



ТЕХНІЧНА ТВОРЧІСТЬ У ПАРАДИГМІ АІ-ГЕНЕРАЦІЇ: ЕКОНОМІКО-ПРАВОВІ МЕХАНІЗМИ ОХОРОНИ ІННОВАЦІЙНИХ ІР-ОБ'ЄКТІВ

Кірін Роман Станіславович 


д-р. юрид. наук, доцент, провідний науковий співробітник
*Державна установа «Інститут економіко-правових досліджень
ім. В.К. Мамутова НАН України», Україна*

Петренко Віталій Олександрович 

д-р техн. наук, професор, завідувач кафедри
інтелектуальної власності та управління проектами
Український державний університет науки і технологій, Україна

Хоменко Володимир Львович 

канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Пащенко Олександр Анатолійович 

канд. техн. наук, доцент,
доцент кафедри нафтогазової інженерії та буріння
Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», Україна

Анотація. Стаття присвячена дослідженню трансформації технічної творчості під впливом генеративного штучного інтелекту (GenAI), який сьогодні здатен самостійно створювати нові технічні рішення – від конструкцій механізмів до схем електроніки. Автори аналізують економічні та правові механізми охорони об'єктів інтелектуальної власності (ІР), створених за участю або повністю згенерованих AI, звертаючи увагу на зміну ролі людини-винахідника та виникаючі конфлікти у ІР-сфері. Розглянуто три основні економічні моделі стимулювання – «інструменту», «співтворчості» та «суспільного надбання» та показано їхні переваги й недоліки. На основі критичного аналізу чинних правових норм (зокрема прецеденту *Thaler v. Vidal*) та практик патентних відомств США, ЄС та України запропоновано конкретні правові інструменти адаптації, як то: - обов'язкову декларацію про ступінь участі AI, - спеціальний реєстр ІР-об'єктів зі скороченим строком охорони, а також правило «достатньої людської творчості» (тест творчого контролю). Особливу увагу приділено економічним стимулам для підтримки технічної творчості в умовах автоматизації генерації рішень, зокрема проблемі «надлишкової пропозиції інновацій» та ризику патентного сміття. Головною науковою новизною дослідження є авторська концепція трирівневої економіко-правової моделі (L1 – людина-творець з повним патентом, L2 – спільна творчість зі скороченим строком 5–7 років, L3 – автономна генерація у суспільному надбанні), яка дозволяє диференціювати захист ІР-об'єктів залежно від

співвідношення участі в їх створенні людини та AI. У висновках наголошується на необхідності подальшої розробки кількісних методів оцінки творчого контролю та створення міжнародних гармонізованих стандартів у рамках ВОІВ.

Ключові слова: технічна творчість, генеративний штучний інтелект, економіко-правові механізми, охорона інновацій, інтелектуальна власність, патентування, економічні стимули.

Постановка проблеми. Сучасний етап розвитку цифрової економіки характеризується активним впровадженням генеративного штучного інтелекту (далі – GenAI), здатного створювати нові технічні, художні та наукові об'єкти на основі навчальних даних. Це явище принципово змінює природу технічної творчості: якщо раніше AI використовувався як інструмент оптимізації розрахунків або автоматизації рутинних операцій, то сьогодні він виступає безпосереднім генератором технічних рішень – від схем електроніки до конструкцій механізмів та навіть патентів. Генеративні моделі, зокрема великі мовні моделі, дифузійні нейромережі та генеративно-змагальні мережі, здатні не лише комбінувати відомі елементи, але й продукувати принципово нові технічні структури, які не були явно закладені в навчальну вибірку. Це створює безпрецедентну ситуацію, коли традиційні уявлення про авторство, винахідництво та належність прав інтелектуальної власності (далі – IP) втрачають свою очевидність.

На практиці вже існують прецеденти, коли AI-системи, такі як *Device for the Autonomous Bootstrapping of Unified Sentience* (далі – DABUS), генерували винаходи, які потім подавалися до патентних відомств різних країн. У Південно-Африканській Республіці такий патент було зареєстровано з формальним зазначенням AI як винахідника, хоча в більшості юрисдикцій, включаючи США та країни Європейського Союзу (далі – ЄС), відбулася відмова на тій підставі, що винахідником може бути лише фізична особа. Ця розбіжність у правових підходах демонструє глибоку нормативну невизначеність, яка має прямий економічний вимір. Адже якщо технічний об'єкт, створений GenAI, не отримує правової охорони через відсутність людського творця, то будь-хто може його вільно використовувати, наслідуючи, тим самим підриваючи економічні стимули для тих суб'єктів, які інвестують у розвиток AI-моделей, купують обчислювальні ресурси або витрачають час на формулювання складних запитів (промтів). З іншого боку, якщо надавати повний патентний захист усьому, що генерує AI без участі людини, це може призвести до «патентного сміття» — тисячі охоронних документів на тривіальні або очевидні рішення, які блокуватимуть подальші дослідження.

Таким чином, виникає фундаментальне питання: чи можна вважати об'єкти, створені GenAI, результатом технічної творчості у правовому сенсі, і якщо так, то хто є суб'єктом відповідних прав? Відповідь має не лише теоретичне, а й прикладне економічне значення, оскільки без чіткої правової охорони інноваційних об'єктів зникають стимули для інвестування у розробку та комерціалізацію результатів, створених за допомогою GenAI. Варто зазначити, що економічна IP-логіка завжди виходила з необхідності компенсувати творчі витрати людини – її час, інтелектуальні зусилля, експерименти. Але у випадку GenAI гранична вартість створення нового



технічного рішення наближається до нуля, а сам процес генерації не потребує морального чи матеріального заохочення машини. Це ставить під сумнів доцільність застосування класичних економічних механізмів, таких як надання тимчасової монополії, для об'єктів, створених AI.

Крім того, важливим аспектом є різноманітність ситуацій, які охоплюються поняттям «творчість за участю GenAI». На одному полюсі перебуває випадок, коли людина лише натискає кнопку «згенерувати» і отримує готовий технічний пристрій без жодного подальшого відбору чи адаптації. На іншому – людина формулює складну технічну проблему, розробляє архітектуру пошуку, багаторазово змінює параметри генерації, критично оцінює проміжні результати та відбирає найкращий варіант, часто модифікуючи його власними руками. Очевидно, що ці дві ситуації заслуговують на різний правовий та економічний режими. Проте чинне законодавство більшості країн не проводить такої диференціації, обмежуючись бінарним критерієм «наявність людської творчості – її відсутність». Цей критерій стає неефективним в умовах континууму ступенів участі людини.

Аналіз досліджень та публікацій. Охорона інноваційних IP-об'єктів є критично важливою для сучасного бізнесу та економіки в цілому, забезпечуючи перетворення творчих ідей на ринкові переваги та дозволяючи зберегти конкурентоспроможність. Відтак, реформування системи охорони результатів творчої діяльності має враховувати європейські стандарти та потребу в їх комерціалізації. Тож, не випадково ця сфера обумовила значний інтерес як вітчизняних так і зарубіжних науковців з різних галузей знань. Зокрема, Р. Еббот у своїй роботі обґрунтовує необхідність запровадження нового принципу регулювання AI: правової нейтральності AI. А саме, законодавство не повинно розрізняти дії людей та дії AI, коли люди та AI виконують однакові завдання. Це зменшить ринкові викривлення та сприятиме тому, щоб рішення приймалися з урахуванням ефективності. Ефективність - не єдиний принцип, яким повинно керуватися регулювання AI, але відсутність дискримінації між людьми та AI, як правило, сприятиме покращенню добробуту людей [1].

Серед інших доробків варто звернути увагу на деякі публікації, предметом дослідження були обрані: - правова охорона творів, згенерованих AI-системами [2]; - порівняльний аналіз правового регулювання IP в Україні та ЄС [3]; - економічні аспекти використання AI у технічній творчості [11]; - правові виклики технічної AI-творчості [12]; - зарубіжний досвід економіко-правового забезпечення AI-творчості [13]; - інноваційні напрями розвитку AI-творчості [14]; - закордонний та вітчизняний аспекти моделей комерціалізації IP-об'єктів інтелектуальної власності [15] та інші. Водночас, проблематика економіко-правових механізмів охорони інноваційних IP-об'єктів, як результатів технічної творчості у парадигмі AI-генерації, комплексно не висвітлювалася у наявних наукових роботах.

Мета роботи. Мета цієї статті – розробити економіко-правову модель охорони об'єктів технічної творчості, створених у парадигмі GenAI, яка б поєднувала захист прав людини з ефективним використанням потенціалу автоматизованої генерації. Для досягнення цієї мети необхідно, по-перше, проаналізувати трансформацію суб'єктності технічної творчості під впливом GenAI; по-друге, виявити економічні механізми, які можуть забезпечити баланс між стимулюванням інновацій та вільним доступом до автоматично

згенерованих рішень; по-третє, запропонувати правові інструменти диференційованої охорони залежно від міри людського внеску. Отримана модель має стати основою для подальшого вдосконалення національного та міжнародного IP-законодавства [10, 18] з урахуванням викликів, породжених GenAI.

Виклад основного матеріалу. Технічна творчість у цифрову епоху: зміна суб'єктності. Традиційно технічна творчість визначається як цілеспрямована діяльність людини, результатом якої є створення нового технічного рішення, що має промислову застосовність, новизну та винахідницький рівень. Ключовим елементом завжди був людський інтелект, його інтуїція, досвід та здатність до нестандартних поєднань. Людина-винахідник не просто механічно комбінує відомі елементи, але й долає технічні суперечності, передбачає неочевидні наслідки своїх рішень, іноді покладаючись на інтуїтивні осяяння, які важко формалізувати. Саме ця унікальна здатність до творчого прориву століттями обґрунтовувала надання виключних прав - суспільство погоджувалося на тимчасову монополію винахідника в обмін на публічне розкриття його новації, яка збагачує загальний технологічний фонд.

GenAI (моделі типу GPT, генеративно-змагальні мережі, дифузійні моделі, трансформери) змінює цю парадигму докорінно. Він не просто обробляє інформацію за наперед заданими алгоритмами, як це робили традиційні системи експертного аналізу або оптимізаційні пакети. GenAI конструює нові об'єкти, які не були безпосередньо закладені в навчальні дані, виявляючи приховані закономірності та створюючи синтезовані варіанти, що можуть перевершувати за своєю технічною досконалістю те, що раніше створювалося людиною. Наприклад, система DABUS вже згенерувала кілька винаходів, серед яких – харчовий контейнер із особливою формою поверхні для кращого зчеплення та пристрій для привертання уваги за допомогою специфічних світлових сигналів. Ці винаходи були визнані патентоспроможними у Південно-Африканській Республіці, де патентне відомство формально зареєструвало DABUS як винахідника, хоча в країнах ЄС та США відбулася відмова на тій підставі, що винахідником може бути лише фізична особа. Цей розрив між технологічною реальністю та правовою традицією створює фундаментальну колізію.

З економічної точки зору технічна творчість за участю GenAI має кілька унікальних особливостей, які суттєво відрізняють її від класичної людської творчості. По-перше, це надзвичайно низька гранична вартість генерації нових варіантів вирішення технічної проблеми. Якщо людина-винахідник може за день запропонувати від кількох до десятка оригінальних ідей, то GenAI здатен виробляти тисячі, а то й мільйони варіантів за ту саму одиницю часу, причому витрати на додатковий варіант наближаються до нуля після того, як модель вже навчена.

По-друге, GenAI невідома суб'єктивна «творча мука» – більшість людських інновацій народжується внаслідок тривалих пошуків, експериментів, розчарувань та інсайтів, тобто потребує потужних моральних стимулів і психологічної винагороди. Машина ж не відчуває втоми від рутинного перебирання варіантів, не розчаровується в невдалих спробах і не потребує визнання колег. Її «робота» зводиться виключно до споживання обчислювальних ресурсів та електроенергії, а відтак економічний стимул для



неї зайвий – він потрібен лише власникам цих ресурсів.

По-третє, стохастична природа багатьох генеративних моделей (особливо тих, що використовують випадковість у процесі семплювання) створює можливість випадкових відкриттів. Технічне рішення, яке людина ніколи б не запропонувала через свою схильність до евристик, аналогій та когнітивних упереджень, може бути випадково згенероване AI просто як статистично рідкісна, але технічно вдала комбінація. Це відкриває шлях до інновацій, які знаходяться за межами людської уяви.

Однак саме ці переваги GenAI породжують серйозну економічну проблему, яку можна назвати «надлишковою пропозицією інновацій». Парадокс полягає в тому, що класична економічна теорія IP-прав виходить із відносної рідкості творчих рішень, адже через високі витрати на створення нових технічних об'єктів суспільство надає тимчасову монополію їх творцю. Але коли будь-яка особа, яка має доступ до серверу з генеративною моделлю, може створити мільйони потенційно патентоздатних технічних рішень протягом кількох годин, то традиційна логіка стимулювання починає давати збій. Постають два взаємопов'язаних питання. Перше – як в таких умовах відрізнити дійсно цінні, нетривіальні інновації від маси автоматично генерованих, часто тривіальних або очевидних рішень? Якщо застосовувати звичайні патентні критерії (новизна, винахідницький рівень, промислова застосовність) до кожного з мільйонів варіантів, патентні відомства просто захлинуться потоком заявок. Друге питання – як забезпечити правову охорону тих небагатьох дійсно цінних об'єктів, створених ШІ, без створення так званого «патентного сміття»? Під патентним сміттям розуміється масив охоронних документів, які не відповідають високому винахідницькому рівню, але формально зареєстровані та можуть використовуватися для судових переслідувань добросовісних розробників або для блокування подальших досліджень. Уявіть собі ситуацію, коли велика корпорація генерує за допомогою GenAI сотні тисяч описів технічних рішень, скеровує їх до патентного відомства у спрощеному порядку та отримує тисячі патентів, які потім слугують «патентною пасткою» для конкурентів. Це не гіпотетичний сценарій – подібні стратегії вже застосовуються з використанням традиційних методів, але з GenAI масштаб зростає на порядки.

Отже, зміна суб'єктності технічної творчості в цифрову епоху полягає не в тому, що AI стає «творцем» у філософському сенсі, а в тому, що він девальвує рідкісність технічних рішень. Ключовим стає не сам акт генерації, а процеси постановки задачі, відбору, оцінювання та адаптації згенерованих результатів. Саме людина або організація, яка здатна сформулювати технічну проблему, налаштувати параметри генерації, відкинути завідомо непридатне і відібрати найкраще для подальшого вдосконалення, набуває нової ролі – вже не винахідника в класичному розумінні, а скоріше «куратора інновацій» або «промт-інженера високого рівня». І саме для такої діяльності, яка залишається глибоко людською за своєю суттю, хоча й радикально іншою за формою, необхідно розробляти нові економіко-правові механізми охорони. Без них технічна творчість ризикує перетворитися на хаотичний потік автоматично генерованих рішень, де справжні інновації просто тонуть у шумі, а правова система виявляється неспроможною виконати свою основну функцію – розрізнити вартісне та тривіальне, заохочувати перше та не перешкоджати

другому.

Економічні механізми стимулювання технічної творчості в умовах GenAI.

Класична теорія IP-прав базується на припущенні, що надання тимчасової монополії створює необхідні економічні стимули для творчої діяльності людини. Винахідник або автор, знаючи, що зможе отримати вигоду від виключного права протягом певного строку, готовий вкласти час, кошти та інтелектуальні зусилля в розробку нових технічних рішень. Однак у випадку GenAI ситуація ускладнюється появою нових економічних агентів, кожен з яких може претендувати на винагороду або, навпаки, уникати відповідальності. До таких агентів належать розробники AI-моделей, які інвестували мільйони в навчання нейромереж; власники навчальних даних, чиї матеріали були використані без явного дозволу; кінцеві користувачі, які запускають генерацію за допомогою промтів; а також сама «розумна» система, яку деякі теоретики пропонують наділити обмеженою правоздатністю. Кожен із цих агентів має власні економічні інтереси, і завдання полягає в тому, щоб запропонувати механізм стимулювання, який не створював би надмірних трансакційних витрат, але водночас не придушував інновації [16].

У сучасній економічній літературі дискутуються три основні моделі, які можна представити у вигляді порівняльної схеми. Нижче наведено діаграму (рис.1), що узагальнює їх ключові характеристики.

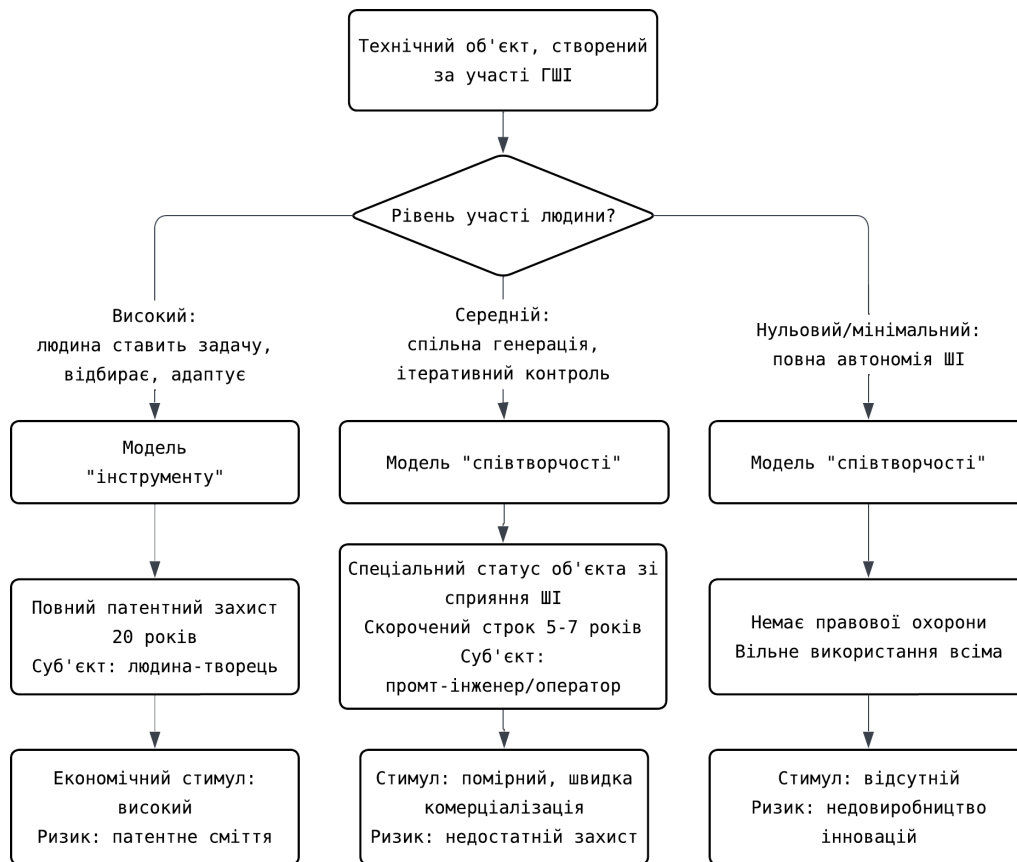


Рис. 1 Порівняльна схема економічних моделей стимулювання технічної творчості залежно від рівня участі людини у взаємодії з GenAI



Перша модель, яку умовно називають моделлю «інструменту», є класичною екстраполяцією традиційного патентного права на AI-сферу. Відповідно до цього підходу, GenAI розглядається як складний інструмент, аналогічний токарному верстату з числовим програмним керуванням або системі автоматизованого проектування. Правовласником визнається людина (фізична або юридична особа), яка використала цей інструмент, за умови що вона внесла суттєвий творчий внесок у постановку задачі та, що особливо важливо, у відбір результату [1]. Іншими словами, достатньо просто згенерувати тисячі варіантів – потрібно ще продемонструвати, що людина свідомо обрала саме це технічне рішення серед багатьох, оцінила його технічну перевагу та, можливо, адаптувала під конкретні потреби. Економічним стимулом у цій моделі виступає звичайний патентний захист строком до двадцяти років, який забезпечує високий рівень монопольного прибутку. Головний недолік моделі «інструменту» полягає в тому, що вона не враховує ситуацій, коли AI генерує технічне рішення без жодних додаткових вказівок або коли роль людини зводиться до простого натискання кнопки «згенерувати». У таких випадках намагання приписати авторство людині виглядатиме юридичним фіктивним актом, а надання патенту – економічно невиправданим, оскільки створюватиме монополію на те, що було створене майже без людських зусиль.

Друга модель отримала назву моделі «співтворчості» або часткової правоздатності. Вона пропонує запровадити спеціальний правовий статус – «об'єкт, створений за AI-сприяння». За таким об'єктом IP-права закріплюються за особою, яка контролювала процес генерації, тобто за промт-інженером або оператором, проте істотно скорочується строк правової охорони – до п'яти або семи років замість двадцяти для класичного патенту. Економічна логіка цього рішення полягає в тому, що участь AI знижує творчі витрати людини, тому й стимул має бути меншим. Скорочений строк охорони дозволяє швидше вводити такі технічні рішення в суспільне надбання, стимулюючи подальші інновації на їх основі, але водночас дає розробнику достатньо часу для комерціалізації, особливо в галузях з коротким технологічним циклом (наприклад, у споживчій електроніці або програмному забезпеченні). Крім того, модель співтворчості знижує бар'єри входу для малих інноваційних підприємств, які не можуть дозволити собі повноцінне патентне супроводження, але здатні ефективно використовувати GenAI для створення нових продуктів. Проте й тут є ризик: занадто короткий строк може зробити охорону економічно безглуздою для інвестиційно містких розробок, наприклад у фармацевтиці або важкому машинобудуванні, де цикл комерціалізації сягає десяти років.

Третя модель – модель «суспільного надбання» – пропонує радикальне рішення: усі технічні об'єкти, які були повністю автономно згенеровані AI без змістовної участі людини, не отримують жодної правової охорони та негайно переходять у публічне надбання. Економічне обґрунтування цього підходу ґрунтується на тому, що такі об'єкти не потребують додаткових стимулів, оскільки витрати на їх генерацію вже покриті ринком AI-сервісів - користувачі платять за підписку або за обчислювальні ресурси, і цей платіж є достатньою винагородою для власників моделей. Якщо ж надавати патенти на автоматично

згенеровані рішення, то виникне ситуація, коли одна й та сама модель може генерувати мільйони потенційних об'єктів, що призведе до колапсу патентної системи. Однак ця модель має серйозний недолік: вона може призвести до недовиробництва інновацій у сферах, де потрібні великі початкові інвестиції в навчання спеціалізованих AI. Уявімо, що компанія вкладає сто мільйонів доларів у створення генеративної моделі, яка вміє проектувати нові типи акумуляторів або напівпровідникових структур. Якщо всі результати роботи такої моделі одразу стають суспільним надбанням, компанія може не повернути своїх інвестицій, навіть беручи до уваги дохід від підписки на сервіс. Конкуренти отримують доступ до генерованих рішень безкоштовно, що створить класичну проблему «безбілетника».

Враховуючи сильні та слабкі сторони кожної моделі, найбільш збалансованим видається не вибір якоїсь однієї з них, а їх гібридне поєднання, причому рівень охорони має залежати від частки людської творчості, вимірної через так званий коефіцієнт оригінальності контексту. Під цим коефіцієнтом розуміється інтегральний показник, який враховує: - складність технічної проблеми, сформульованої людиною; - кількість ітерацій у процесі генерації; - ступінь неочевидності відбору кінцевого рішення; - обсяг модифікацій, внесених людиною після отримання результату від AI. Чим вищий цей коефіцієнт, тим більше правова охорона наближається до повного патенту. Чим нижчий – тим більше об'єкт зсувається в бік моделі співтворчості або навіть суспільного надбання. Схематично цей континуум можна зобразити так (рис. 2).

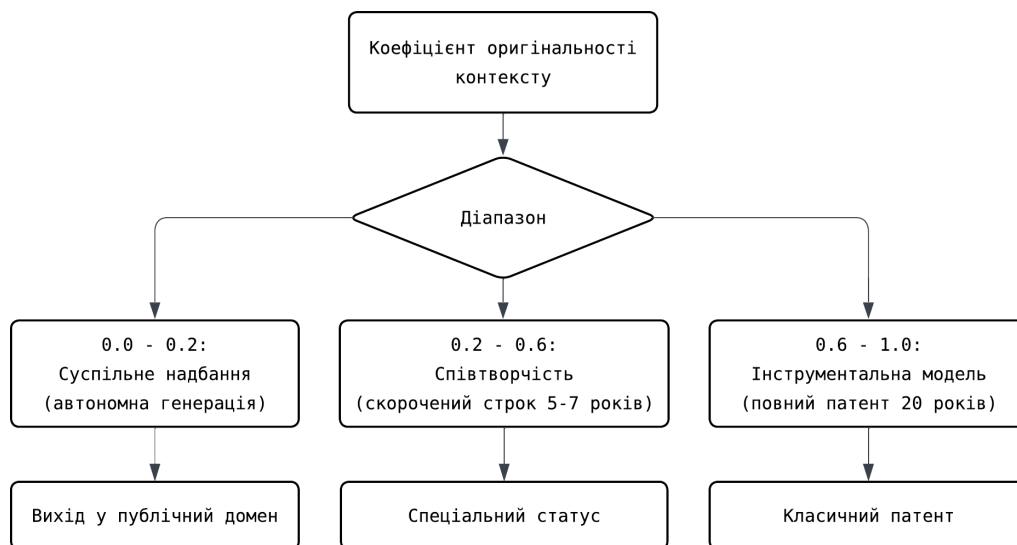


Рис. 2 Континуум правової охорони об'єктів, створених за участю GenAI, відповідно до коефіцієнта оригінальності контексту

Запровадження такого коефіцієнта вимагатиме розроблення стандартизованих методик оцінки, але його головна перевага полягає в гнучкості. Замість жорсткого бінарного рішення «AI використано – значить, патенту немає» або «все, що створюється через AI, належить користувачеві», пропонується континуальний підхід, який краще відображає реальне

різноманіття випадків творчої взаємодії людини та генеративної моделі. Економічно це означає, що стимули змінюються пропорційно до доданої вартості, створеної людиною, що є фундаментальним принципом ефективного ринку. Для практичної реалізації такого гібридного механізму необхідно також адаптувати правові інститути, про що йтиметься далі.

Правові механізми охорони: сучасні виклики та рішення. У переважній більшості правових систем, зокрема у США, країнах ЄС та в Україні, суб'єктом авторського чи патентного права може бути виключно фізична особа [5-9]. Цей антропоцентричний принцип сягає корінням у просвітницьке розуміння творчості як виключно людської здатності, а тому юридичні конструкції не передбачали можливості визнання машини «винахідником» або «автором». Саме з цієї причини Бюро з реєстрації патентів і торговельних марок США (*United States Patent and Trademark Office*, далі - USPTO) неодноразово відмовляло в реєстрації винаходів, створених виключно штучним інтелектом, – найвідомішим прецедентом стала справа Thaler проти Vidal [19], де заявник намагався зареєструвати винаходи, згенеровані системою DABUS, зазначивши саме AI як винахідника. Федеральний окружний апеляційний суд підтвердив позицію USPTO, наголосивши, що чинний закон про патенти однозначно вимагає зазначення фізичної особи-винахідника. Водночас у тих самих юрисдикціях суди визнають, що якщо людина «суттєво сприяла» концепції винаходу, – наприклад, сформулювала технічну проблему, запропонувала загальний принцип її вирішення, а AI лише виконав розрахунки або оптимізував параметри, – то патентування цілком можливе. Ця правова невизначеність породжує нагальну потребу в адаптації правових механізмів [17].

Сучасна дискусія пропонує кілька інструментів, які могли б зробити правову систему більш чутливою до реалій GenAI. Першим і найважливішим кроком має стати запровадження обов'язкової декларації про ступінь участі GenAI в створенні об'єкта технічної творчості. Така декларація – це офіційний документ, який заявник подає до патентного відомства разом із описом технічного рішення; вона має містити відомості про те, яка конкретна генеративна модель використовувалася, які були вхідні дані (промти, параметри, навчальна вибірка), як часто людина втручалася в процес генерації, а також – чи здійснювався подальший відбір або доробка результату. Ця декларація потрібна насамперед для того, щоб визначити належний режим охорони відповідно до запропонованої раніше трирівневої моделі (інструмент, співтворчість, суспільне надбання). Крім того, декларування ступеня AI-участі є ефективним запобіжником проти шахрайства, коли заявник намагається видати повністю згенерований машиною IP-об'єкт за власний винахід, сподіваючись отримати повноцінний патент. Відсутність такої декларації в умовах масового поширення генеративних моделей створила б інформаційну асиметрію, яка патентні відомства зробила б безсилим перед потоком заявок невідомого походження.

Другим важливим правовим механізмом є створення спеціального реєстру об'єктів, згенерованих за допомогою AI, зі скороченим строком

правової охорони, призначеного для нетривіальних технічних рішень, які, однак, не досягають рівня винаходу в класичному розумінні. Прообразом тут можуть слугувати так звані *utility models* (корисні моделі), які існують у правових системах Німеччини, Японії, Китаю та деяких інших країн. Корисна модель надає охорону технічним рішенням, що мають новизну та промислову застосовність, але не потребують доведення винахідницького рівня, який вимагається для патенту. Строк охорони для корисної моделі зазвичай становить шість-десять років (замість двадцяти для патенту), а процедура реєстрації є простішою і швидшою – часто без формальної експертизи по суті. Екстраполюючи цю логіку на об'єкти, створені за сприяння GenAI, можна запропонувати спеціальний підвид – «зареєстрований технічний об'єкт із позначкою про AI-сприяння». Реєстрація в такому реєстрі не потребуватиме доказів високого винахідницького рівня, але вимагатиме декларації про AI-участь та сплати помірною збору. Правова охорона триватиме п'ять-сім років, що достатньо для швидкої комерціалізації в динамічних галузях (споживча електроніка, програмне забезпечення, побутові пристрої), але не блокуватиме довгостроковий технологічний розвиток. Крім того, наявність такого реєстру дозволить патентним експертам швидко перевіряти, чи не є заявлений винахід фактично тим, що вже згенероване AI та зареєстроване іншою особою.

Третій інструмент є, мабуть, найбільш концептуальним – це введення правила «достатньої людської творчості» (*sufficient human creativity*), яке пропонує стандартизований тест для оцінювання того, чи виходить роль людини за межі простої постановки загального завдання. У багатьох дискусіях висловлюється побоювання, що заявники почнуть зловживати конструкцією, вказуючи себе як винахідників після того, як просто натиснули «згенерувати» в ChatGPT або аналогічній системі. Щоб цьому запобігти, необхідно сформулювати серію запитань, які експерт має поставити до заявки. Зразок такого тесту включає такі елементи:

- чи визначила людина конкретну технічну проблему у формі, яка не зводиться до загального побажання («створи щось корисне»)?;

- чи запропонувала людина нетривіальну архітектуру пошуку рішення (наприклад, звузила простір параметрів, задала фізичні обмеження, запропонувала специфічну комбінацію відомих підсистем)?;

- чи змінювала людина параметри генерації в процесі на основі проміжних результатів, тобто чи здійснювала ітеративний зворотний зв'язок?;

- чи проводила людина відбір серед кількох згенерованих варіантів за критеріями, які не були очевидними (наприклад, не просто «найдешевший», а «той, що також підвищує ремонтпридатність»)?

Якщо відповіді на більшість із цих запитань позитивні, то правова охорона може бути надана в повному обсязі. Якщо ж людина лише ввела одне загальне речення та взяла перший результат, що здався прийнятним, – то IP-об'єкт варто віднести до категорії співтворчості зі скороченим строком або навіть до суспільного надбання. Схематично цей тест можна подати у вигляді алгоритму прийняття рішення (рис. 3).

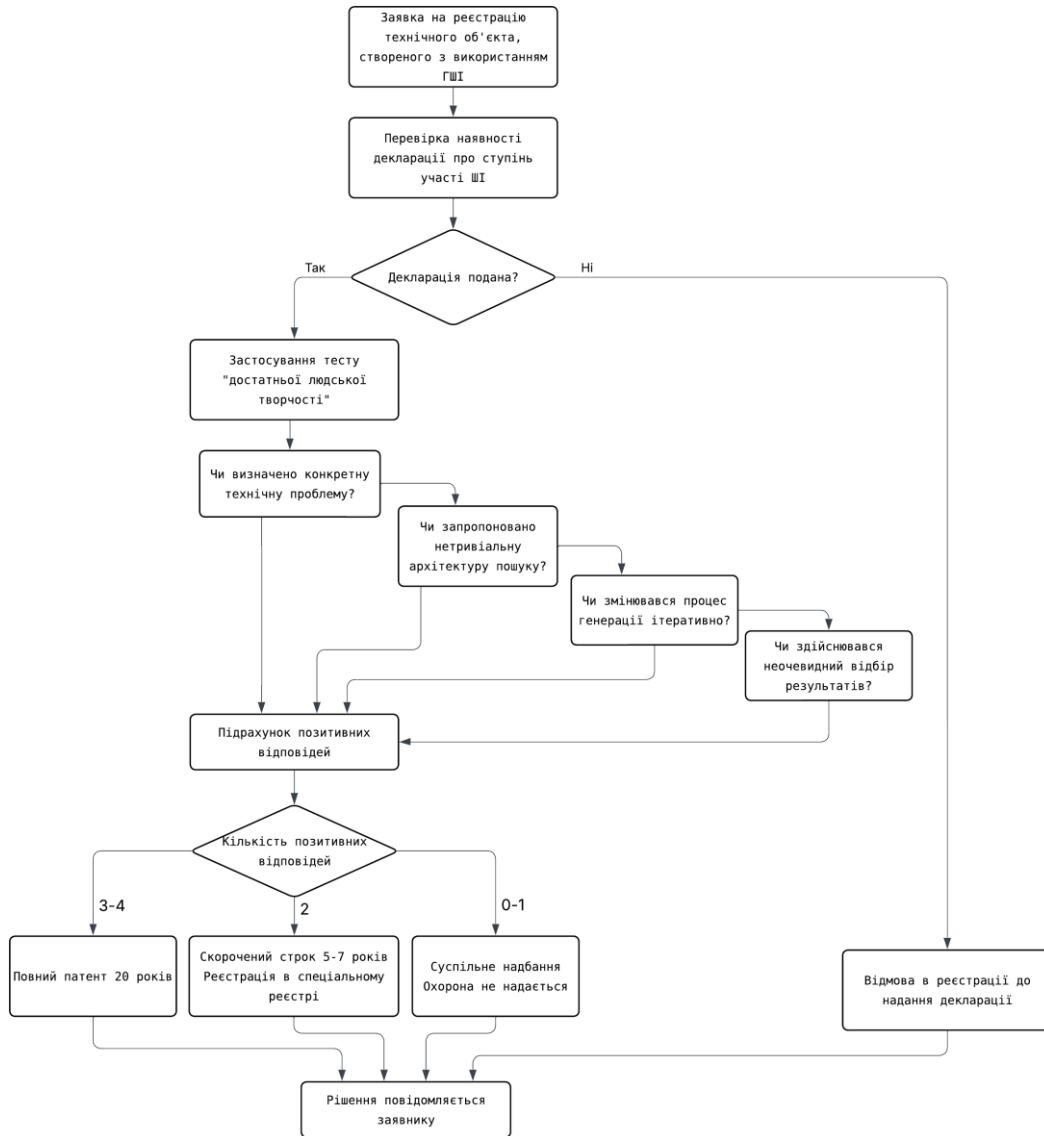


Рис. 3 Алгоритм застосування правила «достатньої людської творчості» для визначення правового режиму об'єктів, створених за участю GenAI

Для України, де ІР-право активно реформується відповідно до законодавства ЄС, найбільш доцільним видається імплементувати саме такий директивний підхід, що диференціює правовий захист залежно від реального внеску людини. На практиці це означало б внесення змін до Цивільного кодексу України та Закону України «Про охорону прав на винаходи і корисні моделі», якими б визначався правовий статус об'єктів, створених за AI-сприянням. Максимальний захист у вигляді класичного патенту строком на двадцять років надавався б лише для тих винаходів, де AI використовувався виключно як допоміжний інструмент, а вся творча концепція належала людині. Обмежений захист – у формі корисної моделі або спеціального свідоцтва на реєстрацію зі строком до семи років – застосовувався б для об'єктів, створених у режимі співтворчості, коли людина і AI робили співставний внесок. Нарешті, об'єкти, згенеровані повністю автономно без будь-якої змістовної участі людини, залишалися б у суспільному надбанні. Важливо підкреслити, що така

диференціація не лише вирішує проблему «патентного сміття», але й створює чіткі орієнтири для судів, експертів та патентних повірених, зменшуючи кількість спорів щодо визначення належності ІР-прав. Вона також гармонізує національне законодавство з кращими європейськими практиками, адже Європейське патентне відомство вже розробляє керівні принципи експертизи заявок на винаходи, створені за допомогою AI [4, 20], і український законодавець має можливість не відставати від цих процесів. Подальше дослідження, однак, потребує більш детальної розробки процедурних аспектів – хто саме перевірятиме декларації, як здійснюватиметься оскарження і якими будуть санкції за надання неправдивих відомостей.

Економіко-правова модель охорони (концептуальна пропозиція).

Синтезуючи викладене у попередніх розділах, можна запропонувати трирівневу економіко-правову модель охорони інноваційних ІР-об'єктів, створених у GenAI-парадигмі. Ця модель виходить з того, що не існує єдиного універсального режиму правової охорони для всіх об'єктів, які так чи інакше торкаються GenAI. Натомість необхідно диференціювати рівень захисту залежно від того, наскільки глибокою та змістовною була участь людини у творчому процесі. Ключовим критерієм розмежування виступає так званий тест «творчого контролю» (*creative control test*), який оцінює три аспекти:

- чи змінювала людина параметри генерації в процесі (а не лише на початку)?
- чи відбувався ітеративний зворотний зв'язок між людиною та AI?
- чи була технічна проблема сформульована нетривіальним способом, що вимагає спеціальних знань та не зводиться до стандартного запиту?

За результатами цього тесту об'єкт відноситься до одного з трьох рівнів. Перший рівень (L1) отримав назву «людина-творець». Тут GenAI виступає виключно як пасивний інструмент, аналогічний калькулятору або системі автоматизованого проектування. Людина самостійно визначає технічну проблему, обирає метод її вирішення, а AI лише виконує окремі розрахунки, оптимізацію або моделювання без будь-якого самостійного генерування нових сутностей. У цьому випадку суб'єктом права є фізична або юридична особа, яка здійснила творчий внесок. Режим охорони – повний патент або авторське право відповідно до традиційних норм, зі стандартним строком двадцять років для патенту. Економічне обґрунтування такого рішення полягає в збереженні традиційних стимулів: оскільки AI не змінює сутнісно творчого процесу, а лише пришвидшує його, то й нагорода у вигляді виключного права має залишатися незмінною. Цей рівень охоплює, наприклад, випадки, коли інженер використовує GPT для перевірки правопису в патентному описі або звичайний оптимізатор для підбору параметрів відомого пристрою.

Другий рівень (L2) визначається як «спільна творчість». Тут GenAI вже не є пасивним інструментом, а активно продукує нові технічні рішення на основі поставленої людиною задачі. Людина, однак, не усувається від процесу: вона формулює технічну проблему у відносно конкретній формі, часто задає початкові параметри генерації, а потім з великого масиву згенерованих варіантів обирає найкращий, адаптує його, комбінує з іншими або доопрацьовує власноруч. Таким чином, результат є спільним продуктом – AI



згенерував можливі варіанти, а людина здійснила селекцію та доведення. Для таких ІР-об'єктів пропонується запровадити спеціальний правовий режим – реєстрацію в окремому реєстрі з обмеженим захистом, який надає виключне право строком на п'ять-сім років (залежно від галузі). У більшості випадків доцільним є строк у п'ять років із можливістю одноразового продовження до семи за умови доведення активної комерціалізації. Суб'єктом ІР-права визнається особа, яка контролювала процес генерації, – зазвичай промт-інженер або оператор, який володіє технічною кваліфікацією. Економічне обґрунтування цього рівня полягає у врахуванні внеску обох сторін - AI знизив витрати на пошук рішень, тому стимул для людини може бути меншим, ніж при повному патенті. Водночас скорочений строк запобігає монополізації базових технічних рішень, які могли б бути згенеровані іншими особами за допомогою тих самих або подібних моделей. Прикладом L2 може бути ситуація, коли дизайнер доручає генеративній моделі створити сто варіантів форми охолоджуючого радіатора, обирає три найкращі, об'єднує їхні особливості в одному прототипі та проводить фінальну оптимізацію.

Третій рівень (L3) називається «автономна генерація». Він охоплює випадки, коли GenAI створює технічний об'єкт без будь-якої змістовної участі людини. Людина, наприклад, просто натискає кнопку «згенерувати» після введення надто загального запиту типу «створи новий двигун» і не втручається в процес, не змінює параметрів, не здійснює відбору (або відбирає випадковим чином). У цьому разі об'єкт не має людського автора в юридичному сенсі, отже, суб'єкт ІР-права відсутній. Режим охорони – жодної; об'єкт негайно переходить у суспільне надбання (публічний домен), де може бути вільно використаний будь-ким без дозволу та без сплати роялті. Економічне обґрунтування полягає в уникненні патентних війн за результати «машинної творчості». Якщо б кожен такий випадок давав право на монополію, виникла б ситуація, коли перший, хто запустив генерацію, міг би запатентувати всі технічно можливі варіанти в деякій галузі, що блокувало б будь-яку конкуренцію. Водночас зауважимо, що навіть у режимі L3 власник AI-моделі або оператор сервісу можуть отримувати дохід від надання доступу до генерації, що вже є достатнім економічним стимулом без надання виключних прав на результат. Прикладом є випадок, коли студент вводить у генеративну модель запит «придумай десять технічних рішень для відкриття пляшки» і без аналізу публікує всі результати в Інтернеті – кожен з цих ІР-об'єктів не заслуговує на правову охорону.

Нижче наведено зведену таблицю (табл. 1), яка систематизує три рівні запропонованої моделі та дозволяє швидко порівняти їх за ключовими параметрами.

Таблиця 1

Трирівнева економіко-правова модель охорони інноваційних ІР-об'єктів, створених у GenAI-парадигмі

Рівень	Характер участі GenAI	Суб'єкт права	Режим охорони	Строк	Економічне обґрунтування
L1 (людина-творець)	AI – пасивний інструмент (розрахунки, моделювання)	Фізична/юридична особа	Повний патент або авторське право	20 років (патент)	Збереження традиційних стимулів

Продовження табл. 1

Рівень	Характер участі GenAI	Суб'єкт права	Режим охорони	Строк	Економічне обґрунтування
L2 (спільна творчість)	AI генерує рішення, людина формулює задачу та обирає/адаптує результат	Особа, що контролює процес (промт-інженер)	Спеціальний режим (реєстрація з обмеженням захистом)	5–7 років	Врахування внеску обох сторін, запобігання монополізації базових рішень
L3 (автономна генерація)	AI створює об'єкт без змістовної участі людини	Відсутній (суспільне надбання)	Жодної охорони (публічний домен)	–	Уникнення патентних війн за результати «машинної творчості»

Джерело: авторська розробка

Перехід між рівнями не є дискретним стрибком – насправді існує континуум проміжних ситуацій. Тому запропонована модель передбачає, що заявник може самостійно вибрати належний рівень, подавши відповідну декларацію, але патентне відомство має право перевірити обґрунтованість такого вибору за допомогою тесту «творчого контролю». Якщо буде встановлено, що реальний ступінь участі людини не відповідає заявленому рівню (наприклад, заявник намагається отримати повний патент L1, хоча фактично мав місце режим L2 або L3), то в реєстрації може бути відмовлено або вона може бути перекваліфікована в нижчий рівень із поверненням надміру сплачених зборів. Така система створює баланс між гнучкістю та правовою визначеністю, стимулюючи заявників чесно декларувати роль GenAI. Крім того, з часом практика застосування тесту «творчого контролю» виробить прецеденти та деталізовані рекомендації, що дозволить зменшити трансакційні витрати. Запропонована трирівнева модель, таким чином, не є догмою, а скоріше концептуальним каркасом, який може бути адаптований до майбутніх змін у GenAI-технологіях та в економічних умовах.

Висновки та пропозиції. Проведене дослідження дозволяє сформулювати кілька ключових висновків, які підсумовують основні результати роботи та окреслюють напрями для подальших наукових пошуків.

1. Констатовано, що GenAI-парадигма кардинально змінює природу технічної творчості. Технічні об'єкти, створені за участю або повністю автономно генеративними моделями, більше не можуть бути беззастережно приписані людині-винахіднику в класичному розумінні цього терміну. Водночас такі об'єкти безперечно мають економічну цінність – вони можуть оптимізувати виробничі процеси, стати основою для нових продуктів або навіть породити цілі технологічні напрями. Ігнорувати цю цінність лише через те, що вона створена не людиною, було б економічно недалекоглядним, однак і автоматичне прирівнювання таких об'єктів до людських винаходів також є хибним.

2. Встановлено, що існуючі правові механізми охорони інновацій, насамперед патентне право та авторське право, виявилися не готовими до масової генерації технічних AI-рішень. Справи на зразок *Thaler* проти *Vidal*



демонструють, що спроби втиснути IP-об'єкти, створені AI, у прокрустове ложе традиційних інститутів призводять до правової невизначеності, судових спорів та, що найважливіше, до потенційних економічних втрат. Інвестори та інноваційні компанії не можуть отримати чіткої відповіді на питання, чи будуть їхні вкладення в розробки на базі GenAI захищені, а це гальмує розвиток цілої низки перспективних напрямів. Крім того, відсутність диференціації між ситуаціями з різним ступенем людської участі створює ризики зловживань, коли особи намагаються привласнити повністю автоматично згенеровані рішення через формальне зазначення себе як авторів.

3. Запропоновано трирівневу економіко-правову модель (ієрархія L1–L3), яка дозволяє диференціювати правовий захист IP-об'єктів залежно від міри людської участі у творчому процесі з GenAI. На першому рівні, де людина виступає повноцінним творцем, а AI є лише пасивним інструментом, зберігається повний патентний захист строком на двадцять років, що забезпечує неперервність традиційних стимулів. На другому рівні, де має місце спільна творчість людини та AI, пропонується спеціальний режим реєстрації зі скороченим строком охорони (п'ять-сім років), який враховує внесок обох сторін і запобігає монополізації базових технічних рішень. На третьому рівні, коли генерація відбувається повністю автономно без змістовної участі людини, IP-об'єкт не отримує жодної правової охорони та переходить у суспільне надбання, що дозволяє уникнути патентних війн за результати «машинної творчості». Така трирівнева структура зберігає стимули для інвестування в технічну творчість там, де людський внесок є вирішальним, але водночас не блокує доступ до «автоматичних» інновацій, які можуть бути вільно використані будь-ким для подальшого розвитку.

4. Окреслено напрями подальших досліджень, відповідно до яких запропонована модель спирається на якісний тест «творчого контролю», однак для її практичного впровадження необхідна розробка кількісних методів оцінки ступеня людської участі. Такими методами могли б стати багатофакторні шкали, що враховують складність промту, кількість ітерацій, обсяг внесених людиною модифікацій тощо. Крім того, оскільки IP-об'єкти, створені за участю GenAI, не знають національних кордонів, існує гостра потреба у створенні міжнародних гармонізованих стандартів у цій сфері. Тут важливу роль могла б відіграти Всесвітня організація інтелектуальної власності (ВОІВ), яка вже розпочала консультації з AI-та IP-питань.

Подальші наукові розвідки мають бути спрямовані на узгодження національних підходів, розробку типових законів та створення міжнародних реєстрів об'єктів, створених за AI-сприяння. Лише за таких умов економіко-правова система зможе адекватно відповісти на виклики, породжені GenAI, і перетворити потенційну загрозу для правової визначеності на потужний драйвер технологічного прогресу.

Список використаних джерел:

- [1] Abbott, R. (2020). *The Reasonable Robot: Artificial Intelligence and the Law of Intellectual Property*. Cambridge University Press, 2020. 180 p. <https://openresearch.surrey.ac.uk.pdf>
- [2] Бурило, Ю. (2025). *Правова охорона творів, згенерованих системами штучного інтелекту*.

- Університетські наукові записки*, 5 (107), 20–28. <https://doi.org/10.37491/UNZ.107.2>
- [3] Гутий, Б.В. (2023). Порівняльний аналіз правового регулювання інтелектуальної власності в Україні та ЄС. *Академічні візії*, 38. <https://doi.org/10.5281/zenodo.15016346>
- [4] Examination practices on AI-related inventions. Annex Complete answers of each office. *European Patent Office*. June 2023. https://link.epo.org/ip5/Annex_Comparable_2024
- [5] Intellectual property challenges for the digital economy. *University of Cambridge*. <https://www.ifm.eng.cam.ac.uk/insights/innovation-and-ip-management/intellectual-property-challenges-for-the-digital-economy/>
- [6] Kirin, R., Doroshenko, O., Dorozhko, H. & Khomenko V. (2022). Problems and Prospects of the State Intellectual Property Inspectorate: Institutional and Legal Aspects. *Science and Innovation*, 18(3), 95–108. <https://doi.org/10.15407/scine18.03.095>
- [7] Kirin, R., Khomenko, V. (2019). Formation of Legal Protection of Computer Software by the Rules of Copyright and Patent Law. *Science and Innovation*, 15(6), 51-61. <https://doi.org/10.15407/scin15.06.051>
- [8] Кірін, Р.С., Хоменко, В.Л., Коросташова, І.М. (2018). Патентологія : навчальний посібник. Дніпро: Національний технічний університет «Дніпровська політехніка», 239 с. <http://biblio.umsf.dp.ua/jsrui/handle/123456789/5317>
- [9] Кірін, Р.С., Петренко, В.О., Щербак, А.В. (2024). Інтелектуальна власність у сфері ІТ: особливості правового регулювання. *Актуальні питання у сучасній науці. Серія «Право»*, 12(30), 525-537. [https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-12\(30\)-525-537](https://doi.org/10.52058/2786-6300-2024-12(30)-525-537)
- [10] Кірін, Р., Петренко, В., Калмиков, А. (2024). Проблеми гармонізації національного законодавства з міжнародними стандартами захисту прав інтелектуальної власності. *Український політико-правовий дискурс*, 5. <https://doi.org/10.5281/zenodo.14244250>
- [11] Кірін, Р.С., Петренко, В.О., Пащенко, О.А., Хоменко, В.Л. (2025). Використання AI у технічній творчості: економічні аспекти. *Грааль науки*, 57, 376-384. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.17.10.2025.039>
- [12] Кірін, Р.С., Петренко, В.О., Пащенко, О.А., Хоменко, В.Л. (2025). Технічна AI-творчість: правові виклики. *Грааль науки*, 58, 643-654. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.14.11.2025.075>
- [13] Кірін, Р.С., Петренко, В.О., Пащенко, О.А., Хоменко, В.Л. (2025). Зарубіжний досвід економіко-правового забезпечення AI-творчості. *Грааль науки*, 59, 199-210. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.12.12.2025.019>
- [14] Кірін, Р.С., Петренко, В.О., Пащенко, О.А., Хоменко, В.Л. (2025). Інноваційні напрями розвитку AI-творчості. *Грааль науки*, 60, 130-146. <https://doi.org/10.36074/grail-of-science.26.12.2025.013>
- [15] Куцик, В.І. (2016). Моделі комерціалізації об'єктів інтелектуальної власності: закордонний та вітчизняний аспекти. *Вісник Львівської комерційної академії. Серія економічна*, 50, 144-147. http://nbuv.gov.ua/UJRN/Vlca_ekon_2016_50_28
- [16] Leong, S. (2013). Intellectual Property in the Digital Economy. *Training of the Trainers Program on Effective Intellectual Property Asset Management by Small and Medium Sized Enterprises*. https://www.wipo.int/edocs/mdocs/sme/en/wipo_smes_uln_13/wipo_smes_uln_13_q1_eong.pdf
- [17] Пирога, І.С., Колб, О.С. (2024). Правовий аспект авторського продукту, створеного штучним інтелектом. *Аналітично-порівняльне правознавство*. 4(1), 406-411. <https://doi.org/10.24144/2788-6018.2025.04.1.62>
- [18] Сова, М., Деніжна, С. (2024). Міжнародний досвід правового регулювання небезпеки штучного інтелекту в реаліях воєнного часу: етико-філософський аспект. *Філософські та методологічні проблеми права*, 1 (27), 45–57. <https://doi.org/10.33270/01242702.45>
- [19] Thaler v. Vidal, 43 F.4th 1207, 1210 (Fed. Cir. 2022). <https://www.wipo.int/wipolex/ru/judgments/details/2098>
- [20] WIPO Conversation on Intellectual Property and Frontier Technologies. https://www.wipo.int/en/web/frontier-technologies/frontier_conversation.

TECHNICAL CREATIVITY IN THE AI-GENERATION PARADIGM: ECONOMIC AND LEGAL MECHANISMS FOR THE PROTECTION OF INNOVATIVE IP-OBJECTS

Roman Kirin

Doctor of Law, Associate Professor, Leading researcher
State Organization «V. Mamutov Institute of Economic and Legal Research of the National
Academy of Sciences of Ukraine», Ukraine
ORCID ID: 0000-0003-0089-4086

Vitaliy Petrenko

Doctor of Technical Science, Professor,
Department Manager of Intellectual Property and Project Management
Ukrainian State University of Science and Technologies, Ukraine
ORCID ID: 0000-0001-5017-1674

Volodymyr Khomenko

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Oil and Gas Engineering and Drilling
Dnipro University of Technology, Ukraine
ORCID ID: 0000-0002-3607-5106

Oleksandr Pashchenko

Candidate of Technical Sciences, Associate Professor,
Associate Professor of the Department of Oil and Gas Engineering and Drilling
Dnipro University of Technology University, Ukraine
ORCID ID: 0000-0003-3296-996X

Summary. *This article examines the transformation of technical creativity under the influence of generative artificial intelligence (GenAI), which is now capable of independently creating new technical solutions—from mechanical designs to electronic circuits. The authors analyze the economic and legal mechanisms for protecting intellectual property (IP) created with the participation of or entirely generated by AI, highlighting the changing role of the human inventor and the emerging conflicts in the IP sphere. The paper examines three main economic incentive models - “the instrument,” “co-creation,” and “public domain” and highlights their advantages and disadvantages. Based on a critical analysis of existing legal provisions (in particular, the Thaler v. Vidal case) and the practices of U.S. patent offices, the EU, and Ukraine, specific legal adaptation tools are proposed, such as: - a mandatory declaration regarding the degree of AI involvement, - a special register of IP objects with a shortened term of protection, as well as the “sufficient human creativity” rule (the test of creative control). Particular attention is paid to economic incentives for fostering technical creativity in the context of automated decision-making, specifically the problem of “excessive innovation supply” and the risk of patent clutter. The main scientific novelty of the study is the author’s concept of a three-level economic and legal model (L1 – human creator with a full patent, L2 – collaborative creation with a reduced term of 5–7 years, L3 – autonomous generation in the public domain), which allows for the differentiation of IP protection depending on the ratio of human and AI participation in their creation. The conclusions emphasize the need to further develop quantitative methods for assessing creative control and to establish internationally harmonized standards within the framework of WIPO.*

Keywords: *technical creativity, generative artificial intelligence, economic and legal mechanisms, protection of innovations, intellectual property, patenting, economic incentives.*

Дата публікації: 15.05.2026

Дата першого надходження статті до видання: 03.04.2026
Дата прийняття статті до друку після рецензування: 11.05.2026