

СФЕРА ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В «М'ЯКОМУ ПРАВІ» ЯПОНІЇ (частина 2 - поняття, принципи та суб'єкти)

**ГАЧКЕВИЧ Андрій Олександрович - кандидат юридичних наук, доцент,
кафедра міжнародного та кримінального права НУ «Львівська політехніка»**

ORCID: 0000-0002-8494-1937

УДК [340.13:004.8](520)

DOI: <https://doi.org/10.32782/ep.2024.3.23>

Фокус цієї статті зосереджений на вивченні трьох актуальних для правової доктрини питань з царини сучасних технологій: що означає штучний інтелект у цілях юриспруденції, хто належить до суб'єктів сфери штучного інтелекту, а також – які принципи визначають їхню поведінку. Дослідження проведене на основі аналізу положень актів «м'якого права» Японії, прийнятих за період від 2016 р. до сьогодні. Завдяки ним сформувалась система рекомендаційних норм, призначених для застосування по відношенню до сфери штучного інтелекту.

Актуалізація концептуального наповнення приписів японського права для відносин зі створення та використання технологій штучного інтелекту має високу цінність. Вона сприяє кращому розумінню понятійно-категоріального апарату досліджуваного явища штучного інтелекту в правовій доктрині, а також поясненню юридичної природи цієї сфери. З огляду на рівень розвитку штучного інтелекту Японія належить до провідних держав світу, де підлягає реалізації концепція високотехнологічного суспільства, підготовленого до широкого та повсюдного послугування штучним інтелектом.

Поставлені питання для вивчення породжують дискусії в наукових колах, гостроту яких посилює необхідність вдосконалення правових систем з урахуванням технологічного поступу штучного інтелекту та його дедалі глибшого впровадження в різні галузі життя людей. Особливо своєчасним є формальне визначення поняття штучного інтелекту та

виокремлення контекстів вживання для споріднених понять, зокрема системи штучного інтелекту та машинного навчання, а також обговорення конструкції відповідальності за діяльність у сфері штучного інтелекту, що залежить від кола суб'єктів та наявних принципів. Результати дослідження можуть бути корисними для теоретико-методологічного обґрунтування вдосконалення державної політики України в напрямку розвитку штучного інтелекту.

Ключові слова: поняття штучного інтелекту, система штучного інтелекту, машинне навчання, сфера штучного інтелекту, суб'єкти сфери штучного інтелекту, принципи поведінки у сфері штучного інтелекту, регулювання сфери штучного інтелекту в Японії, «м'яке право» Японії.

Постановка проблеми

Ця стаття є продовженням дослідження, присвяченого комплексному аналізу актів «м'якого права» Японії для регулювання сфери штучного інтелекту. Перша частина, опублікована в попередньому номері журналу «Європейські перспективи» [1], має відношення до загального огляду актів та актуальних тенденцій.

Сформований перелік актів охоплює два види документів – від органів державної влади Японії, у першу чергу Міністерства внутрішніх справ та зв'язку і Міністерства економіки, торгівлі та промисловості, а також – міжнародних організацій та форумів (ОЕСР та «Групи семи»):

1) Проєкт Рекомендацій зі штучного інтелекту в науково-дослідній діяльності (R&D) для міжнародних дискусій 2017 р. (далі – Проєкт ШІ для НДД) [2];

2) Соціальні принципи людиноорієнтованого штучного інтелекту 2019 р., (далі – Соціальні принципи) [3];

3) Рекомендація зі штучного інтелекту Ради ОЕСР від 22 травня 2019 р. (далі – Рекомендація ОЕСР 2019) [4];

4) Рекомендація зі штучного інтелекту Ради ОЕСР від 22 травня 2019 р., переглянута 8 листопада 2023 р. (далі – Рекомендація ОЕСР 2023) [5];

5) Рекомендації з використання штучного інтелекту 2019 р. (далі – Рекомендації з використання) [6];

6) Посібник з хмарних сервісів штучного інтелекту 2020 р. (далі – Посібник з хмарних сервісів) [7];

7) Рекомендації з оцінювання надійності штучного інтелекту у сфері безпеки підприємств 2021 р. (далі – Рекомендації для безпеки) [8];

8) Урядові рекомендації з забезпечення принципів штучного інтелекту 2022 р. (далі – Урядові рекомендації) [9];

9) Міжнародні керівні принципи Хіросімського процесу для організацій, які займаються розробками передових систем штучного інтелекту 2023 р. (далі – Міжнародні керівні принципи), та Міжнародний кодекс поведінки Хіросімського процесу для організацій, які займаються розробками передових систем штучного інтелекту 2023 р. (далі – Міжнародний кодекс поведінки) [10; 11];

10) Проєкт Рекомендацій про штучний інтелект для бізнесу 2024 р. (далі – Проєкт для бізнесу) [12].

Крім того, у першій частині згаданий звіт дослідницької групи про роль штучного інтелекту в Мережевому суспільстві мудрості, представлений Японією на зустрічі міністрів інформації та зв'язку «Групи семи» в Такамацу 2016 р. [13].

Стан дослідження проблеми

Інтерес до проблематики штучного інтелекту останнім часом став дуже помітним в українській правовій доктрині, що засвід-

чує опублікування великої кількості статей на цю тему (М. Великанова, Н. Вінникова, М. Карчевський, Ю. Кривицький, О. Радутний, К. Токарева, Н. Савліва, В. Штанько та ін.).

Серед них – тісно пов'язані з предметом проведеного дослідження – про розуміння явища штучного інтелекту в контексті наявних філософсько-правових проблем його використання Ю. Сидорчука [14], про висвітлення філософсько-правових підходів до визначення поняття штучного інтелекту Ю. Тюрі [15], про формування дефініції терміна, покладаючись на мультидисциплінарний підхід О. Баранова [16].

Окремі питання державної політики, насамперед стратегічна програма розвитку штучного інтелекту Японії, розглядалися фрагментарно такими українськими вченими: Г. Андрощуком, О. Барановим, Ю. Карпенко, Ю. Когутом, Л. Требик та М. Зубком тощо.

Варто згадати про низку публікацій іноземних учених, у тому числі Х. Габуки [17], Т. Намбу [18] та Е. Шімпо [19], які показують позицію Японії щодо регулювання сфери штучного інтелекту, що ґрунтується на гнучкому управлінні за допомогою рекомендаційних норм.

Разом з тим, до цього часу детальне вивчення актів «м'якого права» Японії для кращого розуміння понятійно-категоріального апарату явища штучного інтелекту, а також пояснення юридичної природи сфери штучного інтелекту не проводилось.

Мета і завдання дослідження

Мета дослідження полягає у комплексному аналізі актів «м'якого права» Японії для регулювання сфери штучного інтелекту.

Ця стаття відображає ту частину дослідження, яка має відношення до визначення поняття штучного інтелекту, принципів та кола суб'єктів сфери. У першій частині відображений загальний огляд актів та розглянуті актуальні тенденції [1].

Для виконання мети у цій статті поставлені такі завдання:

- розкрити зміст поняття штучного інтелекту в динаміці, взявши за основу по-

ложення актів «м'якого права» Японії, а також виокремити контексти вживання для споріднених понять;

- систематизувати коло суб'єктів сфери штучного інтелекту, які забезпечують життєвий цикл технологій штучного інтелекту;

- сформувані перелік принципів, які визначатимуть поведінку суб'єктів сфери.

Виклад основного матеріалу

Що означає штучний інтелект? Згідно з Проєктом ШІ для НДД, а також пізнішими Рекомендаціями з використання поняття штучного інтелекту охоплює як програмне забезпечення, так і системи штучного інтелекту. У свою чергу, для програмного забезпечення зі штучним інтелектом характерне те, що при його функціонуванні вдосконалюються наявні програми без втручання розробників (внаслідок аналізу даних та машинного навчання), а також, відповідно, зазнають змін вихідні дані. Системи штучного інтелекту, наприклад, роботи та хмарні сервіси, включають програмне забезпечення зі штучним інтелектом як компонент [2, с. 5-6].

Пропоноване розуміння штучного інтелекту у Проєкті ШІ для НДД охарактеризоване як «вузький штучний інтелект». Незважаючи на те, що він має обмежені можливості, які зводяться до виконання певних спеціальних задач під контролем або за вказівками користувача, інакший штучний інтелект – широкого призначення – поки залишається практично нереалізованим (існують концепції автономного та сильного штучного інтелекту).

Важливі положення для правової доктрини щодо розуміння поняття штучного інтелекту наведені в Соціальних принципах. Насамперед підкреслено, що наразі немає підстав для формулювання детального визначення поняття, водночас певний консенсус щодо того, що означає штучний інтелект, таки виникнув [3, с. 1].

У цьому документі показані два споріднені підходи до пояснення поняття – від призначених Європейською комісією експертів робочої групи високого рівня (1) та від Нілса Нільссона, пізніше викори-

станий у звіті АП100 про сторіччя вивчення штучного інтелекту (Стенфордський університет) (2).

(1) Штучний інтелект охоплює системи, які демонструють розумну поведінку на підставі аналізу навколишнього середовища та виконання дій з певним рівнем автономності — для того, щоб досягати конкретних цілей.

Ці системи можуть бути застосовувані у двох формах: як програми для віртуального простору, зокрема голосові асистенти, системи розпізнавання мови або облич тощо, а також – в пристроях (автономні автомобілі, дрони або складові Інтернету речей) [20].

(2) Штучний інтелект – це діяльність, яка спрямована на те, щоб зробити машини інтелектуальними, тоді як інтелект – це собою здатність об'єкта функціонувати належним чином і бути передбачуваним в умовах навколишнього середовища [21].

Поглибленому розумінню поняття системи штучного інтелекту сприяє виокремлення двох особливостей таких систем в Урядових рекомендаціях:

- по-перше, вони розроблені з використанням машинного навчання, що поділяється на контрольоване, неконтрольоване та навчання з підкріпленням;

- по-друге, вони здатні надавати прогнози, робити рекомендації або приймати рішення, які впливають на реальне або віртуальне середовище, для виконання поставлених людиною цілей [9, с. 5].

Для того, щоб уточнити зміст машинного навчання як важливої складової поняття штучного інтелекту, слід звернутись до Рекомендацій для безпеки, у яких він пояснений як здатність автоматично розпізнавати шаблони в даних і використовувати результати розпізнавання для висновків і рішень без явних інструкцій [8, с. 10].

Варто відзначити, що в положеннях Урядових рекомендацій до систем штучного інтелекту прирівнюються й ті, які не базуються на машинному навчанні, але можуть замінити людину при прийнятті рішень, коли самі процеси автоматизованого прийняття рішень стають більш прихованими та складними для виявлення. Водно-

час, в Проєкті для бізнесу згадано про те, що позначення терміном «система штучного інтелекту» тих, які розроблені без використання машинного навчання, характерне для минулого [12, с. 8].

Еволюцію поняття системи штучного інтелекту, як і розуміння штучного інтелекту, можна спостерігати на прикладі Рекомендації ОЕСР 2019, оновленої у 2023 р. (у цілях дослідження використано неофіційний переклад – «цей переклад виконаний А. Гачкевичем лише з інформаційною метою, його точність не може бути гарантована ОЕСР»):

- машинна система, яка може надавати прогнози, робити рекомендації або приймати рішення, які впливають на навколишнє середовище – реальне та віртуальне – для досягнення визначених людиною цілей [4].

- машинна система, яка на основі вхідних даних визначає, як отримувати результати, зокрема прогнози, контент, рекомендації чи рішення, які можуть впливати на реальне та віртуальне середовище – для досягнення явних або неявних цілей [5].

Важлива відмінність між визначеннями в редакціях 2019 та 2023 рр. полягає в тому, що останнє з них конкретизує спосіб роботи штучного інтелекту – сама система завдяки введенню вхідних даних знаходить шлях до ефективного функціонування, яке проявляється в отриманні очікуваних результатів. Крім того, визначення різняться між собою характером цілей, а також розширенням видів вихідних даних за рахунок контенту. Фактори, які призвели до еволюції розуміння поняття, включають, на думку автора статті, серед іншого появу генеративного штучного інтелекту, зростання рівня автономності систем штучного інтелекту, недостатню точність результатів використання.

Кінцевим документом за хронологією прийняття став Проєкт для бізнесу, який на момент проведення дослідження пройшов етап громадського обговорення, водночас ще не був схвалений. Штучний інтелект названий абстрактним поняттям, яке включає системи штучного інтелекту, а

також програмне забезпечення та програми на базі машинного навчання. У Проєкті для бізнесу визначені з-поміж інших поняття передових систем штучного інтелекту як найбільш прогресивних базових моделей та генеративних систем штучного інтелекту (використана концепція Хіросімського процесу [10; 11]), а також моделей штучного інтелекту – наявних у системах штучного інтелекту моделей, отриманих завдяки машинному навчанню з використанням навчальних даних, які надають прогнози завдяки вхідним даним (ще одне визначення – математичні структури, які, керуючись вхідними даними та інформацією, роблять висновки та надають прогнози) [12, с. 9].

Таким чином, важливими складовими поняття штучного інтелекту на цьому етапі є:

- 1) імітація діяльності людського розуму;
- 2) засадничий характер підходу машинного навчання;
- 3) залежність результатів від вхідних даних.

Найчастіше в переліку споріднених до штучного інтелекту в японському праві понять можна зустріти поняття системи штучного інтелекту, яке перетворює його з абстрактного рівня – як напрям досліджень або навіть різновид технологій – у конкретну розробку, здатну виконувати вузьке коло завдань станом на сьогодні та бути елементом суспільних відносин.

Безумовно, квінтесенцією штучного інтелекту в практичному сенсі є відповідна програма або навіть програмне забезпечення (між цими поняттями також існують варті обговорення відмінності), завдяки яким користувач може отримувати результати у вигляді прогнозів, рекомендацій, рішень, а також контенту.

Разом з тим, внаслідок комплексного аналізу актів «м'якого права» Японії для сфери штучного інтелекту не знайдено пояснення та контексту вживання терміна «технології штучного інтелекту», який у понятійно-категоріальному апараті явища штучного інтелекту в правовій доктрині України ймовірно доцільно розглядати в

логічному зв'язку «частина-ціле» з терміном «інформаційні технології». Натомість наявний термін «модель штучного інтелекту», що може мати математичні конотації та асоціюватись з поясненням концепції функціонування системи штучного інтелекту – модель є серцевиною системи.

Слід наголосити, штучний інтелект як поняття останнім часом усе частіше вживається в контексті підходу машинного навчання.

Хто належить до суб'єктів сфери штучного інтелекту? Виділення розробників та користувачів характерне для Проєкту ШІ для НДД. При цьому відзначена певна умовність такої класифікації та залежність від ситуації.

Розробниками названі ті, хто здійснює науково-дослідну діяльність у сфері штучного інтелекту, яка включає не тільки створення систем штучного інтелекту, а й їхнє використання в цілях науково-дослідної діяльності в загальному (тобто йдеться про нові розробки, отримані завдяки штучному інтелекту). Розробниками є так само ті, хто надає послуги в мережі Інтернет за допомогою систем штучного інтелекту, розроблених власноруч. Користувачі – це ті, хто використовує системи штучного інтелекту. До користувачів належать і провайдери, які за допомогою систем штучного інтелекту, розроблених іншими, надають послуги третім особам [2, с. 6].

У Соціальних принципах згадані дві категорії суб'єктів: зацікавлені сторони (стейкхолдери), а також розробники та оператори систем штучного інтелекту. Першу з них можна пов'язати з галузю штучного інтелекту, яку формує державна політика в напрямку розвитку штучного інтелекту. Крім органів влади, до неї належать підприємства, університети та дослідницькі інститути, організації громадянського суспільства, а також громадськість у широкому розумінні. У свою чергу, розробники та оператори систем беруть участь у життєвому циклі систем штучного інтелекту – їхні ролі обумовлені виділенням основних етапів [3]. Вони є безпосередніми учасниками відносин зі створення та використання технологій штучного інтелекту.

Дві схожі категорії суб'єктів також названі в Рекомендації ОЕСР 2019 (1). Суб'єкти штучного інтелекту – ті, хто відіграє активну роль у життєвому циклі системи штучного інтелекту, включно з організаціями та навіть індивідами, які здійснюють розгортання або експлуатацію штучного інтелекту (2). Зацікавлені сторони – усі ті організації та індивіди, які беруть участь у системах штучного інтелекту або зазнають прямого чи опосередкованого впливу від них. Суб'єкти штучного інтелекту є одночасно зацікавленими сторонами [4; 5].

Можна запропонувати розрізнити зацікавлених сторін (стейкхолдерів) у розумінні проаналізованих вище актів «м'якого права» Японії та суб'єктів життєвого циклу штучного інтелекту в залежності від того, чи їхня поведінка має наслідки для галузі в цілому (зацікавлені сторони), чи – для відносин зі створення та використання технологій штучного інтелекту (суб'єкти сфери).

В Урядових рекомендаціях значно розширене коло суб'єктів, раніше охарактеризованих як «суб'єкти сфери». Поряд з виокремленням розробників, операторів та користувачів, перелік доповнений постачальниками даних, що можна пояснити важливістю даних для точності результатів системи штучного інтелекту.

А. Розробник здійснює розробку системи штучного інтелекту для власного використання або для надання її для використання іншим, включаючи вдосконалення через перенавчання.

Б. Оператор управляє системою для власного використання або для використання іншими. Хоча оператор може бути одночасно розробником, у багатьох випадках він всього лиш здійснює експлуатацію в цілях надання послуг третім особам (користувачам).

В. Користувач для задоволення своїх потреб – комерційного характеру або некомерційного – використовує систему.

Г. Постачальник даних надає насамперед для машинного навчання дані різного походження (зібрані з невизначених джерел, отримані від певних осіб, підготовлені самим постачальником, створені шляхом

обробки вищезазначених даних тощо) [9, с. 5-6].

Положення Урядових рекомендацій сприяють виробленню конструкції відповідальності за діяльність у сфері штучного інтелекту. З одного боку, слід розмежовувати правовий статус розробника та/або оператора, кожен з яких повинен забезпечувати належне функціонування системи штучного інтелекту та підтримку її продуктивності, що має відношення до безпеки, надійності, точності та ін. З іншого – користувача, який не несе відповідальності за роботу системи за умови дотримання правил експлуатації.

Проект для бізнесу деталізує визначення розробників, постачальників та користувачів як суб'єктів сфери [12, с. 4-5].

Якими повинні бути принципи поведінки суб'єктів? Вперше перелік принципів для штучного інтелекту в японському праві був сформований у 2016 р. Представники Японії представили його державам «Групи семи» на зустрічі міністрів інформації та зв'язку в Такамацу [13].

Згодом перелік доповнив принцип співробітництва, а сам перелік став основою частиною Проекту ШІ для НДД (рис. 1).



Рис. 1. Система принципів науково-дослідної діяльності (R&D) для сфери штучного інтелекту [джерело: авторська розробка на основі 2, с. 7-14]

У Рекомендаціях з використання узагальнений оновлений набір принципів, у якому можна знайти і такі принципи, як належного використання та якості даних.

Принцип належного використання означає те, що мета та способи використання відповідають призначенню розробки, а також допустимим є втручання людини в разі необхідності. Для дотримання цього принципу серед іншого програмне забезпечення системи штучного інтелекту підлягає регулярному оновленню, а сама система – обслуговуванню.

Принцип якості даних обумовлений значимістю даних для ефективного виконання штучним інтелектом поставлених завдань. Користувачам не заборонено самостійно збирати дані для машинного на-

вчання, разом з тим їхній формат та зміст повинен відповідати інструкціям розробника [6, с. 15-18].

Ці та інші принципи Рекомендацій з використання показані на рис. 2 у взаємозв'язку з Соціальними принципами та принципами з Рекомендації ОЕСР.

Водночас, слід нагадати, що кожна з концепцій принципів має свою сферу реалізації. Згадані раніше принципи науково-дослідної діяльності призначені для процесу створення технологій штучного інтелекту (рис. 1). Соціальні принципи мають загальний вплив, а отже, підлягають реалізації у будь-якій діяльності, пов'язаній зі штучним інтелектом. Найвні в Рекомендаціях з використання принципи призначені для впровадження штучного інтелекту та експлуатації систем (процес використання).

Принципам Рекомендації ОЕСР 2019 надано центральне становище на рисунку не випадково. Вони мають міжнародно-правове походження та сприяють уніфікації регулювання сфери в правових системах сучасності. Тим самим вони формують основу для правового забезпечення відносин зі створення та використання технологій штучного інтелекту. Як і Соціальні принципи, вони повинні виконуватись і зацікавленими сторонами, і суб'єктами сфери (на всіх етапах життєвого циклу).

При ознайомленні зі змістом Посібника з хмарних сервісів увагу автора



Рис. 2. Найвні концепції принципів для сфери штучного інтелекту

[джерело: авторське розробка на основі 3; 4; 5; 6]

привернули декілька питань етико-правового характеру щодо можливих способів більш ефективної реалізації Соціальних принципів.

Принцип справедливості: усунути упередженість даних, конкретизувати стандарти справедливості, вибрати найбільш релевантні алгоритми та ін.

Принцип прозорості: обрати один з методів для опису моделі, які умовно поділені на різні ступені придатності до пояснюваності.

Принцип безпеки: управляти станом захищеності Інтернету, перевіряти дані для навчання систем, щоб запобігати навмисній фальсифікації, охороняти персональні дані, щоб не відбулася протиправна ідентифікація осіб [7, с. 21-29].

Ці та інші способи свідчать про те, що між принципами існує тісний зв'язок, а отже, слід реалізувати цілий комплекс заходів для їхньої комплексної реалізації.

Серед пояснених термінів зустрічаємо «точність» як характеристику результатів використання штучного інтелекту. Хоча точність залежить від реалізації таких принципів, як інноваційність, справедливість, якість даних, прозорість чи відповідальність, усе ж існують підстави для введення окремого принципу точності, який, у свою чергу, може бути частково забезпечений шляхом технічної стандартизації. У Посібнику з хмарних сервісів відзначена відмінність точності від якості та продуктивності [7, с. 6]. Відзначу, що в тексті документа обов'язковість Соціальних принципів пояснена їхньою універсальною природою, що відображає природно-правовий підхід до права в цілому [3, с. 3].

Висновки

Вивчення концептуального наповнення приписів японського «м'якого права» для сфери штучного інтелекту дозволяє краще зрозуміти понятійно-категоріальний апарат досліджуваного явища штучного інтелекту в правовій доктрині.

По-перше, поряд з поняттям штучного інтелекту, яке застосовується для сучасних технологічних розробок, що

вміють імітувати розумову діяльність людини завдяки машинному навчанню, доцільно вживати термін «система штучного інтелекту» з усвідомленням того, що базовою формою існування штучного інтелекту є програмне забезпечення або навіть окрема програма.

По-друге, існує два кола суб'єктів, діяльність яких так чи інакше пов'язана зі штучним інтелектом: широке коло – зацікавлені особи, включаючи органи влади та дослідницькі інститути, а також суб'єкти сфери у вузькому розумінні – розробники, оператори (постачальники), користувачі, – які беруть участь у життєвому циклі технологій штучного інтелекту.

По-третє, завдяки актам «м'якого права» Японії сформувалось декілька переліків принципів для сфери штучного інтелекту, два з них – Соціальні принципи та принципи Рекомендація ОЕСР 2019 – мають широку сферу реалізації та наголошують на людиноорієнтованості, прозорості, справедливості, надійності та безпеці створення та використання технологій штучного інтелекту. Ці та інші принципи можуть бути використаними для визначення прав та обов'язків суб'єктів сфери штучного інтелекту, а також бути покладеними в основу формування або вдосконалення правової бази для відповідних відносин.

Література

1. Гачкевич А.О. Сфера штучного інтелекту в «м'якому праві» Японії (частина I – огляд джерел та тенденції). *Європейські перспективи*. 2024. №2. С. 232-243. <https://doi.org/10.32782/ep.2024.2.36> (дата звернення: 01.04.2024).
2. Draft AI R&D Guidelines for International Discussions. *Ministry of Internal Affairs and Communications*. URL: https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/eng/pressrelease/2017/pdf/000507517.pdf (дата звернення: 01.07.2024).
3. Social Principles of Human-Centric AI. *Cabinet Secretariat*. URL: <https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/jinkouchinou/pdf/humancentricai.pdf> (дата звернення: 01.07.2024).
4. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (Adopted by the Council

at Ministerial Level on 22 May 2019). *OECD Network Environment*. URL: [https://one.oecd.org/document/C/MIN\(2019\)3/FINAL/en/pdf](https://one.oecd.org/document/C/MIN(2019)3/FINAL/en/pdf) (дата звернення: 01.07.2024).

5. Recommendation of the Council on Artificial Intelligence (Amended on: 08/11/2023). *OECD Legal Instruments*. URL: <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/oecd-legal-0449#mainText> (дата звернення: 01.07.2024).

6. AI Utilization Guidelines. Practical Reference for AI Utilization. *Ministry of Internal Affairs and Communications*. URL: https://www.soumu.go.jp/main_content/000658284.pdf (дата звернення: 01.07.2024).

7. Guidebook on AI-based Cloud Services (in Japan). *Ministry of Internal Affairs and Communications*. URL: https://www.soumu.go.jp/main_content/000792669.pdf (дата звернення: 01.07.2024).

8. Guidelines on Assessment of AI Reliability in the Field of Plant Safety. *Fire and Disaster Management Agency*. URL: https://www.fdma.go.jp/relocation/neuter/topics/fieldList4_16/pdf/r03/jisyuhoan_shiryō_03_09.pdf (дата звернення: 01.07.2024).

9. Governance Guidelines for Implementation of AI Principles. *Ministry of Economy, Trade and Industry*. URL: https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/ai_shakai_jisso/pdf/20220128_2.pdf (дата звернення: 01.07.2024).

10. Hiroshima Process International Guiding Principles for Organizations Developing Advanced AI System. *Ministry of Foreign Affairs of Japan*. URL: <https://www.mofa.go.jp/files/100573471.pdf> (дата звернення: 01.07.2024).

11. Hiroshima Process International Code of Conduct for Organizations Developing Advanced AI Systems. *Ministry of Foreign Affairs of Japan*. URL: <https://www.mofa.go.jp/files/100573473.pdf> (дата звернення: 01.07.2024).

12. (Draft) AI Guidelines for Business. *Ministry of Internal Affairs and Communications*. URL: https://www.soumu.go.jp/main_

[content/000923717.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000923717.pdf) (дата звернення: 01.07.2024).

13. AI Networking and the Issues of the Realization of Wisdom Network Society (WINS) (in Japan). *Ministry of Internal Affairs and Communications*. URL: https://www.soumu.go.jp/main_content/000425316.pdf (дата звернення: 01.07.2024).

14. Сидорчук Ю.М. Філософсько-правові проблеми використання штучного інтелекту. *Право і суспільство*. 2017. №3. С. 16-19.

15. Тюрю Ю.І. Аналіз філософсько-правових підходів до визначення поняття «штучний інтелект». *Науковий вісник Міжнародного гуманітарного університету. Серія: Юриспруденція*. 2022. №56. С. 54-58.

16. Баранов О. О. Визначення терміну «штучний інтелект». *Інформація і право*. 2023. №1. С. 32-49.

17. Habuka H. Japan's Approach to AI Regulation and Its Impact on the 2023 G7 Presidency. *Center for Strategic and International Studies (CSIS)*, 2023. 9 p.

18. Nambu T. Legal regulations and public policies for next-generation robots in Japan. *AI & Society*. 2016. Vol. 31. Pp. 483–500. <https://doi.org/10.1007/s00146-015-0628-1> (дата звернення: 01.07.2024).

19. Shimpo E. The Principal Japanese AI and Robot Law. Strategy and Research toward Establishing Basic Principles. *Journal of Law and Information System*. 2018. Vol. 3. Pp. 44-65. https://doi.org/10.32235/alis.3.0_44 (дата звернення: 01.07.2024).

20. A definition of Artificial Intelligence: main capabilities and scientific disciplines. *European Commission*. URL: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/definition-artificial-intelligence-main-capabilities-and-scientific-disciplines> (дата звернення: 01.07.2024).

21. Defining AI. One Hundred Year Study on Artificial Intelligence (AI100). *Stanford University*. URL: <https://ai100.stanford.edu/2016-report/section-i-what-artificial-intelligence/defining-ai> (дата звернення: 01.07.2024).

SUMMARY

The article examines three key issues concerning legal doctrine in the modern technology: the definition of artificial intelligence in jurisprudence, the entities within the sphere of artificial intelligence, and the governing principles of their behavior. The analysis is rooted in the study of Japan's soft law acts enacted from 2016 onwards, which have established a set of non-binding standards designed for application in the AI domain.

It is precious to update the conceptual content of Japanese law provisions concerning the creation and use of AI technologies. This update can enhance our understanding of the conceptual and categorical framework of artificial intelligence in legal doctrine and clarify the legal nature of this sphere. Considering the advanced stage of AI development, Japan is one of the world's leading countries prepared to implement a high-tech society with widespread AI capabilities and services.

The issues for examination spark in-depth discussions in academic circles, further

amplified by the pressing need to enhance legal frameworks in light of the technological advancements in artificial intelligence and its increasingly pervasive integration across various aspects of human life. It is particularly pertinent to formally define the concept of artificial intelligence, delineate the contexts for the usage of related terms such as AI systems and machine learning, and deliberate on the construction of accountability for activities in the realm of artificial intelligence, contingent upon the variety of stakeholders and established principles. The findings of this study could provide valuable insights into the theoretical and methodological underpinnings of enhancing Ukraine's governmental policies about the development of artificial intelligence.

Keywords: concept of artificial intelligence, AI systems, machine learning, AI sphere, AI actors, principles of behavior in the sphere of artificial intelligence, regulation of artificial intelligence in Japan, soft law of Japan.