

Павленко Жанна Олександрівна, кандидат юридичних наук, доцент,
доцент кафедри філософії Національного юридичного університету
імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна
e-mail: pavlenko@nlu.edu.ua
ORCID ID: 0000-0001-6408-4299

Орловський Ілля Андрійович, аспірант кафедри філософії Національного
юридичного університету імені Ярослава Мудрого, м. Харків, Україна
e-mail: i.a.orlovskyy@nlu.edu.ua
ORCID ID: 0009-0001-1738-6785

ВПЛИВ ТЕХНОЛОГІЧНОГО ВІДНОШЕННЯ ДО ЗНАННЯ НА РОЗВИТОК ПРАВА

У статті здійснено осмислення змісту поняття технологічного відношення до правового знання. Показано, що методологія технологічного відношення до юридичного знання – комплексна проблема, яка може бути розв’язана на базі конструктивного діалогу розроблювачів штучних інтелектуальних систем і представників гуманітарних наук. Обґрунтовано, що використання знання як матеріалу сприяє трансформації права в цифровому світі.

Ключові слова: *правове знання, технології, технологічне відношення до правового знання, цифровізація права, штучний інтелект і право.*

Постановка проблеми. Нові інформаційні технології є рушієм розвитку країни. Трансфер технологій виступає ключовою ланкою між інноваціями, що розроблені науковцями, та їх передачею до виробничої сфери, суспільства. Ефективність цього процесу напряму залежить від зв’язків між його постійними учасниками та інформаційним складником технологій.

Використання поняття «технологічне відношення до знання» пов’язано з побудовою систем, що реалізують інтелектуальні функції. Ці системи привертають увагу дослідників різних предметних галузей як втілення нових інформаційних технологій [1]. При реалізації інтелектуальних функцій обов’язково присутня інформація, яку називають знаннями. Якщо «трактувати знання (уявний образ предметної галузі) як відображення (краще чи гірше, більше чи менше адекватне) об’єктивної реальності у свідомості людини, то база знань – це формальне подання (з використанням засобів формальної мови) цього уявного образу в рамках інформаційної системи» [2, с. 50]. Пред-

метна галузь розуміється як деяка частина реального, уявного чи вигаданого світу, що є предметом зацікавленості людини-дослідника [2, с. 50]. Іншими словами, штучні інтелектуальні системи є, зокрема, системами обробки знань у певній предметній галузі.

У низці досліджень філософського спрямування, а також у роботах для спеціалістів в галузі штучного інтелекту технологічне відношення до знання зазвичай ототожнюється з «поданням знань» у штучних інтелектуальних системах, при розробленні яких головними є питання щодо того, які саме знання в них мають бути подані та в якій формі. Структура знань залежить від сфери їх використання і може носити доволі складний характер. Ця структура містить різноманітні факти з предметної галузі, взаємозв'язки між ними, правила дій тощо. Вона має включати в себе і знання щодо способу включення знань у штучну інтелектуальну систему. Серед основних способів представлення знань залежно від складності й різноманітності структур знань називають логічну модель, фреймові та продукційні системи, семантичні мережі та моделі, що об'єднують ці способи.

Зрозуміло, що знання відіграють важливу роль у розв'язанні багатьох проблем, які є достатньо складними й не мають ясно окреслених рамок. Це тягне за собою питання, яким умовам мають відповідати знання, у тому числі їх описові можливості, яким чином і з яких джерел витягнути і як краще подати знання? Відповіді на питання залежать від сфери використання систем. Ці аспекти можна узагальнити в понятті технологічного відношення до знання. Принцип відношення до знання як до практичного ресурсу відповідає самій природі людської свідомості.

Специфікою правового знання є те, що це не просто знання, яке описує властивості якогось об'єкта, а знання саме про об'єкт, створений людиною у процесі її діяльності. Воно ж є й інструментом діяльності людини – інструментом регулювання суспільних відносин, інструментом впливу на правосвідомість. Знання у правознавстві є результатом дослідження, і це поєднує його зі знанням із будь-якої сфери. Та оскільки воно бере участь у процесах створення і застосування права, то ми не можемо ставитися до нього як до звичайного наукового знання, що описує нам закони якогось явища. Специфікою юридичного знання є також і різне трактування юристами одного й того ж факту чи події, залежно від того, якими знаннями чи досвідом володіють юристи, до якої традиції чи школи належать. Усе це ускладнює процес накопичення і подання юридичних знань.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. У вітчизняній правовій науці питання технологічного відношення до юридичного знання і його вплив на розвиток права майже не досліджувалося. Дослідженням окремих правових питань теми технологій присвячено роботи вітчизняних науковців: Д. Ада-

мюка [3], Г. Андросюка [4–8], О. Давидюка [9], Б. Падучака [10], М. Швеця [11] та ін.

Аналіз технологічного відношення до знання вимагає нових методологічних схем, оскільки воно відрізняється від традиційних технологій.

Формування цілей. Метою дослідження є філософсько-методологічний аспект аналізу технологічного відношення до знання в цілому, яке розглядається як артефакт соціотехнологічного пізнання і є одним із градієнтів суспільної свідомості, культури та цивілізації, а також вплив технологічного відношення до юридичного знання на процеси трансформації права в сучасних умовах.

Вклад основного матеріалу. Поняття «технологія» походить від давньогрец. *téchνη* – уміння і *λόγος* – думка, і зміст його в словниках визначається як (а) сукупність знань, відомостей про послідовність окремих виробничих операцій у процесі виробництва чого-небудь; (б) сукупність способів обробки або переробки матеріалів, виготовлення виробів, проведення різних виробничих операцій тощо; (в) застосування наукових знань для вирішення практичних завдань.

Розвиток штучного інтелекту коригує перебіг соціальних процесів на шляху усвідомлення людиною своєї сутності. У середині 70-х рр. ХХ ст. в дослідженнях зі штучного інтелекту з'явився самостійний напрямок, який отримав назву «інженерія знань» і завданням якого було створення інтелектуальних штучних систем, що використовували знання і процедури виводу для рішення складних завдань у різних предметних галузях. На відміну від попередніх систем, продукти інженерії знань на першому етапі розвитку – експертні системи отримали статус інформаційних технологій, а новації в цій галузі почали визначати головні тенденції еволюції засобів інформатизації. Це було пов'язано з тим, що перетворення знання на ресурс пізнання суб'єкта-користувача і соціального мікросередовища стало відгуком на потреби пост-індустріального суспільства в розв'язанні однієї з суперечностей пізнавальної діяльності в нових умовах – суперечності між обсягами людських знань, що зростали за експонентою, і традиційними формами їхніх зберігання, засвоєння і використання. Свою роль у знятті цієї суперечності фахівці цього напрямку бачили у проектуванні інтелектуальних систем, що засновані на знаннях, ядром яких було цифрове сховище людських знань, тобто база знань, яка визначала діапазон інтелектуальних умінь такої штучної системи. Результатом роботи системи була її здатність надати користувачеві розв'язання поставленого в конкретній ситуації завдання, що традиційно вважається творчим.

Існують проблеми, що пов'язані з розробленням інтелектуальних технологій і визначаються як проблеми вибору форми подання знань, яку використовує інтелектуальна система. Це важливо, оскільки від форми принципово

залежать усі механізми перетворень знань, виведення висновків або наслідків, що можуть існувати в інтелектуальній системі. Тому історію дослідження щодо штучного інтелекту, за винятком її ранніх етапів, можна назвати історією методів подання знань.

Проблема постає в тому, що навіть серед натхненників і розробників інтелектуальних систем саме поняття «знання» не має єдиного, узгодженого і вичерпного визначення. Існує дві групи визначень поняття «знання». Перша оснований на науковому підході і характеризує знання як результат пізнання. Друга відштовхується від поняття про логічну послідовність суджень і розглядає знання як систему думок із принциповою і єдиною організацією, засновану на деякій об'єктивній закономірності світу. Одночасно розробникам інтелектуальних систем дефініцію поняття знання необхідно було узгодити з логічним висновком, тобто знання – це інформація (наявні дані), на яку посилаються у процесі висновлення. Якщо ця робота виконується програмою, то знання – це інформація, подана у визначеній формі. Використання знань – це технологія отримання висновку, тобто висновлення відповідно до визначеного подання знань.

Людина розуміє мову й зображення та для розв'язання різноманітних завдань використовує знання в конкретній предметній сфері. Для виконання аналогічної роботи штучною системою ці знання необхідно подати в зрозумілій їй формі. На перших етапах розвитку ці знання завантажували у прикладну програму, з якою вони являли єдине ціле. Але подібні методи заважали розумінню того, як саме використовуються знання та яку роль вони відіграють, оскільки зі зростанням ступеня складності завдання ставали дедалі складнішими і програми, що впливало на їхні подальші розроблення й модифікацію.

У системах, які було засновано на концепціях штучного інтелекту, такі проблеми були відсутні, оскільки знання в них подавались у конкретній формі, а наявна база знань дозволяла їх легко визначати, модифікувати і поповнювати. Функція розв'язання завдань за допомогою логічних виводів, отриманих на основі знань, що зберігаються в базі знань, реалізовувались автоматичним механізмом висновлення. При цьому вибір моделі подання знань накладає обмеження щодо вибору відповідного механізму логічних виводів.

Форма подання знання повинна відображати властивості предметної сфери і максимально спрощувати роботу зі знаннями так, щоб забезпечити вирішення завдань, що виникають в цій сфері. У якості такої форми зазвичай розглядається деяка мова, якою описано інформацію, або спосіб, механізм, за допомогою якого реалізуються окремі елементи мови подання інформації. Прикладами таких мов можуть слугувати використання логічного числення, наприклад, у вигляді мови вужького числення предикатів і класичної логіки;

різні варіанти нейронних мереж і пов'язаних із ними процедур; системи агентів, зорієнтованих на спільне накопичення інформації про середовище, а також вирішення інших завдань, поставлених перед ними; семантичні мережі; подання, засновані на використанні онтологій і онтологічних просторів; подання на основі природної мови, що допускає зручну комп'ютерну обробку, та ін.

Сьогодні дослідники ставлять питання стосовно того, чи можуть роботи мати та створювати знання, які знання пов'язано з інтерактивними процесами створення знань між людиною та роботом [12, р. 1467]. Науковці стверджують, що сучасні технології дозволяють роботам та людям утворювати системи «зверху вниз», інтерактивні синтези та інтегровані симбіози у процесах спільного створення знань. Більшість дослідників вважають, що роботи можуть мати знання. Деякі сприймають роботів як машини та пасивних агентів з раціональними знаннями, створеними в ієрархічних системах. Інші бачать роботів як активних акторів і колег, що навчаються, які володіють конструкційними знаннями, створеними в синтезі. Симбіози об'єднали людей і роботів і дозволили роботам і людям отримати доступ до втілених знань.

Знання, інформація та дані все більше обробляються у співпраці людини та штучної системи [13]. У сучасній роботизованій економіці знань штучні системи беруть на себе все більшу відповідальність за виконання завдань, пов'язаних зі знаннями, які досі належали людині. Це глибоко змінює процеси створення знань, які є основою економіки знань. Створення знань – це інтерактивний просторовий процес, за допомогою якого ідеї перетворюються на нові результати, такі як нові знання та інновації. Однак процеси створення знань майже не вивчалися в контексті спільної творчості людини та робота [12, р. 1468].

Необхідність вивчення природних властивостей людського знання фахівців у сфері правознавства, формування технологічного відношення до юридичного знання як діяльній системі з характерною співорганізованістю операцій, вихідного матеріалу, продуктів і забезпечення знанням розробників штучних інтелектуальних систем зумовили методологічні проблеми технологічного відношення до юридичного знання. Як зазначають М. Швець та Ю. Клімашевська: «Побудова моделей у цій галузі пов'язана зі значними складностями, що викликані неможливістю визначити в межах одного окремо взятого методу моделювання всього розмаїття об'єктів, процесів та явищ, якими характеризується правова сфера діяльності людини» [2, с. 57]. Знання формується неявним і явним чином, під впливом суб'єктивних і об'єктивних факторів та елементів [13; 14]. Люди є активними суб'єктами, вони «знають більше, ніж можуть пояснити» [15, с. 4]. Це стосується неявних елементів знання, які є контекстними, пов'язаними з індивідуальним досвідом, ціннос-

тями та переконаннями. Такі елементи знання суб'єктивні: людина сама усвідомлює свої знання [13]. Ці знання втілюються у практиці людини, а також у когнітивних та емоційних процесах. Насправді все людське знання пов'язано з неявним знанням, що може бути втілено в індивідуумі (соматичні), спільноті (колективні) або у взаємодії (реляційні) [16]. Кодифіковані й об'єктивні елементи знання – повідомлення, моделі, програми і тексти можуть існувати «поза» людьми [13; 17], таким чином, вони доступні для штучних систем [18]. Роботи можуть отримати доступ до явних знань, які можуть бути корисними у простих завданнях. Наприклад, паркуючи автомобіль на невеликому просторі, робот не нервує і не думає про попередній досвід [18]. Неявні та явні елементи змішуються в цілісні знання через асоціації, ланцюжки аргументації, тілесні практики та досвід так, що неможливо використовувати одне без іншого [14]. На цьому етапі розвитку науки й технологій існує дуже обмежена кількість досліджень, що займаються питаннями ролі роботів у процесах створення знання [19]. Необхідне розуміння ролі штучних інтелектуальних систем, зокрема щодо процесів створення знань, а також зміни волі людей, які працюють з ними [20]. Для цього потрібне емпіричне дослідження того, що робить штучна інтелектуальна система разом із людьми у процесах створення знань.

На сучасному етапі розвитку технологій програмне забезпечення для юридичної аргументації здебільшого наголошує на логічній структурі міркувань, особливо на структурі, яка може бути представлена на загальноприйнятих діаграмах у стилі прямокутників і стрілок. Водночас існують дослідження, у яких пропонується альтернативний спосіб забезпечення аргументації [21, 22]. Так, нідерландські вчені М. Швейерс і Б. Верхей у роботі «Крім прямокутників і стрілок: підтримка аргументації з точки зору структури юридичних знань» представили орієнтований на зміст відносно низькотехнологічний інструмент, заснований на структурі юридичних знань, який подібний до структури юридичних документів. Дослідники продемонстрували в цій роботі, що підтримка юридичних міркувань на основі структури юридичних знань може бути цікавою основою для програмного забезпечення аргументації. Як зазначають автори цієї роботи, «розробка цієї системи базується на дослідженнях у галузі права, логіки, теорії аргументації та когнітивної ергономіки» [21]. З точки зору спеціалізованої, міждисциплінарної галузі штучного інтелекту та права, дослідження програмного забезпечення для допомоги аргументам можна розглядати як реакцію на попередні спроби повністю автоматизувати юридичне міркування. Цей перехід від програмного забезпечення для автоматизованого міркування до програмного забезпечення для допомоги аргументам подібний у поглядах на прийняття правових рішень. Побудова алгоритму для автоматизованого

міркування ближче до моделі прийняття юридичних рішень, у якій рішення випливають із даних фактів і заданих правил. Точка зору на прийняття правових рішень, що лежить в основі програмного забезпечення для допомоги аргументам, принципово відрізняється. Це погляд на побудову теорії, згідно з яким прийняття рішень полягає в поступовій адаптації початкової теорії фактів, правил і рішень, поки людина не погодиться на остаточну теорію. З цієї точки зору, прийняття юридичних рішень – це процес, що розвивається з часом, обмежений можливостями ресурсів і керується критичною оцінкою поточної теорії фактів, правил і рішень [22].

Подання юридичних знань у штучних інтелектуальних системах, а також вибір моделі аргументації переводять питання специфіки людського знання, особливостей взаємозв'язку його основних рівнів у площину актуальних практичних проблем, що вимагають уваги фахівців у галузях філософії, філософії права, методології науки. Методологія технологічного відношення до юридичного знання – комплексна проблема, яка може бути розв'язана на базі конструктивного діалогу розроблювачів штучних інтелектуальних систем і представників гуманітарних наук.

Висновки. Поняття «знання» набуває в умовах технологічного суспільства специфічного змісту, що пов'язано з певною формою подання в штучних інтелектуальних системах інформації, однак об'єктом уваги дослідників є знання у звичайному сенсі.

Проблема фіксації пізнавального ресурсу людських знань розв'язується технологічно, за рахунок особливої системи діяльнісних актів зі знанням. Операціональна система дій зі знанням є складною за структурою, оскільки включає в себе процедури опитування експертів, моделювання предметної сфери, процедури з нарощування змісту баз знань тощо і залежить від рівня технологій, тому для неї можна використовувати поняття «технологічне відношення до знання». Це поняття не є тотожним поняттям формалізації та алгоритмічної методології, оскільки в технологічному відношенні до знання передбачається інтерпретація символів – моделі знання в ході отримання дедуктивного або недедуктивного висновлення й інших дій. Поняття «технологічне відношення до знання» має часткову збіжність з логіко-семіотичними методами, у яких увага акцентується лише на описі знань, переводі їх у формалізований образ.

Технологічне відношення до знання відрізняється від традиційних технологій. Знання «як матеріал» не локалізовано у просторі й часі, а єдність і цілісність не надані на рівні безпосереднього досвіду у вигляді конкретних зразків.

Технологічне відношення до юридичного знання стає центром міждисциплінарного синтезу, що трансформує право і впливає на його розвиток.

ЛІТЕРАТУРА

1. Павленко Ж. О. Межі можливого і допустимого в технологічному підході до правового знання. *Вісник Національного юридичного університету імені Ярослава Мудрого. Серія: Філософія*. 2020. № 1 (44). С. 132–146. URL: <https://dspace.nlu.edu.ua/jspui/handle/123456789/18661> (дата звернення: 28.03.2024).
2. Швець М., Клімашевська Ю. Основні засади побудови баз знань у правовій сфері. *Правова інформатика*. 2006. № 4 (12). С. 49–57.
3. Адамюк Д. І. Поняття технології: встановлення змісту та співвідношення з іншими суміжними поняттями. *Право та інноваційне суспільство*. 2015. № 1. С. 34–41. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pric_2015_1_6 (дата звернення: 28.03.2024).
4. Андрощук Г. Тенденції розвитку технологій штучного інтелекту: економіко-правовий аспект. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2019. № 3. С. 84–101. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Triv_2019_3_11 (дата звернення: 28.03.2024).
5. Андрощук Г. Тенденції розвитку технологій штучного інтелекту: економіко-правовий аспект. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2019. № 4. С. 59–69. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Triv_2019_4_8 (дата звернення: 28.03.2024).
6. Андрощук Г. О. Штучний інтелект: економіка, інтелектуальна власність, загрози. (Продовження, початок – у попередньому номері). *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2021. № 3. С. 45–56. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Triv_2021_3_6 (дата звернення: 28.03.2024).
7. Андрощук Г. О. Політика і стратегії розвитку штучного інтелекту в країнах світу: quo vadis? (Ч. 1). *Наука, технології, інновації*. 2023. № 1. С. 15–29. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/STI_2023_1_5 (дата звернення: 28.03.2024).
8. Андрощук Г. О. Політика і стратегії розвитку штучного інтелекту в країнах світу: quo vadis? (Ч. 2). *Наука, технології, інновації*. 2023. № 2. С. 40–47.
9. Давидюк О. М. Технологія як об'єкт господарсько-правового регулювання : автореф. дис. ... канд. юрид. наук. Харків. 2010. 19 с.
10. Падучак Б. Технологія як об'єкт цивільно-правових відносин. *Теорія і практика інтелектуальної власності*. 2009. № 5. С. 54–59. URL: http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2009_5/8.pdf (дата звернення: 28.03.2024).
11. Швець М. Нова технологія законотворення. *Правова інформатика*. 2003. № 1. С. 25–31.
12. Hautala J., Jauhainen J. S. Co-creating Knowledge with Robots: System, Synthesis, and Symbiosis. *Journal of the knowledge economy*. 2023. Vol.14. Issue 2. P. 1467–1487. doi: 10.1007/s13132-022-00968-1.
13. Dodd T. H., Laverie D. A., Wilcox J. F., Duhan D. F. Differential Effects of Experience, Subjective Knowledge, and Objective Knowledge on Sources of Information used in Consumer Wine Purchasing. *Journal of Hospitality & Tourism Research*. 2005. Vol. 29, Issue 1. P. 3–19. doi: <https://doi.org/10.1177/1096348004267518>.

14. Sanzogni L., Guzman G., Busch P. Artificial intelligence and knowledge management. *Prometheus*. 2017. 35 (1). 37–56. doi: <https://doi.org/10.1080/08109028.2017.1364547>.
15. Polanyi M. *The tacit dimension*. Gloucester, MA: Peter Smith Pub Inc., 1983. 119 p.
16. Collins H. *Tacit and explicit knowledge*. Chicago: University of Chicago Press. 2010. 186 p. doi: <https://doi.org/10.7208/9780226113821>.
17. Nonaka I., Takeuchi H. *The knowledge creating company*. Oxford: Oxford University Press. 1995. 284 p.
18. Li B., Zhang Y., Shao Z. Spatio-temporal decomposition. *Knowledge-Based Systems* 2016. 107. P. 179–196. doi: <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2016.06.008>.
19. Hautala J. Can robots possess knowledge? *Humanities and Social Sciences Communications*. 2021. № 8 (1). P. 1–10. doi: <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00893-9>.
20. Rose G. Posthuman agency in the digitally mediated city. *Annals of the American Association of Geographers*. 2017. № 107 (4). P. 779–793. doi: <https://doi.org/10.1080/024694452.2016.1270195>.
21. Schweers M., Verheij B. Beyond boxes and arrows: argumentation support in terms of the knowledge structure of a legal topic. *Legal knowledge and information systems*. 2007. Vol. 165. P. 109.
22. Verheij B. Argumentation support software: boxes-and-arrows and beyond. *Law, Probability and Risk*. 2007. № 6. P. 187–208. doi:10.1093/lpr/mgm017.

REFERENCES

1. Pavlenko, Zh. (2020). Mezhi mozhlivoho i dopustymoho v tekhnolohichnomu pidkhodi do pravoho znannia. *Visnyk Natsionalnoho yurydychnoho universytetu imeni Yaroslava Mudroho. Serii: Filosofiia – Bulletin of the National University of Law named after Yaroslav the Wise. Series: Philosophy, 1 (44), 132–146*. URL: <https://dspace.nlu.edu.ua/jspui/handle/123456789/18661> [in Ukrainian].
2. Shvets, M., Klimashevskaya, Yu. (2006). Osnovni zasady pobudovy baz znan u pravovii sferi. *Pravova informatyka – Legal informatics, 4 (12), 49–57* [in Ukrainian].
3. Adamiuk, D. I. (2015). Poniattia tekhnolohii: vstanovlennia zmistu ta spivvidnoshennia z inshymy sumizhnymy poniattiamy. *Pravo ta innovatsiine suspilstvo – Law and innovative society, 1, 34–41*. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/pric_2015_1_6 [in Ukrainian].
4. Androshchuk, H. (2019). Tendentsii rozvytku tekhnolohii shtuchnoho intelektu: ekonomiko-pravovyi aspekt. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti – Theory and practice of intellectual property, 3, 84–101*. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpiv_2019_3_11 [in Ukrainian].
5. Androshchuk, H. (2019). Tendentsii rozvytku tekhnolohii shtuchnoho intelektu: ekonomiko-pravovyi aspekt. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti vlasnosti – Theory and practice of intellectual property, 4, 59–69*. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpiv_2019_4_8 [in Ukrainian].

6. Androshchuk, H. O. (2021). Shtuchnyi intelekt: ekonomika, intelektualna vlasnist, zahrozy (ch. 2). *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti – Theory and practice of intellectual property*, 3, 45–56. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Tpiv_2021_3_6 [in Ukrainian].
7. Androshchuk, H. O. (2023). Polityka i stratehii rozvytku shtuchnoho intelektu v krainakh svitu: quo vadis? (ch. 1). *Nauka, tekhnolohii, innovatsii – Science, technology, innovation*, 1, 15–29 [in Ukrainian].
8. Androshchuk, H. O. (2023). Polityka i stratehii rozvytku shtuchnoho intelektu v krainakh svitu: quo vadis? (ch. 2). *Nauka, tekhnolohii, innovatsii – Science, technology, innovation*, 2, 40–47 [in Ukrainian].
9. Davydiuk, O. M. (2010). Tekhnolohiia yak ob'iekt hospodarsko-pravovoho rehuliuвання. *Extended abstract of candidate's thesis*. Kharkiv [in Ukrainian].
10. Paduchak, B. (2009). Tekhnolohiia yak ob'iekt tsyvilno-pravovykh vidnosyn. *Teoriia i praktyka intelektualnoi vlasnosti – Theory and practice of intellectual property*, 5, 54–59. URL: http://www.ndiiv.org.ua/Files2/2009_5/8.pdf [in Ukrainian].
11. Shvets, M. (2023). Nova tekhnolohiia zakonotvorennia. *Pravova informatyka – Legal informatics*, 1, 25–31 [in Ukrainian].
12. Hautala J., Jauhainen J. S. Co-creating Knowledge with Robots: System, Synthesis, and Symbiosis. *Journal of the knowledge economy*, Vol. 14, issue 2, 1467–1487. DOI 10.1007/s13132-022-00968-1
13. Dodd, T. H., Laverie, D. A., Wilcox, J. F., Duhan, D. F. (2005). Differential Effects of Experience, Subjective Knowledge, and Objective Knowledge on Sources of Information used in Consumer Wine Purchasing. *Journal of Hospitality & Tourism Research*, Vol. 29, issue 1, 3–19. URL: <https://doi.org/10.1177/1096348004267518>
14. Sanzogni, L., Guzman, G., Busch, P. (2017). Artificial intelligence and knowledge management. *Prometheus*, 35 (1), 37–56. <https://doi.org/10.1080/08109028.2017.1364547>
15. Polanyi, (1983). M. The tacit dimension. Gloucester, MA: Peter Smith Pub Inc.
16. Collins, H. (2010). Tacit and explicit knowledge. Chicago: University of Chicago Press. <https://doi.org/10.7208/9780226113821>
17. Nonaka, I., Takeuchi, H. (1995). The knowledge creating company. Oxford: Oxford University Press.
18. Li, B., Zhang, Y., Shao, Z. (2016). Spatio-temporal decomposition. *Knowledge-Based Systems*, 107, 179–196. <https://doi.org/10.1016/j.knosys.2016.06.008>
19. Hautala, J. (2021). Can robots possess knowledge? *Humanities and Social Sciences Communications*, 8 (1), 1–10. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00893-9>.
20. Rose, G. (2017). Posthuman agency in the digitally mediated city. *Annals of the American Association of Geographers*, 107(4), 779–793. <https://doi.org/10.1080/24694452.2016.1270195>
21. Schweers, M., Verheij, B. (2007). Beyond boxes and arrows: argumentation support in terms of the knowledge structure of a legal topic. *Legal knowledge and information systems*, 165, 109.

22. Verheij, B. (2007). Argumentation support software: boxes-and-arrows and beyond. *Law, Probability and Risk*, 6, 187–208. doi:10.1093/lpr/mgm017

Pavlenko Zhanna Oleksandrivna, Candidate of Legal Sciences, Associate Professor of the Department of Philosophy Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv, Ukraine

Orlovsky Ilya Andriyovych, graduate student of the Department of Philosophy Yaroslav Mudryi National Law University, Kharkiv, Ukraine

THE INFLUENCE OF THE TECHNOLOGICAL ATTITUDE TO KNOWLEDGE ON THE DEVELOPMENT OF LAW

The article provides an understanding of the concept of technological relation to legal knowledge. It is shown that the methodology of the technological relationship to legal knowledge is a complex problem that can be solved on the basis of a constructive dialogue between developers of artificial intelligent systems and representatives of humanitarian sciences. It is substantiated that the use of knowledge as a material contributes to the transformation of law in the digital world.

Keywords: *legal knowledge, technologies, technological relation to legal knowledge, digitization of law, artificial intelligence and law.*

