court to adopt and issue final decisions on the assessment of evidence and on the merits of the case, ensuring compliance with the rights of sovereignty, fundamental rights and freedoms of man and citizen, and democratic values. As an alternative, the possibility of an appeal against a court decision made on the basis of the conclusion of an artificial intelligence system can be provided.

It is proposed to change the negative impact of legal hallucinations by: obliging the court and participants in the trial to personally verify the validity of the confirmations and conclusions of the system intelligence regarding rights and facts and the reliability of their references to the sources of rights, as well as to indicate the randomness of their use in procedural documents. The conclusions of the artificial intelligence system, future inclusion in the procedural document, are equivalent measurements of the participant in the case who provides the corresponding procedural document. The use of the conclusions of the artificial intelligence system in the legal substantiation of the party's position in the case in itself cannot be considered an abuse of procedural rights due to the fact that such conclusions cast doubt on the correctness of a particular approach of the court to the interpretation and application of the rule of law and, thereby, support the authority of the court.

Key words: artificial intelligence, duties and responsibilities of judges and parties using artificial intelligence in litigation, legal hallucinations, litigation, mitigating risks (vulnerabilities) of artificial intelligence.