

Вищий навчальний заклад «Український католицький університет»

Факультет суспільних наук

назва факультету

Кафедра теорії права та прав людини

(повна назва кафедри)

Пояснювальна записка

до дипломного проєкту (магістерської роботи)

магістр

(освітній ступінь)

на тему **«Правова регламентація використання штучного інтелекту»**

Виконав:

студент II курсу, групи СПЛ19/М
спеціальності **081 «Право»**

(шифр і назва спеціальності)

Мартинюк В.О.

(прізвище та ініціали)

Керівник: Галецька Н. Б.

(прізвище та ініціали)

Рецензент: Городиський І.М.

(прізвище та ініціали)

Львів – 2021 року

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ I. ПОНЯТТЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ПІДХОДИ ДО ПРАВОВОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ	7
1.1. Поняття штучного інтелекту	7
1.1.1. Етимологічний підхід до визначення	9
1.1.2. Технологічний підхід до визначення	12
1.1.3. Регуляторний підхід до визначення	15
1.2. Підходи до правової регламентації штучного інтелекту	21
1.2.1. Правова регламентація штучного інтелекту в США	23
1.2.2. Правова регламентація штучного інтелекту в ЄС	27
1.3. Проміжні висновки	34
РОЗДІЛ II. ПРИНЦИПИ ПРАВОВОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ	37
2.1. Праволюдський підхід до визначення принципів правової регламентації штучного інтелекту	37
2.2. Характеристика окремих принципів регламентації штучного інтелекту	43
2.2.1. Прозорість	43
2.2.2. Справедливість	55
2.3. Проміжні висновки	64
РОЗДІЛ III. ЗАСАДИ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УКРАЇНІ	67
3.1. Характеристика Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні	68
3.2. Проміжні висновки	73
ВИСНОВКИ	75
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ	77

ВСТУП

Актуальність теми дослідження. Технології штучного інтелекту (далі — ШІ) активно використовуються в різних сферах суспільного життя. ШІ не замінює, а істотно полегшує життя людини у сучасному світі, забезпечуючи ефективність використання різноманітних ресурсів, зокрема у сфері публічного управління технології здатні оптимізувати роботу з опрацювання даних, у сфері охорони здоров'я сприяти точному діагностуванню та прогнозуванню захворювань. Особливо актуальним є застосування ШІ під час пандемії для безконтактного діагностування COVID-19, що забезпечує миттєвий результат та запобігає поширенню вірусу серед медичного персоналу.¹

Стратегічна важливість впровадження інформаційних технологій зумовлює збільшення у світі інвестицій у розвиток ШІ, зокрема міжнародні експерти оцінюють, що у 2021 році обсяг інвестицій становитиме близько 57,6 млрд доларів. Натомість прогнозовані прибутки від застосування ШІ сягнуть 3,5-5,8 трильйона доларів.² Інвестиційна привабливість сприяє все більшому використанню ШІ у суспільних відносинах.

Окрім беззаперечних переваг, застосування ШІ зумовлює виникнення численних ризиків, упереджень та помилок, а також можливе порушення прав людини. Тому необхідним є створення належного правового поля для регламентації суспільних відносин щодо застосування технологій ШІ з метою забезпечення прав людини.

В Україні питання правової регламентації ШІ в контексті прав людини практично недосліджені, наявна незначна кількість досліджень щодо окремих аспектів регламентації ШІ.

¹ Robotics and Artificial Intelligence (Unit A.1). Using AI to Fast and Effectively Diagnose COVID-19 in Hospitals. Text. Shaping Europe's digital future - European Commission, 19 May 2020. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/using-ai-fast-and-effectively-diagnose-covid-19-hospitals>.

²Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018, April 17). Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning. McKinsey&Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-applications-and-value-of-deep-learning#>

Мета. Зважаючи на динамічність розробки та використання технологій ІІІ у суспільних відносинах, виникає потреба дослідження засад, принципів та підходів до правової регламентації ІІІ у світі та Україні з метою гарантування прав людини.

Завдання. Досягнення поставленої мети потребує виконання таких завдань:

- визначення поняття штучного інтелекту як об'єкта правової регламентації;
- аналіз наявних підходів до правової регламентації, вивчення міжнародного досвіду;
- встановлення концептуального підходу до правової регламентації штучного інтелекту;
- дослідження принципів правової регламентації штучного інтелекту;
- аналіз Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні.

Об'єкт і предмет дослідження. Об'єктом дослідження є правова регламентація використання технологій штучного інтелекту у світі та Україні. Предметом дослідження є сукупність правових актів, етично-правових досліджень з вказаного питання, проведених у світі, на регіональному рівні у Європейському Союзі (далі — ЄС), зокрема Європейською Комісією й США, та на міжнародному рівні Організацією економічного співробітництва та розвитку (далі — ОЕСР), а також правова база регламентації технологій ІІІ в Україні.

Теоретичні підходи та методологія дослідження. Під час написання магістерської роботи було застосовано такі методи дослідження:

- порівняльно-правовий — для комплексного аналізу різних підходів до визначення поняття ІІІ та стратегій правової регламентації ІІІ в США та ЄС;
- історичний — для дослідження процесу виникнення та розвитку поняття та процесу правової регламентації технологій ІІІ;

- системний — для відображення комплексності поняття ШІ та розмежування його від суміжних понять, а також аналізу переліку принципів регламентації ШІ як цілісної системи; під час комплексного дослідження стану регламентації ШІ в Україні;

- логічний — для відображення взаємозв'язків між запропонованими принципами регламентації ШІ.

З метою комплексного дослідження стану правової регламентації ШІ в Україні та майбутньої стратегії автор долучився до громадського обговорення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні та надав коментарі до проєкту розпорядження Кабінету міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні».³

Джерела. Дослідження ґрунтується на аналізі етично-правових актів — рекомендацій, концепцій, етичних кодексів та нормативно-правових актів ЄС, США та ОЕСР, а також на юридичних та міжгалузевих дослідженнях іноземних науковців, зокрема: Томаса Вішмеєра, Девіда Едельмана, Крістофера Деккера Френка Паскаля, Джонаса Шютта, та Девіда Леслі, членів та аналітиків Експертної групи з питань ШІ, створеної Європейською комісією (Томаса Метцингера, Міхаліса Крітікоса).

В Україні існує незначна комплексних досліджень щодо питань правової регламентації ШІ, зокрема у роботі було використано публікації І.Городиського, О.Баранова, а також експерта з питань ШІ Олександра Краковецького.

Структура роботи. Дослідження складається із вступу, трьох розділів, восьми підрозділів, семи пунктів та висновку.

У першому розділі проаналізовано різні підходи (етимологічний, технологічний, регуляторний) щодо визначення поняття ШІ та запропоновано робоче визначення ШІ як об'єкта правової регламентації. Також розглянуто

³ Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

підходи до правової регламентації ІІІ на прикладі ЄС та США та запропоновано поетапну концепцію правової регламентації.

У другому розділі розглянуто стратегічний етап правової регламентації, проаналізовано переліки принципів, визначені на міжнародному, регіональному рівнях та приватним сектором, а також досліджено окремі принципи ІІІ в контексті праволюдного підходу до регламентації.

У третьому розділі проаналізовано стан правової регламентації ІІІ в Україні та розглянуто стратегію держави щодо подальшого розвитку сфери.

РОЗДІЛ I

ПОНЯТТЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ТА ПІДХОДИ ДО ПРАВОВОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ

1.1. Поняття штучного інтелекту

У цьому підрозділі буде проаналізовано різні підходи (етимологічний, технологічний, регуляторний) та позиції щодо визначення поняття штучного інтелекту (далі - ШІ) та буде запропоновано робоче визначення ШІ як об'єкта правового регулювання.

Словосполучення «Штучний інтелект» викликає у людей різні асоціації: від страхітливих уявлень про повстання армії роботів до чогось на зразок Alexa або Siri, які допомагають у побуті. Зазвичай, цей термін використовується щодо всіх передових технологій. На побутовому рівні такий підхід може просто призвести до плутанини, але на законодавчому — завдати значної шкоди.⁴Наприклад, серед різних «експертних груп» активно обговорюються питання надання ШІ статусу правосуб'єктності, та можливості притягнення ШІ до відповідальності. Такі дискусії ґрунтуються на хибному уявленні та розумінні поняття, його характеристик — переоцінці реальних можливостей, навіть, найдосконаліших технологій ШІ.⁵

Причинами виникнення міфів навколо ШІ є:

1. Асоціювання ШІ з героями фантастичних фільмів. Зоряні війни, Термінатор, Космічна Одісея, тощо створюють хибні уявлення, наприклад, ототожнюючи ШІ з роботами, що обов'язково повстануть проти людства.⁶

⁴Martinez, R. (n.d.). Artificial Intelligence: Distinguishing Between Types & Definitions. Artificial intelligence, 19, 28.

⁵ Ibid.

⁶Urban, T. (2015, January 22). The Artificial Intelligence Revolution: Part 1. Wait But Why. <http://waitbutwhy.com/2015/01/artificial-intelligence-revolution-1.html>

2. Комплексність поняття та різноманіття сфер застосування. ШІ може мати вигляд перекладача на телефоні, самокерованого автомобіля чи дрона, тому дуже складно окреслити чіткі межі.⁷
3. Феномен нереальності ШІ: Джон Маккарті, «батько поняття ШІ» скаржився, що "як тільки ШІ починає коректно працювати, його ніхто більше не називає ШІ".⁸ Старий жарт з цього приводу: "ШІ – це неймовірні речі, які комп'ютер не може зробити".⁹ Люди пов'язують ШІ із нереальними, фантастичними речами, із далеким майбутнім, тому більшість не усвідомлює, що вже зараз у повсякденному житті користується технологіями ШІ¹⁰.
4. Відсутність офіційного загальноприйнятого визначення¹¹.

Відсутність офіційного єдиного визначення поняття ШІ спричинила виникнення гострих дискусій у наукових, законодавчих спільнотах та інших експертних груп не лише щодо того що таке ШІ, а й охопила ще кілька питань, які будуть проаналізовані в ході дослідження різних підходів до визначення.

Для об'єктивного аналізу різних визначень варто застосовувати критерії визначення юридичних понять. Німецький доктор філософії Йонас Шютт, проаналізувавши базові правові акти ЄС та США та застосовані в них принципи, запропонував такі вимоги:

- **Відповідність меті правового регулювання.** Обсяг дефініції повинен включати тільки ті елементи, які підлягають правовому регулюванню. Тобто, визначення не повинно бути ні занадто широким, ні вузьким.¹² Ця вимога відповідає принципу пропорційності, визначеному в ч. 4 ст. 5 Договору

⁷ Urban, T. (2015, January 22). The Artificial Intelligence Revolution: Part 1. Wait But Why. <http://waitbutwhy.com/2015/01/artificial-intelligence-revolution-1.html>

⁸ Джон Маккарті, американських інформатик та дослідник мислення вперше вжив термін «Штучний інтелект» у своїх пропозиціях 1955 року до конференції в Дартмуті 1956.

⁹ Tim Urban, The Artificial Intelligence Revolution: Part 1.

¹⁰ Ibid.

¹¹ Ibid.

¹² Schuett, J. (2019). A Legal Definition of AI.

про Європейський Союз¹³ — "зміст і форма дій Союзу не повинні перевищувати того, що необхідно для цілей Договорів".¹⁴

- **Точність.** З визначення повинно бути зрозуміло що є об'єктом регулювання, а що ні. В ідеалі дефініція має бути вичерпною, а її елементи — дихотомічними.¹⁵

- **Зрозумілість.** Використовувані поняття у визначенні повинні використовуватися у загальноприйнятому розумінні, відповідати лінгвістичному чи науковому визначенню.¹⁶

- **Практичність.** Важливо, щоб особи, що не мають експертних знань могли застосовувати дефініцію. Тобто, щоб уповноважені органи, суди, юристи могли оперувати дефініцією, оцінити відповідністю поняттю елементів правовідносин.¹⁷

- **Постійність.** Не варто використовувати елементи, що є змінними, щоб уникнути необхідності внесення змін до законодавства.¹⁸

Беручи до уваги зазначені критерії ми проаналізуємо різні дефініції, згрупувавши їх за підходом до визначення поняття штучного інтелекту.

1.1.1. Етимологічний підхід до визначення

Штучність інтелекту визначена етимологією слів. «штучний» у тлумачному словнику української мови визначений як надуманий, вигаданий, несправжній, синтетичний, зроблений рукою людини. Це антонім природному, людському.¹⁹ Інтелект — **здатність людини** логічно мислити, пізнавати об'єктивну дійсність, засвоювати, запам'ятовувати.²⁰

¹³ Договір про Європейський Союз: Міжнародний документ від 07.02.1992 // офіційний вебпортал парламенту України. Європейський Союз: Верховна Рада України, 1992.

¹⁴ Так само.

¹⁵ Schuett, *A Legal Definition of AI*.

¹⁶ Ibid.

¹⁷ Ibid.

¹⁸ Ibid.

¹⁹ Академічний тлумачний словник української мови (1970-1980): [Веб-сайт]. URL: <http://sum.in.ua/s/shtuchnyj> (дата звернення: 24.10.2020).

²⁰ Так само.

Отже, зважаючи на етимологію слів інтелект і штучний, та їх поєднання є оксюморonom: здатність людини поєднана із тим, що людині не властиво, несправжнім і синтетичним. Словосполучення «штучний інтелект» використано для того, щоб наголосити на тому, що створені, штучні об'єкти досягнуть здатності людини. Саме такою логікою і прагненням керувався Джон Маккартні у 1955 році, коли запропонував це поняття.²¹

Від того часу науковці демонструють значну зацікавленість щодо дослідження цієї тематики і неодноразово визначали поняття. Багато з них говорять про ШІ як машину, що здатна мислити як людина або, яка досягне рівня людського інтелекту. До таких науковців належить Нільсон, Тюрінг, Альбус та інші, які досліджували тематику з 1955 по 1998²². Загальновідомий тест Тюрінга визначає ШІ за принципом чи діє він як людина.²³

Критикує такий підхід до визначення Джері Каплан. "Машини не мають мізків і є дуже мала ймовірність того, що коли-небудь матимуть"²⁴ — каже він.

Яскраво ілюструє слова Джері Каплана відоме висловлювання одного із експертів в галузі ШІ 70-х р. минулого століття: "ШІ — це комп'ютер, який може зробити ідеальний шаховий хід під час пожежі в кімнаті".²⁵

Мінські, один із «батьків ШІ», зазначав, що такі визначення не дають конкретного розуміння що ж слід вважати ШІ та зумовлюють помилкове розуміння ШІ як об'єкта наукової фантастики.²⁶

²¹History of artificial intelligence. (2020). In Wikipedia. https://en.wikipedia.org/w/index.php?title=History_of_artificial_intelligence&oldid=996744116

²²Samoili, S., López Cobo, M., Gómez, E., De Prato, G., Martínez-Plumed, F., Delipetrev, B., European Commission, & Joint Research Centre. (2020). AI watch: Defining Artificial Intelligence: towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence. https://op.europa.eu/publication/manifestation_identifier/PUB_KJNA30117ENN

²³ Schuett, *A Legal Definition of AI*.

²⁴ Kaplan, J. (2016). Artificial intelligence: Think again. *Communications of the ACM*, 60(1), 36–38. <https://doi.org/10.1145/2950039> Цитата в оригіналі: Machines don't have minds, and there is precious little evidence to suggest they ever will.

²⁵ Knight, W. (2017). Put Humans at the Center of AI. *MIT Technology Review*. <https://www.technologyreview.com/2017/10/09/3988/put-humans-at-the-center-of-ai/>

²⁶ М.Мінські (Семантична обробка інформації. Кембридж, Массачусетс: MIT Press), Х.Гарднер (Межі розуму: теорія багатогранності інтелекту, Нью Йорк, 1983)

Неможливо визначити одне поняття через інше, суб'єктивне, абстрактне і не визначене, таке як інтелект.²⁷

Один з аспектів, який гостро обговорюється в контексті етимології це доцільність використання словосполучення «штучний інтелект».

Фішер стверджує, що термін «система автоматизованого прийняття рішень» краще визначає ті технології, які зазвичай називають ШІ²⁸ — так починається значна частина досліджень й інших науковців, альтернативно пропонуючи інші варіації поняття ШІ: «когнітивна технологія», «автоматизація», «машинне навчання», тощо. Причини для таких альтернативних версій наводять різні. Наприклад, Монет та Левіс вважають, що словосполучення «штучний інтелект» та «інтелектуальні» розмови в аспекті технологій спричинили виникнення ілюзій, плутанину як серед фахівців, так і громадськості і є перешкодою до єдності спільноти щодо визначення поняття та подальшого розвитку.²⁹

Варто погодитися із думкою Пей Ванга, професора комп'ютерних наук, що важливим є не підбір слів, а ідея висловлена ними. Ця дискусія не розв'язує проблеми відсутності єдиного визначення. Вона має другорядне значення для визначення поняття.³⁰ Отже, ми не будемо заглиблюватися у філософські дискусії щодо доречності вживання словосполучення «штучний інтелект», а зосередимося на онтологічній частині питання.

Підсумовуючи, етимологічний підхід до визначення не відповідає критеріям точності, практичності та зрозумілості. Відтак, видається доцільним проаналізувати технологічний підхід до визначення.

²⁷ Samoili et al., *AI Watch*.

²⁸ Sarah Fischer. (2019). Automating Society Taking Stock of Automated Decision-Making in the EU. *AW AlgorithmWatch* GGmbH. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/001-148_AW_EU-ADMreport_2801_2.pdf

²⁹ Leufer, D. (n.d.). The term AI has a clear meaning. *AI Myth*. Retrieved 7 November 2020, from <https://www.aimyths.org/the-term-ai-has-a-clear-meaning>

³⁰ Wang, P. (2019). On Defining Artificial Intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1–37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>

1.1.2. Технологічний підхід до визначення

Ще одним з аспектів обговорення науковців є можливість чи неможливість коректного визначення поняття. Критики єдиного визначення переважно дотримуються технологічного підходу.

Німецький доктор філософії Йонас Шютт противник визначення та використання поняття штучного інтелекту як об'єкта правового регулювання. На його думку, немає жодного визначення, яке б відповідало вимогам належної юридичної дефініції та відображало технічну сутність. Він пропонує технологічний підхід, тобто законодавець повинен чітко визначати конкретну технологію та які ризики виникають у зв'язку з її застосуванням.³¹

Рассел, Новінг, Каплан та Вішмеєр зазначають, що з технічної точки зору єдиного поняття ШІ не існує і його в принципі неможливо визначити. ШІ охоплює настільки різні технології опрацювання даних (машинне навчання, обробка природної мови, глибинне навчання, тощо), які складно охопити однією дефініцією. Визначаючи ШІ, його хибно асоціюють з технологією машинного навчання³² або іншими суміжними поняттями.

Для розуміння позиції та аргументації зазначених експертів в галузі ШІ та об'єкту цього дослідження, варто враховувати при його дослідженні базові технічні аспекти ШІ та відмежовувати від суміжних понять.

ШІ та суміжні поняття. Для розмежування понять буде наведено спрощені їх спрощені визначення та проілюстровано співвідношення.

Співвідношення понять ШІ та робот. Ці поняття частково співвідносяться (Зображення 1). Робот є контейнером для ШІ, який іноді імітує людський вигляд, але сам ШІ — це «комп'ютер» всередині робота. ШІ — це мозок, а робот — його тіло. Наприклад, програмне забезпечення та дані, які

³¹ Schuett, *A Legal Definition of AI*.

³² Thomas Wischmeyer, & Rademacher, T. (2020). *Regulating Artificial Intelligence* (Springer International Publishing). Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32361-5>

використовує Siri, — це ШІ, жіночий голос, який ми чуємо — це уособлення цього ШІ, але тіла робота вона не має.³³



Зображення 1. Співвідношення понять ШІ та робот.³⁴

Таке ототожнення відбувається не лише на побутовому рівні. Європейський Парламент 16 лютого 2017 р. ухвалив Резолюцію 2015/2103(INL) щодо цивільно-правового регулювання робототехніки з рекомендаціями для Європейської Комісії.³⁵ У назві згадується лише поняття «робототехніки», а не штучного інтелекту. Проте в п. 1 Резолюції постійно вживається словосполучення «робототехніка та штучний інтелект» (англ. robotics and artificial intelligence), що свідчить, що автори цього документу на цьому етапі не готові розділяти ці питання. Крім того, в п. б) йде мова про «вияви штучного інтелекту» (англ. manifestations of artificial intelligence), тобто в цьому випадку виходячи з оцінки рівня технологічного розвитку, автори теж не готові вважати, що ми зараз спостерігаємо повну чи максимальну реалізацію можливостей штучного інтелекту.³⁶

Також дуже часто ШІ асоціюють із однією із технологій, яка використовується для розробки, тому в межах технологічного підходу важливо мати базове розуміння та розмежовувати ці поняття.

Співвідношення ШІ та застосовуваних технологій.

³³Owen-Hill, A. (n.d.). What's the Difference Between Robotics and Artificial Intelligence? ROBOTIQ. Retrieved 8 November 2020, from <https://blog.robotiq.com/whats-the-difference-between-robotics-and-artificial-intelligence>

³⁴Ibid.

³⁵REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). (n.d.). Committee on Legal Affairs. Retrieved 27 May 2020, from https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.html

³⁶Городиський І. М. Тенденції розвитку правового регулювання штучного інтелекту в Європейському Союзі. [Електронний ресурс] / Іван М. Городиський // APhD. Матеріали конференції "ІТ право: Проблеми і перспективи розвитку в Україні. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://aphd.ua/publication-388/>.

Машинне навчання — технологія ШІ, яка автоматизує побудову аналітичних моделей, створює алгоритми за допомогою статичних, обчислювальних методів та нейронних мереж.³⁷

Нейронна мережа — це підгалузь машинного навчання, який складається з взаємопов'язаних блоків (наприклад, нейронів), які обробляють вхідну, передаючи з блоку в блок. Процес вимагає декількох передач даних, щоб знайти зв'язки та отримати потрібне значення.³⁸

Глибоке навчання використовує величезні нейронні мережі з багатьма рівнями процесорних блоків, використовуючи переваги обчислювальної потужності та вдосконалені методи навчання для вивчення складних зразків у великих обсягах даних. Застосовується у програмах розпізнавання зображень та мови.³⁹

Обробка природної мови — це здатність комп'ютера аналізувати, розуміти та генерувати людську мову, включаючи мовлення.⁴⁰

Схематично проілюструвати співвідношення базових технологій можна за допомогою Зображення 2.



Зображення 2. Співвідношення понять ШІ, машинне навчання, глибинне навчання та обробка природної мови.⁴¹

³⁷Artificial Intelligence – What it is and why it matters. (n.d.). [News and views from the analytics experts]. SAS Insights. Retrieved 8 November 2020, from https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html

³⁸Ibid.

³⁹SAS Insights. Artificial Intelligence – What It Is and Why It Matters.

⁴⁰Ibid.

⁴¹Ibid.

Варто зазначити, що зазначені технології — тільки незначна частинка, необхідна для базового розуміння. Детальніший аналіз пов'язаних понять виходить за межі цього дослідження.

Сфера ІІІ стрімко розвивається, тому варто не погодитися з пропозицією Шютта щодо створення правових дефініцій окремих технологій або об'єктів, створених із застосуванням ІІІ, оскільки такий підхід передбачає несистемний характер і є неможливим зважаючи на динамічність розвитку ІІІ (виникнення нових об'єктів регулювання).⁴²

Дискусія щодо неможливості визначення єдиного поняття не лише міфізує поняття ІІІ, а й створює перешкоди для створення належного правового регулювання. Адже відсутність дефініції поняття з правової точки зору означає невизначеність об'єкта правового регулювання та відповідно його меж, а, отже створює ризики зловживання.⁴³

Підсумовуючи, застосування технічного підходу, тобто врахування усіх технічних характеристик застосовуваних технологій до юридичного визначення ІІІ, є недоречним, оскільки не відповідає критеріям відповідності меті правового регулювання, постійності, зрозумілості.

1.1.3. Регуляторний підхід до визначення

Відсутність політичного та юридичного консенсусу призвела до виникнення в усьому світі безлічі визначень.

Міжнародний рівень. Вперше на міжнародному рівні поняття ІІІ було закріплено Міжнародною службою стандартизації та Міжнародною електротехнічною комісією у 1993 році у міжнародному стандарті ISO/IEC 2382:2015 Інформаційні технології (згодом його було переглянуто двічі – у 1995 та 2015 роках)⁴⁴. Ці визначення все ще асоціюють ІІІ із "виконанням функцій, які притаманних людському інтелекту".⁴⁵ Позитивним є те, що

⁴²Schuett, J. (2019). A Legal Definition of AI.

⁴³Ibid.

⁴⁴International Organization for Standardization. (2015). ISO/IEC 2382:2015(en), Information technology—Vocabulary. ISO.Online Browsing Platform. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:ed-1:v1:en>

⁴⁵Ibid.

дефініції звужують для ШІ перелік необмежених можливостей людського мозку до аргументування, навчання та самовдосконалення. Окрім того, міжнародний стандарт пропонує визначення ШІ як галузі наукових досліджень, а не об'єкта правового регулювання.

Організацією економічного співробітництва та розвитку **систему ШІ** було визначено як механічну систему, здатну досягати визначених людиною цілей, робити прогнози, надавати рекомендації, приймати рішення, що впливають на реальний або віртуальний світ. Системи ШІ можуть мати різний рівень автономії.⁴⁶

Регіональний рівень. У Координаційному плані Європейської комісії ШІ визначено як систему, яка демонструє інтелектуальну поведінку, аналізуючи своє оточення та вживаючи заходів — з певною мірою самостійності — для досягнення конкретних цілей. Наприклад, ШІ є система блокування спаму електронною поштою.⁴⁷

Європейською комісією було створено Експертну групу з питань ШІ (High level expert group on AI), яка визначила ШІ як програмні або апаратні системи, що діють у реальному або віртуальному вимірі; вони отримують дані із середовища, інтерпретують та відповідно до цього приймають рішення, яке найкраще відповідає досягненню поставленої мети; системи ШІ також можуть адаптувати свою поведінку відповідно до ситуації та на основі отриманих даних. Крім того, Експертною групою визначено співвідношення ШІ та машинного навчання, аналізу, робототехніки та інших пов'язаних понять⁴⁸

Національний рівень. В США, в одному із провідних центрів розвитку, батьківщині ШІ, спроба визначення поняття ШІ відображає

⁴⁶National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019. (2018). Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress 132 Stat. 1658. <https://www.congress.gov/115/bills/hr5515/BILLS-115hr5515enr.pdf>

⁴⁷Coordinated Plan on Artificial Intelligence. (2018). Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions - Coordinated Plan on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/coordinated-plan-artificial-intelligence>

⁴⁸White paper on Artificial Intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020). European Commission. COM(2020) 65 final. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf?fbclid=IwAR1AwDIDolFFbvFh_aAlASDOn57_zisPksH2h32zoWHTjzEw3vdplNcCOJU

відсутність єдності щодо його визначення. У National Defence Authorization Act⁴⁹ запропоновано 5 різних визначень ШІ та зобов'язано Міністра оборони надати єдину дефініцію ШІ.⁵⁰

Канада, Японія, Сінгапур, Китай і Фінляндія першими прийняли національні стратегії розвитку ШІ. Проте поняття ШІ визначили тільки 2 країни із першої п'ятірки.⁵¹

У Канаді ШІ розглядається як **інформаційна технологія**, яка виконує завдання притаманні людині: розуміння мови, вивчення поведінки або розв'язання проблем.⁵² Варто зауважити, що як уже було з'ясовано вище, ШІ не єдина технологія, тому така дефініція відображає технічної природи об'єкта регулювання та не відповідає критеріям точності та практичності, оскільки не визначає критеріїв відмежування від інших технологій. Подібні визначення прийняті у стратегіях розвитку європейських країн.

Інший підхід застосувала Фінляндія. У Фінляндії вважають, що не слід давати занадто конкретне визначення, краще відповідне. ШІ — **сукупність різноманітних технологій** (пристроїв, програмного забезпечення та систем), які здатні вчитися та приймати рішення майже так само, як і люди.⁵³ Штучний інтелект дозволяє їм розумно діяти відповідно до завдання та ситуації. У фінській концепції розвитку ШІ визначено істотні ознаки поняття:

1. Адаптивність;⁵⁴

⁴⁹ Краковецький, О. (2018). Огляд національних стратегій розвитку штучного інтелекту. Medium. <https://medium.com/@sashaeve/%D0%BE%D0%B3%D0%BB%D1%8F%D0%B4-%D0%BD%D0%B0%D1%86%D1%96%D0%BE%D0%BD%D0%B0%D0%BB%D1%8C%D0%BD%D0%B8%D1%85-%D1%81%D1%82%D1%80%D0%B0%D1%82%D0%B5%D0%B3%D1%96%D0%B9-%D1%80%D0%BE%D0%B7%D0%B2%D0%B8%D1%82%D0%BA%D1%83-%D1%88%D1%82%D1%83%D1%87%D0%BD%D0%BE%D0%B3%D0%BE-%D1%96%D0%BD%D1%82%D0%B5%D0%BB%D0%B5%D0%BA%D1%82%D1%83-bf1d869991d7>

⁵⁰ Так само.

⁵¹ Так само.

⁵² Directive on Automated Decision-Making. (2019). Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by the President of the Treasury Board. <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592#appA>

⁵³ Finland's Age of Artificial Intelligence. (2017). Ministry of Economic Affairs and Employment. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160391/TEMrap_47_2017_verkkojulkaisu.pdf

⁵⁴ Ibid

2. Різноманітність;⁵⁵

3. Автономність.⁵⁶

Істотні ознаки. Попри різноманітність визначень ШІ запропонованих на міжнародному, регіональному та національному рівнях є певні спільні ознаки — істотні ознаки, які називають характерні для ШІ властивості та допомагають розмежовувати його від суміжних понять.

Адаптивність. Зважаючи на те, що не все можна передбачити та запрограмувати всього заздалегідь ШІ повинен бути **адаптивним** — на основі опрацьованих даних діяти відповідно до ситуації, завдання. Це те, що часто асоціюють із людською здатністю — навчатися. Наприклад, Spotify відповідно до музичних уподобань користувача за даними попередньо прослуханих пісень працює за технологією ШІ⁵⁷.

Різноманітність, тобто здатність технології виконувати різного характеру і складності завдання. Чим різноманітніші завдання ставляться ШІ, тим досконалішим він повинен бути для їх виконання. Тобто для того, щоб технологія відповідала цьому критерію, то вона повинна не лише вміти грати шахи, перекладати з китайської, а й виконувати ще десяток функцій.⁵⁸

Залежно від можливості виконувати різноманітні завдання у науці розроблено класифікацію ШІ:^{59,60}

- «слабкий штучний інтелект» — це ШІ, орієнтований на вирішення одного чи декількох завдань, які виконує або може виконувати людина;⁶¹

⁵⁵Finland's Age of Artificial Intelligence. (2017). Ministry of Economic Affairs and Employment. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160391/TEMrap_47_2017_verkkojulkaisu.pdf.

⁵⁶Ibid.

⁵⁷Ibid.

⁵⁸Ibid.

⁵⁹Urban, The Artificial Intelligence Revolution.

⁶⁰Баранов О. А. Інтернет речей і штучний інтелект: витоки проблеми правового регулювання [Електронний ресурс] / О. А. Баранов // AphD. Матеріали конференції "ІТ право: Проблеми і перспективи розвитку в Україні. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://aphd.ua/publication-377/>.

⁶¹Fjelland, R. (2020). Why general artificial intelligence will not be realized. *Humanities and Social Sciences Communications*, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0494-4>

- «сильний штучний інтелект» — це ШІ, орієнтований на вирішення багатьох різноманітних завдань, які виконує або може виконувати людина;⁶²
- «штучний супер інтелект» — це технологія, яка розумніша за людину із найвищим IQ та, яка має соціальні та емпатичні навички.⁶³

Автономність — здатність самостійно визначити проблему та самостійно створити шляхом удосконалення алгоритму на основу опрацьованих даних «не навчену», але необхідну здатність її рішення. Наприклад, GPS навігатор, який знаходить найкоротший шлях з пункту А в пункт Б. Обробка сигналів та геометрія, яка використовується для визначення координат, не є ШІ, але надання хороших пропозицій щодо навігації (найкоротші / найшвидші маршрути) працюють на базі технології ШІ, особливо якщо враховуються такі змінні, як умови руху.⁶⁴

Отже, у фінській стратегії розвитку ШІ виокремлено 3 ознаки. Аналіз кожної із них свідчить про те, що різноплановість є критерієм класифікації, а не істотною ознакою.

Адаптивність та автономність — ознаки, що так чи інакше зустрічаються у більшості запропонованих визначень, вони характеризують всі технології ШІ та відокремлюють їх інших комп'ютерних технологій. До переліку варто додати ще ознаку збирання та опрацювання даних.

Підсумовуючи дослідження регуляторного підходу, запропоновані визначення в більшості випадків є або занадто широкими і не називають істотних ознак поняття, або надто вузькими, специфічними — визначають тільки певну сферу розвитку ШІ. Такий фрагментарний підхід до визначення об'єкта регулювання може перешкодити розвитку *lex robotica* — встановленню єдиних транснаціональних правових принципів регулювання та подальшої

⁶²B.J. Copeland. (2017). Artificial intelligence. In Encyclopaedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>

⁶³Nick Bostrom. (1998). How long before superintelligence? Oxford Future of Humanity Institute. University of Oxford. Originally published in Int. Jour. of Future Studies. <https://nickbostrom.com/superintelligence.html>

⁶⁴Finland's Age of Artificial Intelligence. (2017). Ministry of Economic Affairs and Employment.

розробки, прийняття та ефективного впровадження нормативного регулювання.⁶⁵

Лірія Беннетт Мойсей зазначає, що розрізняючи у визначенні усі особливості кожної технології ШІ законодавцям доведеться винаходити нове «регуляторне колесо» для кожної технології, чого робити не потрібно.⁶⁶ Кало, продовжуючи цю думку, вважає, що достатньо визначати істотні ознаки технологій та врегульовувати ризики, пов'язані з ними.⁶⁷

Очевидно, що на 100% технічно коректного визначення багатоаспектного поняття дати неможливо. Поняття як форма мислення з точки зору формальної логіки визначає об'єктивну дійсність через істотні ознаки.⁶⁸ Тобто для визначення поняття не потрібно всіх ознак, а тільки тих, які допомагають ідентифікувати об'єкт, відрізнити від інших.

Отже, проаналізувавши різні підходи до визначення поняття ШІ, запропоноване Експертною групою з питань ШІ відповідає всім зазначеним попередньо критеріям юридичної дефініції та засадам формальної логіки. Воно характеризує природу поняття, містить істотні ознаки, тому відповідає визначенню об'єкта правового регулювання, є точним, практичним, постійним, та зрозумілим:

ШІ – (програмні або апаратні) системи (*природа поняття*), що діють у реальному або віртуальному вимірі (*сфера дії*); отримують дані із середовища, інтерпретують та відповідно до цього приймають рішення, яке найкраще відповідає досягненню поставленої мети (*автономність*); системи ШІ також можуть адаптувати свою поведінку відповідно до ситуації та на основі отриманих даних (*адаптивність*).⁶⁹

⁶⁵Kritikos, M. (2019). Artificial intelligence ante portas: Legal & ethical reflections. STOA | Panel for the Future of Science and Technology, 7.

⁶⁶Cofone, I. (2019). Servers and Waiters: What Matters in the Law of A.I. [Preprint]. LawArXiv. <https://doi.org/10.31228/osf.io/2nstf>

⁶⁷Calo, R. (2015). Robotics and the Lessons of Cyberlaw. California Law Review, 103, 513. <https://digitalcommons.law.uw.edu/faculty-articles/23>

⁶⁸І. Конверський А. Логіка. Підручник для студентів юридичних факультетів. 3 вид. Київ: Центр учбової літератури; 2012. 296 с.

⁶⁹White Paper on Artificial Intelligence — A European Approach to Excellence and Trust (European Commission, 2020)

Саме цим визначенням ми будемо користуватися в межах цього дослідження та пропонуємо використовувати як можливу дефініцію ШІ у нормативно-правових актах.

1.2. Підходи до правової регламентації штучного інтелекту

У цьому підрозділі буде проаналізовано підходи до правового регулювання ШІ на прикладі ЄС та США.

Історія регулювання ШІ починає свій відлік з 1942 року та 3 законів робототехніки Айзека Азімова.⁷⁰

Перший закон: Робот не може своїми діями чи бездіяльністю заподіювати шкоду людині.

Другий Закон: Робот повинен виконувати наказ людини, якщо вони не суперечать Першому Закону.

Третій закон: Робот повинен захищати самого себе, доки такий захист не суперечить Першому або Другому законам.⁷¹

Ці «закони» наукової фантастики не можуть вважатися ні нормами, ні правовими принципами. Проте вони відіграють важливу роль для правового регулювання, оскільки, Айзек Азімов — перший, хто висловив ідею можливості встановлення правил поведінки не лише для людей та запропонував прогресивну концепцію людиноорієнтованого підходу до регулювання ШІ.

Міжнародна спільнота єдина у прагненні забезпечити дотримання прав людини шляхом встановлення ефективного правового поля для ШІ, проте стратегії його розвитку різняться на європейському та американському континентах. Варто зазначити, що правильний вибір стратегії та регуляторного підходу допомагає збалансувати переваги та ризики й досягнути мети правового регулювання.⁷²

Варто погодитися із професором Девідом Едельманом, що очевидно є необхідність правового регулювання ШІ, адже людству вже відомо про

⁷⁰ Ellison, Asimov, and Zug, I, Robot.

⁷¹ Ibid.

⁷² Decker, Christopher (2018) : Goals-based and rules-based approaches to regulation, BEIS Research Paper, No. 2018/8, UK Government, Department for Business, Energy & Industrial Strategy, London

упередження та дефекти технологій, що завдають або можуть завдавати шкоди при використанні. Натомість неочевидною є відповідь на питання: «як регулювати?». В одному із випусків Washington Post професор зазначив, що важливо регулювати технології ШІ "такими, як вони є", тобто так, як його дійсно використовують та розв'язувати практичні питання розроблення та застосування, а не як явище, відірване від контексту.⁷³

З цього приводу інший професор Томас Вішмеєр аналізуючи особливості сфери ШІ, зокрема невблаганну швидкість технологічних змін, розвиток нових сфер діяльності та бізнес-моделей, а також зміни в суспільстві, пов'язані з кожною з них, вважає, що регуляторні норми повинні відповідати балансу таких критеріїв як визначеність, чіткість та гнучкість. З одного боку вона повинна визначати правила поведінки, щоб відповідати на наявні ризики, проте водночас не повинна бути надто обмежувальною і стримувати розвиток технологій, з іншого бути достатньо адаптивною до динамічного розвитку технологій.⁷⁴ Ця думка відображає всю складність забезпечення ефективної правової регламентації ШІ.

Професор Оксфордського університету Крістофер Деккер виділяє два підходи до правового регулювання — нормативний (rule based) та цільовий (goal based). **Нормативний підхід** передбачає встановлення чітких правил поведінки, загальнообов'язкових приписів, детальних інструкцій для уповноважених органів. **Цільове регулювання** полягає у встановленні принципів, стандартів з метою досягнення результатів правового регулювання. Цей підхід не визначає чітких функцій і завдань суб'єктам права, він стимулює їх діяти з метою досягнення визначених цілей.⁷⁵

На практиці «чисті» версії зазначених підходів майже не існують, зазвичай це «гібридні» підходи, які поєднують елементи обох із

⁷³Edelman, R. D. (n.d.). Perspective | Here's how to regulate artificial intelligence properly. Washington Post.

⁷⁴ Thomas Wischmeyer and Rademacher, Regulating Artificial Intelligence.

⁷⁵Decker, Christopher (2018) : Goals-based and rules-based approaches to regulation

превалюванням першого чи другого.⁷⁶ Тому, вказуючи на нормативний підхід, ми розумітимемо, що він передбачає примат нормативного регулювання над цільовим.

Розглянемо детальніше особливості кожного з підходів на прикладі регулювання ІІ у США та Європейському союзі, лідерах розвитку технологій ІІ.

1.2.1. Правова регламентація штучного інтелекту в США

Попри те, що наукові дослідження ІІ в США розпочалися ще в середині минулого століття, правове регулювання почало здійснюватися лише в останні кілька років завдяки збільшенню обсягів використання даних, вдосконаленню алгоритмів та обчислювальних потужностей. Проаналізувавши дані офіційного вебсайту Конгресу США було виявлено, що законопроектів, в яких згадувалося словосполучення «штучний інтелект» було зареєстровано:

- у 2015—2016 році (114 Конгрес) — 2;
- у 2017—2018 році (115 Конгрес) — 42;
- у 2019—2020 році (116 Конгрес) — 148 (*станом на середину жовтня 2020*)⁷⁷.

Однією з перших технологій ІІ, що стала об'єктом правового регулювання стали самокеровані транспортні засоби. У 2011 році у штаті Невада було прийнято перший закон, що стосується випробувань автономних транспортних засобів.⁷⁸ У ньому визначено дефініцію, встановлено вимоги до випробування та передбачає стандартизацію експлуатації таких транспортних засобів. У 2012 р. подібний закон було прийнято у штатах Флорида та Каліфорнія та чотирьох інших.⁷⁹

⁷⁶Decker, Christopher (2018) : Goals-based and rules-based approaches to regulation.

⁷⁷Legislative Search Results from U.S. Congress legislation, Congressional Record debates, Members of Congress, legislative process educational resources presented by the Library of Congress. (n.d.). [Legislation]. Congress.Gov. Retrieved 25 October 2020, from <https://www.congress.gov/search>

⁷⁸Nevada Statute.NRS: Charter 482A - Autonomous vehicles. (2015). Nevada. <https://www.leg.state.nv.us/NRS/NRS-482A.html#NRS482ASec025>

⁷⁹Ahmad, T. S. (2019, January). Regulation of Artificial Intelligence [Web page]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/americas.php#us>

За даними Національної конференції законодавчих органів штатів, приблизно 80% (41 штат) штатів прийняли певну форму законодавства, що стосується автономних транспортних засобів.⁸⁰ У червні 2017 року було прийнято федеральний закон «Про регулювання самокерованих автомобілів» (Self drive act).⁸¹

У березні 2019 на розгляд Конгресу було подано законопроект № S.847 (Commercial Facial Recognition Privacy Act), що забороняє використання технологій розпізнавання обличчя без згоди особи. Він започаткував хвилю подібних законопроектів № H.R. 4021 FACE (Facial, Analysis, Comparison, and Evaluation Protection Act), № H.R. 4008 No Biometric Barriers to Housing Act of 2019, які встановлюють різного характеру обмеження щодо використання цієї технології ШІ — щодо суб'єктів, підстав, умов.⁸²

У штаті Ілліноїс був прийнятий 9 серпня 2019 року закон про використання відео технологій ШІ під час проведення співбесіди (Artificial Intelligence Video Interview Act).⁸³ Він встановлює обмеження для роботодавців, які використовують технологій ШІ для аналізу (оцінка міміки та інших характеристик) відеозапису співбесіди із потенційним працівником, зокрема зобов'язання інформувати кандидатів.⁸⁴

На розгляді сенату штату Каліфорнія перебуває законопроект, що забороняє виробникам smart технологій здійснювати аудіозапис без дозволу

⁸⁰National Conference of State legislatures. (2020). Autonomous Vehicles. Self-Driving Vehicles Enacted Legislation. National Conference of State Legislatures. <https://www.ncsl.org/research/transportation/autonomous-vehicles-self-driving-vehicles-enacted-legislation.aspx>

⁸¹Latta, R. E. (2017). H.R.3388—115th Congress (2017-2018): SELF DRIVE Act (2017/2018). 115th CONGRESS. <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/3388/actions>

⁸²Yoon Chae. (2020). U.S. AI Regulation Guide: Legislative Overview and Practical Considerations. Vol. 3(1), 17–40. <https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/people/chaeyoon/rail-us-ai-regulation-guide.pdf>

⁸³Public Act 101-0260. (2020). Illinois General Assembly. <https://www.ilga.gov/legislation/publicacts/fulltext.asp?Name=101-0260>

⁸⁴O'Keefe, J., Moss, D., Martinez, T., & Rose, P. (n.d.). AI Regulation and Risks to Employers. Bloomberg Law, Professional Perspective, 7.

користувача.⁸⁵ (Для запобігання подібним ситуаціям, що трапилась із Samsung Smart TV та передачею даних третім особам.⁸⁶)

2019 рік став визначним для розвитку політики США в галузі ІІІ та формування національної стратегії розвитку. 11 лютого 45 президент США Дональд Трамп запустив програму «Американська ініціатива розвитку ІІІ» розпорядженням №13859 «Підтримка американського лідерства в галузі ІІІ»⁸⁷. В ньому було визначено 5 основних напрямків розвитку: інвестування у дослідження та розробку технологій ІІІ, забезпечення доступу до державних ресурсів ІІІ, створення навчальної бази для підготовки працівників, та сприянні міжнародній кооперації. У пресрелізі до Розпорядження Трамп наголосив на важливості "збереження американського лідерства в галузі ІІІ" та "забезпеченні економічної та національної безпеки США".⁸⁸

Незабаром після розпорядження президента Палата представників представила Резолюцію 153 «Про підтримку розробки керівних принципів етичного розвитку штучного інтелекту»⁸⁹ з метою сприянню "безпечному, відповідальному та демократичному" розвитку потенціалу ІІІ.⁹⁰

⁸⁵O'Keefe, J., Moss, D., Martinez, T., & Rose, P. (n.d.). AI Regulation and Risks to Employers. Bloomberg Law, Professional Perspective, 7.

⁸⁶MediaSapiens. (2015, February 11). «Розумні» телевізори Samsung можуть підслуховувати розмови власників. ms.detector.media. <https://ms.detector.media/it-kompanii/post/12552/2015-02-11-rozumni-televizori-samsung-mozhut-pidslukhovuvati-rozmovi-vlasnikiv/>

⁸⁷Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence. (2019). The White house of USA. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/executive-order-maintaining-american-leadership-artificial-intelligence/>

⁸⁸Accelerating America's Leadership in Artificial Intelligence. (2019, February 11). The White House. <https://www.whitehouse.gov/articles/accelerating-americas-leadership-in-artificial-intelligence/>

⁸⁹Resolution 153: Supporting the development of guidelines for ethical development of artificial intelligence. (2019/2020). (2019). 116th Congress (2019-2020). <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-resolution/153/text>

⁹⁰Resolution 153: Supporting the development of guidelines for ethical development of artificial intelligence. (2019/2020). (2019). 116th Congress (2019-2020). <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-resolution/153/text>

Конгрес утворив уповноважений орган — Комісію національної безпеки з питань ШІ (NSCAI) відповідно до Плану національної безпеки на 2019 фінансовий рік (National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019)⁹¹.

Лише у січні 2020 року, в межах нещодавно започаткованої програми «Американської ініціативи», Департамент науки та технологій Білого дому (OSTP) запропонував проєкт 10 принципів регулювання ШІ⁹², якими варто керуватися законодавчим органам на рівні штатів та федерації при прийнятті нормативно-правових актів в галузі ШІ. Оприлюднені принципи мають три головні цілі: забезпечити громадську участь, запобігти надмірному регулюванню та забезпечувати надійність, безпечність, справедливість та прозорість ШІ⁹³.

Правове регулювання ШІ розпочалося майже 10 років тому на рівні штатів шляхом прийняття локальних спеціальних (предметом регулювання були тільки окремі технології) законів. Це приклад нормативного підходу.

Протягом тривалого часу (президентство Обама та початок каденції Трампа) в США була відсутня політична ініціатива щодо регулювання нової інноваційної сфери. Перші заходи щодо визначення політики, формування системного підходу до регулювання всіх технологій ШІ, координації регуляторних дій законодавчих органів штатів були здійснені лише минулого року в межах програми Американська ініціатива. 2019 рік став роком зміни підходу, розуміння перспектив нових технологій, недоліків локального регулювання та важливості визначення політичного та правового курсу США у галузі ШІ.

⁹¹Castro, D. (2020, February 7). The Most Significant AI Policy Developments in the United States in 2019. Center for Data Innovation. <https://www.datainnovation.org/2020/02/the-most-significant-ai-policy-developments-in-the-united-states-in-2019/>

⁹²Russell T. Vought Acting Director. (n.d.). Memorandum for the heads of executive departments and agencies. <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2020/01/Draft-OMB-Memo-on-Regulation-of-AI-1-7-19.pdf>

⁹³Hao, K. (n.d.). The US just released 10 principles that it hopes will make AI safer. MIT Technology Review. Retrieved 15 November 2020, from <https://www.technologyreview.com/2020/01/07/130997/ai-regulatory-principles-us-white-house-american-ai-initiative/>

1.2.2. Правова регламентація штучного інтелекту в ЄС

На першому етапі регулювання ШІ Європейський союз почав здійснювати активні дії щодо визначення стратегії, стимулювання координаційних дій та встановлення цілей розвитку ШІ.

Європейський парламент 16 лютого 2017 року ухвалив Резолюцію 2015/2103(INL) щодо цивільно-правового регулювання робототехніки з рекомендаціями для Європейської Комісії (англ. European Parliament resolution of 16 February 2017 with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)).⁹⁴ Резолюція — підготовчий документ, який пропонує рекомендації щодо подальших дій у сфері правового регулювання ШІ, однією із яких є прийняття директиви.

У квітні 2018 року 25 європейських країн підписали Декларацію про співпрацю у галузі штучного інтелекту. Метою цієї відносно короткої декларації є об'єднання національних ініціатив ШІ кожного підписанта та формування єдиного європейського підходу до найважливіших питань, що стосуються ШІ⁹⁵. Відразу після Декларації було прийнято Повідомлення Комісії до Європейського Парламенту, Європейської Ради, Ради, Європейського економічного та соціального комітету та Комітету регіонів з питань штучного інтелекту для Європи.⁹⁶ У Повідомленні зазначається, що ЄС має всі складові, щоб стати лідером у галузі штучного інтелекту, зокрема потужну наукову та промислову базу, на якій можна будувати провідні науково-дослідні лабораторії та університети та інноваційні стартапи. ЄС також має комплексну правову базу, яка захищає споживачів, не створюючи

⁹⁴ REPORT with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics.

⁹⁵ Edwards, J., & Nevola, C. C. (2020). The EU's Approach to AI – Recent Regulatory Developments. Bird & Bird. <http://www.twobirds.com/en/news/articles/2020/global/the-eus-approach-to-ai-recent-regulatory-developments>

⁹⁶ Communication Artificial Intelligence for Europe. (2018). the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe>

перешкод інновації та створює умови для формування єдиного цифрового ринку.⁹⁷

Європейська стратегія у галузі ШІ, викладена у Координаційному плані від 7 грудня 2018 року, визначає три необхідні елементи ефективного та безпечного запровадження та розвитку ШІ, одним із яких створення належної етичної та правової бази.⁹⁸

Для виконання Європейської стратегії в галузі ШІ було створено Експертну групу з питань ШІ (High level expert group on AI), яка складається із 52 експертів із різних галузей. Завдяки її роботі 8 квітня 2019 року було опубліковано Кодекс етичних принципів застосування ШІ (AI Ethical guideline)⁹⁹, який визначив головним завданням правового регулювання досягнення надійності ШІ та довіри до ШІ. Це є умовою забезпечення прав і свобод людини, верховенства права та цінностей ЄС. Європейська комісія зазначає про комплексний підхід до забезпечення надійності ШІ та довіри до нього, який включає не лише технічний аспект, а створення належної системи адміністрування та регулювання протягом усього життєвого циклу ШІ.¹⁰⁰

У червні 2019 року було прийнято Рекомендації щодо формування політики та стимулювання інвестицій для забезпечення надійності ШІ. Вони визначають конкретні кроки, які уряди можуть зробити для подальшого розвитку сфери ШІ¹⁰¹.

У грудні 2018 року Європейська комісія представила План координації у питаннях ШІ (Coordinated Plan on Artificial Intelligence). План спрямований на сприяння взаємодії та узгодженості дій на національному та регіональному

⁹⁷Edwards, J., & Nevola, C. C. (2020). The EU's Approach to AI – Recent Regulatory Developments.

⁹⁸Coordinated Plan on Artificial Intelligence. (2018). Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions.

⁹⁹Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>

¹⁰⁰Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>.

¹⁰¹Policy and investment recommendations for trustworthy Artificial Intelligence. (2019). <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/policy-and-investment-recommendations-trustworthy-artificial-intelligence>

рівні, максимізації переваг та поширенню ШІ по всій Європі. Він також пропонує стратегічну основу та заохочує держав-членів ЄС до прийняття національних стратегій з питань розвитку ШІ.¹⁰²

Відповідно до цього, за даними Єдиного центру досліджень ШІ з 28 держав-членів Європейського Союзу 16 опублікували свою стратегію ШІ. 16 держав-членів ЄС опублікували стратегії ШІ; 5 держав (Австрія, Італія, Іспанія) мають готові остаточні чорнові версії; Угорщина має план дій розробки національної стратегії; Бельгія, Болгарія, Ірландія, Греція, Румунія та Словенія створили міжурядові робочі групи та розпочали підготовку національних стратегій ШІ.¹⁰³

Варто погодитися із думкою професора Вішмеєра, який вважає, що національних зусиль недостатньо для розв'язання питань у сфері ШІ. Необхідним є використання транснаціональних ефективних інструментів регулювання, зокрема прийняття відповідних міжнародних та регіональних угод та конвенцій, які матимуть загальнообов'язковий характер для всіх суб'єктів відносин розроблення та використання ШІ, також потрібно створити відповідні інституції транснаціонального управління. Завданням останніх є координація дій та забезпечення співпраці між зацікавленими суб'єктами міністерствами, комітетами цифрової економіки, галузевими громадськими організаціями та іншими суб'єктами, що представляють інтереси громадянського суспільства.¹⁰⁴

19 лютого 2020 року Європейська Комісія опублікувала «Білу книгу» (White Paper on Artificial Intelligence — A European Approach)¹⁰⁵, яка пропонує заходи, які дозволять впорядкувати дослідження, сприяти співпраці між

¹⁰²Communication Artificial Intelligence for Europe. (2018). The Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe.

¹⁰³European Commission. Joint Research Centre. (2020). AI Watch - national strategies on artificial intelligence: European perspective in 2019. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/602843>

¹⁰⁴Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

¹⁰⁵White paper on Artificial Intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020). European Commission.COM(2020) 65 final.

державами-членами та збільшити інвестиції у розвиток та впровадження ШІ та надає пропозиції щодо створення нормативно-правової бази.¹⁰⁶ Зокрема ЄК пропонує підхід, заснований на оцінці ризиків. Для оцінки будуть враховуватися два фактори: сфера застосування та принцип роботи самої технології ШІ.¹⁰⁷

Нормативними елементами правового регулювання ШІ в ЄС є прийняття Загального регламенту про захист даних, який набрав чинності 25 травня 2018 року та встановлює загальнообов'язкові стандарти безпеки здійснення операцій з даними, зокрема вимоги щодо автоматичної обробки даних.¹⁰⁸ Подібні законодавчі акти прийняли й держави-учасниці ЄС. Наприклад, Французький закон про цифровізацію (French Digital Republic Act).¹⁰⁹

Встановлює загальні правила безпечності товарів, зокрема тих, які застосовуються технології ШІ Загальна директива безпечності продуктів.¹¹⁰

Подібно до американських штатів європейські держави відреагували на поширення самокерованих автомобілів, тому прийняли закони, що встановлюють вимоги до таких транспортних засобів, стандарти безпеки та дозволяють тестування на дорогах: Нідерланди (2015), Швеція (2016), Естонія (2017), тощо.¹¹¹

У Європі як на національному, так і на регіональному рівні значну увагу приділяють визначенню стратегії розвитку галузі. Нормативні елементи регулювання переважно стосуються національних законодавств та прийняття

¹⁰⁶ White paper on Artificial Intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020). European Commission.COM(2020) 65 final.

¹⁰⁷ Ibid.

¹⁰⁸ General Data Protection Regulation (GDPR). Version: OJ L 119, 04.05.2016; cor. OJ L 127, 23.5.2018. (n.d.). European Parliament and Council of the European Union. Retrieved 27 May 2020, from <https://gdpr-info.eu/>

¹⁰⁹ LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique—Dossiers législatifs—Légifrance. (n.d.). Retrieved 25 October 2020, from <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000031589829/>

¹¹⁰ Directive 2001/95/EC of the European Parliament and of the Council of 3 December 2001 on general product safety (Text with EEA relevance). (2002). European Parliament, Council of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0095>

¹¹¹ Juhasz, A. (2018). Towards a European Regulation of Autonomous Vehicles—EU Perspectives and the German Model.

загальних нормативних актів, які поширюють дію на певні елементи впровадження технологій ШІ.

Отже, було розглянуто процеси регулювання ШІ в ЄС та США. Варто підтримати думку Гаррі Армстронга, керівника технологічного ф'ючерсу в Nesta, що поки що в цих країнах не має узгодженого стратегічного підходу до управління.¹¹²

Правове регулювання ШІ перебуває на початковій стадії¹¹³, тому для розв'язання цієї проблеми необхідно на старті визначити підхід. Обираючи ефективний спосіб регулювання, варто визначити переваги та недоліки кожного в контексті галузі ШІ.

Цільовий підхід зазвичай краще працює для регулювання галузей, які динамічно розвиваються, часто змінюються або, якщо надто складно використовувати нормативний підхід з огляду на кількість та різноплановість потенційних ризиків об'єкта регулювання. Такий підхід часто сприймається спільнотою як «в'ялий», необов'язковий або взагалі як відсутність регулювання.¹¹⁴

Нормативний підхід передбачає точність, обов'язковість, визначеність, проте створює ризики надмірної зарегульованості, що створює нагромадження норм, виникнення колізії, обмежує інноваційний розвиток. Такий підхід доречно застосовувати до регулювання об'єктів з високим ризиком для його мінімізації.¹¹⁵

Варто погодитися із думкою професора Едельмана щодо необхідності переходу від принципів до норми — "взяти кілька десятків документів, що мають назву «Принципи ШІ», «Етичний кодекс ШІ», «Концепція розвитку ШІ», тощо та перетворити на конкретні вказівки щодо розроблення та застосування ШІ". Підкреслюючи цінність та необхідність принципів в процесі

¹¹²Murgia, M., & Shrikanth, S. (2019). How governments are beginning to regulate AI. Financial Times. <https://www-ft-com.eur.idm.oclc.org/content/025315e8-7e4d-11e9-81d2-f785092ab560>

¹¹³Murgia, M., & Shrikanth, S. (2019). How governments are beginning to regulate AI.

¹¹⁴Decker, C. (2018). Goals-based and rules-based approaches to regulation. BEIS Research Paper, 2018/8, 68.

¹¹⁵Ibid.

правового регулювання ШІ, для забезпечення ефективності необхідні загальнообов'язкові норми.¹¹⁶

Отже, зважаючи на комплексність поняття та динамічність розвитку технологій ШІ, а також з урахуванням високих ризиків окремих технологій варто запропонувати поетапну концепцію правового регулювання.

I етап. Стратегічний. Він передбачає застосування цільового підходу — визначення принципів і стандартів правового регулювання.

Принципи регулювання штучного інтелекту забезпечать системність, запобігатимуть невизначеності, непослідовності законодавчих органів у регулюванні ШІ та стимулюватимуть інноваційний розвиток технологій. Саме такі переваги цільового підходу до регулювання ШІ висловив головний директор з технологій США Майкл Краціос.¹¹⁷

Попри критику «принципового регулювання» через його загальність і неконкретність варто погодитися із думкою Лінн Паркер, заступницею головного директора з технологій США. Вона вважає, що принципи ШІ необхідно визначати занадто широко, щоб охопити всі технології ШІ та водночас залишити дискрецію кожному відомству створювати норми для конкретного сектору та технології.¹¹⁸

Важливим аспектом цільового регулювання є створення механізмів контролю за їх дотриманням. Це відповідь на критику про «в'ялість» цільового регулювання. Наприклад, у США федеральні відомства зобов'язані подавати до Управління науково-технічної політики Білого дому меморандуми, в яких обґрунтовують відповідність певного нормативного акту визначеним принципам. Такий механізм дозволяє Управлінню Білого дому, не маючи нормативної функції, здійснювати нагляд та координацію за регуляторними органами. Натомість у ЄС величезна кількість рекомендацій, пропозицій, стратегій має характер «м'якого права».

¹¹⁶Edelman, R. D. (n.d.). Perspective | Here's how to regulate artificial intelligence properly.

¹¹⁷Hao, K. (n.d.). The US just released 10 principles that it hopes will make AI safer. MIT Technology Review.

¹¹⁸Ibid.

Визначення принципів правового регулювання можна прирівняти до встановлення «регуляторного решета», яке просіює та відсіює нормативно-правові акти, які не відповідають державній політиці у сфері ШІ. Це контроль якості. Саме так охарактеризував значення «принципового регулювання» Р. Девід Едельман, політик та вчений, директор Проєкту з технологій, економіки та національної безпеки Массачусетського технологічного інституту.¹¹⁹

II етап. Нормативний. Визначивши індикатори якості та запровадивши механізми контролю можна переходити до наступного рівня регулювання. Прийняття законодавчих актів, які враховують особливості та ризики конкретних технологій, визначення уповноважених органів та їх функцій.

В контексті застосування нормативного підходу регулювання, варто погодитися із думкою професора Томаса Вішмеєра щодо можливості застосування чинного законодавства до регулювання ШІ. Зокрема він вважає, що застосування технологій ШІ у різного роду суспільних відносин зумовлює можливість часткового регулювання і ШІ відповідними нормами цивільного, господарського, кримінального та міжнародного права без їх «диджиталізації», проте для повноцінного забезпечення правового поля у сфері ШІ необхідне спеціальне законодавство.¹²⁰

Варто врахувати думку професора Оксфордського університету Крістофера Деккера щодо необхідності застосування нормативного підходу до технологій з високими ризиками.¹²¹ Тому паралельно із впровадження стратегічного етапу необхідно прийняти нормативні акти, що регулюватимуть технології систем автономного озброєння. У цій сфері необхідна точність вважає Томас Метцингер, професор філософії Університету Майнца і член Експертної групи з питань ШІ. Він критикує європейський Кодекс етичних принципів через відсутність чіткої позиції щодо використання автономної

¹¹⁹ Hao, K. (n.d.). The US just released 10 principles that it hopes will make AI safer. MIT Technology Review.

¹²⁰ Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

¹²¹ Decker, C. (2018). Goals-based and rules-based approaches to regulation. BEIS Research Paper, 2018/8, 68.

летальної зброї — заборонено. *(В остаточному тексті застосування таких смертоносних технологій визначається як «критична проблема»).*¹²²

Такий поетапний процес регулювання забезпечить системність, скоординованість дій різних органів. Попередньо визначена система принципів запобігатиме ризику надмірного регулювання галузі, а також заповнюватиме прогалини нормативного регулювання *(які обов'язково виникатимуть у зв'язку із динамікою розвитку технологій ШІ).*

1.3. Проміжні висновки

У першому розділі на підставі аналізу визначень об'єкта правового регулювання та процесів правої регламентації в ЄС та США було зроблено такі висновки.

Дослідження юридичних джерел та літератури у сфері комп'ютерних та інформаційних технологій підтверджує те, що впродовж 65 років науковці, політики та законодавці не можуть дійти до згоди щодо визначення поняття ШІ. Встановлено, що причинами відсутності загальноприйнятого визначення поняття є динамічність розвитку сфери ШІ та комплексність поняття (охоплює великий спектр методологій та технологій).

Було з'ясовано, що внаслідок відсутності визначення виникла плутанина та помилкове асоціювання ШІ із роботами та іншими суміжними поняттями, надмірні та невиправдані страхи, пов'язані застосуванням технологій.

У зв'язку із цим підсумовано, що встановлення робочого визначення ШІ як об'єкта правового регулювання зумовлено необхідністю запровадження ефективної правової регламентації.

В ході дослідження встановлено доцільним використання, з поміж трьох проаналізованих (етимологічного, технологічного, регуляторного), регуляторного підходу та достатнім визначення поняття за допомогою істотних

¹²²Metzinger, T. (2019). Ethics washing made in Europe. Der Tagesspiegel. <https://www.tagesspiegel.de/politik/eu-guidelines-ethics-washing-made-in-europe/24195496.html>

ознак. З'ясовано, що істотними ознаками поняття ІІІ є **адаптивність та автономність**.

Підсумовуючи дослідження дефініцій було ми вважаємо доцільним, що для цілей правової регламентації варто використовувати визначення запропоноване Експертною групою з питань ІІІ. Воно визначає природу поняття, сферу дії та істотні ознаки.

ІІІ – (програмні або апаратні) системи (*природа поняття*), що діють у реальному або віртуальному вимірі (*сфера дії*); отримують дані із середовища, інтерпретують та відповідно до цього приймають рішення, яке найкраще відповідає досягненню поставленої мети (*автономність*); системи ІІІ також можуть адаптувати свою поведінку відповідно до ситуації та на основі отриманих даних (*адаптивність*).¹²³

Саме цим визначенням ми будемо користуватися в межах цієї роботи.

Проаналізувавши процеси правової регламентації ІІІ на обох континентах було встановлено, що регламентування перебуває на початковому етапі. Ні США, ні ЄС не мають чіткого стратегічного плану та обраного підходу — нормативного чи цільового.

Було запропоновано поетапну концепцію правової регламентації, яка складається зі **стратегічного та нормативного** етапів.

Важливість стратегічного етапу полягає у встановленні «регуляторної сітки», яка відсіюватиме неналежні нормативно-правові акти та забезпечені системності, цілісності, відсутності прогалин та скоординованості правової регламентації.

Роль нормативного етапу у встановленні чітких правил із урахуванням ризиків та особливостей конкретної технології ІІІ. Було також встановлено, що окремого та «негайного» (під час реалізації стратегічного етапу) нормативної регламентації потребують такі технології ІІІ, як системи автономної летальної зброї.

¹²³White paper on Artificial Intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020). European Commission.COM(2020)

Оскільки правове регламентування, як ми уже з'ясували, перебуває на початковому етапі, у наступних розділах ми зупинимося на детальнішому аналізі саме цього етапу.

РОЗДІЛ II

ПРИНЦИПИ ПРАВОВОЇ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ

2.1. Праволюдський підхід до визначення принципів правової регламентації штучного інтелекту

Запровадження штучного інтелекту, окрім переваг для суспільства та економіки, створює нові ризики та посилює наявні тривоги та проблеми. Тому уряди зобов'язані створити таку правову основу регулювання ШІ, яка забезпечуватиме повагу до прав людини, свобод та цінностей, щоб люди могли вірити у верховенство та першочерговість їх безпеки.¹²⁴

Анхель Гуррія, генеральний секретар ОЕСР

У цьому підрозділі ми детальніше зупинимося на стратегічному етапі правової регламентації ШІ та проаналізуємо принципи визначені на міжнародному, регіональному рівнях, а також приватним сектором в контексті людиноорієнтованої концепції регламентації.

Аналіз принципів регулювання варто розпочати з переліку встановленого Організацією економічного розвитку та співробітництва. 22 травня 2019 року було започатковано міжнародну систему розвитку та управління однією з найпотужніших сучасних технологій — ШІ. Вперше 42 країни (36 країн-членів ОЕСР та Аргентина, Бразилія, Колумбія, Коста-Ріка, Перу, Румунія) досягли згоди та визначили міжнародні стандарти, що відображають спільні цінності та пріоритети у галузі ШІ:¹²⁵

1. Користь для людей і планети, сприяння інклюзивному зростанню, сталому розвитку та добробуту.
2. Забезпечення верховенства права, повага до прав людини, гарантування демократичних цінностей.
3. Прозорість та відповідальне розкриття інформації.

¹²⁴OECD. (n.d.). Artificial Intelligence (AI) Principles. OECD.AI. Policy Observatory. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.oecd.ai/ai-principles>

¹²⁵Murgia, M., & Shrikanth, S. (2019). How governments are beginning to regulate AI. Financial Times. <https://www-ft-com.eur.idm.oclc.org/content/025315e8-7e4d-11e9-81d2-f785092ab560>

4. Надійність та безпека протягом усього життєвого циклу.
5. Відповідальність. Особи, які розробляють, впроваджують або використовують системи ШІ, відповідають за їх належне функціонування та відповідність міжнародним стандартам.¹²⁶

Варто зауважити, що принципи зазначені у переліку є неоднорідними. Наприклад, прозорість та відповідальне розкриття інформації та забезпечення верховенства права та поваги до прав людини є різними за обсягом. Перший є інструментом досягнення другого.

Тому принципи визначені ОЕСР варто вважати швидше як політичними орієнтирами, засобами міжнародного єднання у галузі ШІ, а не правовими інструментами.

Забезпечення поваги до прав людини — концептуальна мета всього правового регулювання, зокрема технологій ШІ, яка була визначена в цій галузі ще з часів 3 законів робототехніки Азімова. Метою всіх інших принципів є саме дотримання прав людини. Для підтвердження цієї думки, проведемо аналіз визначених Європейською комісією принципів в контексті Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод.¹²⁷

Кодекс етичних принципів ШІ **7 ключових вимог** до забезпечення надійності та довіри до ШІ: свобода, безпека; конфіденційність та захист даних; прозорість; справедливість; соціальний та екологічний добробут; підзвітність.¹²⁸

Принцип конфіденційності та захисту даних забезпечує дотримання права на повагу до приватного та сімейного життя (ст. 8 Конвенції¹²⁹). Принципи прозорості та справедливості, наприклад, у разі використання технологій ШІ у судовій системі забезпечать право на справедливий суд (ст. 6

¹²⁶OECD. (n.d.). Artificial Intelligence (AI) Principles. OECD.AI. Policy Observatory.

¹²⁷Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950.

¹²⁸Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>

¹²⁹Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950.

Конвенції ¹³⁰) та заборону дискримінації. Підзвітність та свобода (*свобода використовується у значенні можливості відмовитися від застосування ШІ щодо особи*) забезпечуватимуть дотримання права на свободу та особисту недоторканність (ст. 5 Конвенції ¹³¹) у разі застосування доктрини живого інструменту та гнучкого тлумачення Конвенції (*вважаю це можливою відповіддю Європейського суду з прав людини на поширення технологій ШІ*).

Отже, метою визначення принципів правового регулювання є дотримання прав і свобод людини, не завдати шкоди людині.¹³² Тому недоречно виділяти принцип поваги до прав людини як окремий пункт у переліку.

Однією з особливостей запропонованих принципів є нечіткість меж та відсутність ієрархії.

Для реалізації принципу свободи або автономності Експертною групою з питань ШІ було визначено 3 заходи, які необхідно здійснити: провести оцінку впливу перед розробленням технології, створити механізм зворотного зв'язку користувача та забезпечити компетентний людський нагляд.¹³³

Перший захід є одним з інструментів реалізації принципу забезпечення **соціального добробуту**. Наприклад, уряд Канади розробив Оцінку алгоритмічного впливу, яка оцінює потенційний вплив алгоритму на громадян, за допомогою цифрової анкети. Цей інструмент буде обов'язковим у Канаді з 2020 року.¹³⁴ Для створення механізму зворотного зв'язку необхідно забезпечити обізнаність громадян про застосування щодо них технологій ШІ та базове розуміння його дії, тобто реалізувати певні елементи принципу

¹³⁰Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950.

¹³¹Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950.

¹³²Ellison, H., Asimov, I., & Zug, M. (2004). I, robot: The illustrated screenplay. Ibooks.

¹³³Tambiana, M. (n.d.). EU guidelines on ethics in artificial intelligence: Context and implementation. European Parliament, PE 640.163-September 2019, 13.

¹³⁴Ibid.

прозорості. Останній захід — забезпечення компетентного людського нагляду є основою принципу **підзвітності** та одним з аспектів принципу **безпеки**.¹³⁵

Тож, реалізація одного принципу потребує залучення ще як мінімум чотирьох інших. Це тільки один із ланцюжків зв'язку, які існують між принципами.

Один із членів Експертної групи з питань ШІ, Андреа Ренда разом із робочою групою з питань штучного інтелекту Центру європейських політичних досліджень (CEPS) опублікували звіт, в якому критикують та звертають увагу на такі недоліки, як відсутність ієрархії принципів, рекомендаційний, необов'язковий характер.¹³⁶

Варто частково не погодитися з такою критикою в аспекті відсутності ієрархії. Через тісний зв'язок (показаний вище) принципів між собою видається дуже складним, практично неможливим чітко визначити відносини підпорядкування принципів.

Продовжуючи аналіз, варто розглянути принципи правового регулювання визначені у США, які на відміну від європейських мають **обов'язковий** характер для законодавчих органів під час прийняття нормативно-правових актів у сфері ШІ. Управління науково-технічної політики Білого дому (OSTP) в межах програми «Американська ініціатива» визначило 10 принципів:¹³⁷

1. Принцип забезпечення **довіри громадськості** до ШІ. Це означає, що необхідно створити умови для впровадження тільки надійних, безпечних та прозорих технологій ШІ.¹³⁸

¹³⁵ Tambiama, M. (n.d.). EU guidelines on ethics in artificial intelligence: Context and implementation. European Parliament, PE 640.163-September 2019, 13.

¹³⁶ Andrea Renda, Artificial Intelligence.

¹³⁷ Russell T. Vought Acting Director. (n.d.). Memorandum for the hears of executive departments and agencies.

¹³⁸ Ibid.

2. Принцип **громадського обговорення**. Цей принцип, подібно до процедури оцінки впливу на довкілля в Україні, передбачає можливість громадян надавати коментарі, пропозиції, скарги на всіх етапах використання ШІ.¹³⁹
3. Принцип **науковості** вимагає, щоб усі прийняті політичні та юридичні рішення відповідали науковій доцільності та обґрунтованості.¹⁴⁰
4. Принцип **оцінки ризиків**. Регулятори повинні приймати нові законодавчі акти враховуючи ризики об'єкту регулювання.¹⁴¹
5. Принцип **соціального впливу**. Запровадження технологій ШІ повинно враховувати інтереси різних соціальних груп, тому законодавчі органи зобов'язані враховувати це й збалансовувати соціальний вплив шляхом нормативного регулювання.¹⁴²
6. Принцип **гнучкості**. Можливість адаптації норм права до динамічних темпів розвитку технологій.¹⁴³
7. Принцип **недискримінації**.¹⁴⁴
8. Принцип **відкритості** та **прозорості** передбачає поінформованість громадськості у тому коли, де та як застосовуються технології ШІ.¹⁴⁵
9. Принцип **безпеки** стосується вимоги щодо безпеки даних.¹⁴⁶
10. Принцип **скоординованості**. Регулятори різних рівнів повинні співпрацювати та узгоджувати свою роботу щодо створення правової бази для технологій ШІ¹⁴⁷.

Не варто забувати про ще одного потужного гравця у сфері розвитку ШІ — приватний сектор. Транснаціональні компанії, такі як Google, Microsoft, Amazon, Apple, тощо не лише розробляють нові технології ШІ, а й визначають

¹³⁹Russell T. Vought Acting Director. (n.d.). Memorandum for the hears of executive departments and agencies..

¹⁴⁰Ibid.

¹⁴¹Нao, К. (n.d.). The US just released 10 principles that it hopes will make AI safer. MIT Technology Review.

¹⁴²Russell T. Vought Acting Director. (n.d.). Memorandum for the hears of executive departments and agencies.

¹⁴³Ibid.

¹⁴⁴Ibid.

¹⁴⁵Ibid.

¹⁴⁶Ibid.

¹⁴⁷Ibid

принципи-цілі, яким вони повинні відповідати. Це ще раз підкреслює важливість «принципового регулювання» технологій.

Компанія Google для досягнення загального блага та використання технологій для користі нинішнього та майбутнього поколінь визначила 7 принципів — соціальної користі, недискримінаційності, безпечності, підзвітності, конфіденційності, науковості та доступності.

Варто зауважити, що розглянуті переліки принципів запропоновані у ЄС, США та компанією Google подібні. Подібність характерна не лише для розглянутих принципів: у 2019 році Анна Джобін, Ієнка Марчелло та Еффі Ваєна, членкині швейцарської етичної лабораторії з питань охорони здоров'я (Health Ethics & Policy Lab) провели дослідження 84 документів (урядових та неурядових організацій, приватних компаній, науковців та дослідницьких установ), в яких було визначено принципи регулювання ШІ та дійшли висновку, що є спільних 5 принципів для 80 % проаналізованих матеріалів. Цими принципами є: **прозорість, справедливість, добросовісність, відповідальність та конфіденційність.**¹⁴⁸

Підсумовуючи, варто зауважити, що жоден із проаналізованих переліків принципів не є ідеальним з точки зору чіткості, ієрархічності, логічності, повноти. Проте для правового регулювання ШІ важливішим є досягнення консенсусу щодо мети регулювання, а саме забезпечення прав людини та громадянина, а також часткової спільності щодо засобів її досягнення.

Визначення міжнародних принципів ОЕСР стало важливим кроком для міжнародної співпраці, проте цей перелік має політичний характер. Натомість правове регулювання ШІ потребує єдиних інструментів. Адже, як було зазначено у попередньому розділі, принципи — регуляторне решето, яке забезпечує контроль якості технологій ШІ. Важливо, щоб показники якості, себто принципи були єдиними для всіх та мали обов'язковий характер. Тому

¹⁴⁸Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (n.d.). Artificial Intelligence: The global landscape of ethics guidelines. Health Ethics & Policy Lab, ETH Zurich, 8092 Zurich, Switzerland, 42.

наступним кроком міжнародної співпраці повинно бути прийняття міжнародного правового акту, який визначатиме вичерпний перелік принципів правового регулювання ШІ, а також механізмів забезпечення їх дотримання.

2.2. Характеристика окремих принципів регламентації штучного інтелекту

У цьому підрозділі ми проаналізуємо окремі принципи регулювання ШІ. Ми визначимо наявні проблеми, ризики, забезпечення яких прав людини вони гарантують та розглянемо правові інструменти реалізації цих принципів.

Людство занепокоєне щодо використання технологій ШІ, оскільки є кілька випадків невдалого їх застосування. Наприклад, у 2016 самокерований автомобіль Tesla Model S потрапив у ДТП, внаслідок якого загинув водій.¹⁴⁹ За рік після цього випадку компанія Microsoft запустила чатбота Тай в соціальній мережі Twitter, що працював за допомогою технологій опрацювання природної мови. Всього за кілька годин роботи чатбота, його «спілкування» набуло дискримінаційного характеру.¹⁵⁰ Ці та інші приклади свідчать про те, що більшість побоювань та ризиків, пов'язаних із ШІ пов'язані із прозорістю та справедливістю його роботи.

Вважаю доцільним зосередитися саме на цих принципах правового регулювання ШІ. По-перше, ці принципи дають відсіч найбільшим ризикам пов'язаним із застосуванням технологій. По-друге, за результатами дослідження швейцарської лабораторії,¹⁵¹ про яке ми вже згадували в попередньому підрозділі, вони належать до п'яти найбільш поширених.

2.2.1. Прозорість

Більшість суб'єктів регулювання ШІ вважають, що забезпечення прозорості допоможе вирішити більшість етичних питань, пов'язаних із ШІ.

¹⁴⁹Tynan, D. (2016, June 30). Tesla driver dies in first fatal crash while using autopilot mode. The Guardian. <http://www.theguardian.com/technology/2016/jun/30/tesla-autopilot-death-self-driving-car-elon-musk>

¹⁵⁰Pasquale, F. (2015). The Black box society: The secret algorithms that control money and information (First Harvard University Press paperback edition). Harvard University Press.

¹⁵¹Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (n.d.). Artificial Intelligence: The global landscape of ethics guidelines. Health Ethics & Policy Lab, ETH Zurich, 8092 Zurich, Switzerland, 42.

Зокрема таку думку висловили у звіті Білого дому у 2016 році.¹⁵² Європейський парламент підтримав цю позицію та зазначив у своєму звіті того ж року, що будь-яке рішення, прийняте, за допомогою технологій ШІ, яке має вплив принаймні на одну особу повинно бути зрозумілим.¹⁵³

Причинами такої актуальності питання прозорості є проблеми, що виникають на практиці під час застосування технологій ШІ, зокрема вони пов'язані з:

1. **Динамічність розвитку технологій ШІ.** Ця проблема стосується як розвитку ШІ в цілому, так збільшення продуктивності систем. "Оновлення алгоритмів роботи Google — те, що ми робимо постійно. Це тисячі змін щороку" — зазначав Джон Мюллер, головний аналітик компанії Google¹⁵⁴. Відкриття вихідного коду, отримання усіх даних роботи системи та виконання інших дій забезпечення прозорості у такій динаміці матимуть швидкоплинний ефект.¹⁵⁵

2. **Великі дані.** Чим більший обсяг, різноманітність і швидкість обробки даних технологією ШІ, тим важче стає зрозуміти механізм, передбачити рішення та реконструювати причинно-наслідкові зв'язки. Ця проблема стосується не лише ШІ, а й будь-яких інших технологій, які працюють із даними. Окрім того, на практиці ризик залежить не стільки від кількості оброблюваних даних, а їх кількості та самого алгоритму.¹⁵⁶

Одним із найбільш яскравих прикладів непрозорості та упередженості ШІ є застосування системи оцінювання ризику рецидивів. З початку ХХІ ст. такі технології застосовуються у різних штатах США і судді беруть до уваги рішення ШІ при визначенні міри кримінально-правового впливу. Було

¹⁵²The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan. (2016). National Science and Technology Council. Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee.

¹⁵³REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). (n.d.). Committee on Legal Affairs.

¹⁵⁴Schwartz, B. (2015, June 5). Google: We Make Thousands Of Updates To Search Algorithms Each Year. SearchEngine.Roundtable. <https://www.seroundtable.com/google-updates-thousands-20403.html>

¹⁵⁵Ananny, M., & Crawford, K. (n.d.). Algorithmic accountability. *New Media*, 17.

¹⁵⁶Tutt, A. (2016). An FDA for Algorithms. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2747994>

проведено дослідження їх роботи та статистично доведено, що застосовуване програмне забезпечення вдвічі частіше помилково визначає високий ризик рецидиву для темношкірих підсудних та навпаки низький рівень — для білошкірих.¹⁵⁷

3. **Неможливість встановити причинно-наслідковий зв'язок.** Для певних технологій ШІ практично неможливо встановити прямий зв'язок між x (вхідними даними) та y (вихідними даними) і навпаки. Це стосується окремих технологій, що використовують не лінійні моделі, а розгалужені, такі як нейронні мережі.¹⁵⁸

Ця проблема пов'язана із концепцією чорної скриньки. Концепція зазвичай використовується в програмуванні, конструюванні. Увагу юридичної наукової спільноти до «чорної скриньки» звернув доктор юридичних наук Френк Паскаль завдяки праці «Суспільство чорної скриньки». «Чорна скринька» означає пристрій, систему, будь-який об'єкт, який працює на основі вхідних даних без можливості пояснення та розуміння процесу, логіки отримання вихідних даних. Для візуалізації варто уявити непрозору коробку, в яку з одного боку поклали щось одне (вхідні дані), з другого — отримали інші (вихідні дані). Що відбулося всередині коробки невідомо, незрозуміло. Не лише технологій ШІ, а й роботу багатьох об'єктів можна схарактеризувати як «чорна скринька» — транзистор, алгоритм чи, навіть, людський мозок. Протилежною до концепції Чорної скриньки є Біла скринька (Прозора, Скляна), механізм роботи якої зрозумілий або доступний для дослідження.¹⁵⁹

Узагальнюючи зазначені проблеми, професор Баррелл, виокремлює три типи непрозорості:

¹⁵⁷ Mattu, J. A., Jeff Larson, Lauren Kirchner, Surya. (n.d.). Machine Bias. ProPublica. Retrieved 26 October 2020, from <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing?token=pB6i06IyoO0LwmE2vfYUQBGseZmS8U0E>

¹⁵⁸ Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

¹⁵⁹ Kenton, W. (n.d.). Black Box Model. Investopedia. Retrieved 25 October 2020, from <https://www.investopedia.com/terms/b/blackbox.asp>

1. **Навмисна** — самі розробники не хочуть розкривати принципи роботи їх технологій;¹⁶⁰

2. **«Неписьменна»** — пересічні громадяни мають недостатньо знань, щоб зрозуміти роботу алгоритмів;¹⁶¹

3. **Внутрішня** — алгоритм технології настільки складний, що просто складно відтворити механізм його роботи.¹⁶²

Тому для розв'язання зазначених проблем необхідне забезпечення принципу прозорості. Для цього варто встановити межі його розуміння та проаналізувати правові інструменти його реалізації.

Принцип прозорості щодо технологій ШІ — комплексна вимога на межі права, етики та технологій. В загальному розумінні принцип прозорості означає можливість відстеження того які чинники призвели до досягнення результату, в ідеалі можливість дати відповідь як зміна певного фактора вплинула б на рішення.¹⁶³ Таке визначення прозорості можна ототожнити із концепцією «відкриття чорної скриньки» або досягнення «білої скриньки». Водночас Байтен зазначає, що таке вимога відкриття «чорної скриньки» може звужити сферу застосування та пригальмувати розвиток технологій, підкріплюючи свою думку аналогією із мисленнєвим процесом людини, яка зазвичай, не може чітко пояснити чинники, що вплинули на те чи інше рішення.¹⁶⁴

Фельзман, Вілларонга та інші науковці розрізняють два види прозорості: попередню (перспективну) та ретроспективну. **Попередня прозорість** передбачає інформування суб'єктів заздалегідь про застосування технологій ШІ та базові принципи його роботи. **Ретроспективна прозорість** містить вимоги перевіреності та зрозумілості, які реалізуються після

¹⁶⁰Burrell, J. (2016). How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, 3(1), 2053951715622512. <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>

¹⁶¹Ibid.

¹⁶²Ibid.

¹⁶³Buiten, M. C. (2019). Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence. *European Journal of Risk Regulation*, 10(1), 41–59. <https://doi.org/10.1017/err.2019.8>

¹⁶⁴Ibid.

застосування технології ШІ. Тобто суб'єкт має змогу перевірити «внутрішні органи» технологій та зрозуміти логіку та процес досягнення результату.¹⁶⁵

Відкритим залишається питання як забезпечити прозорість ШІ за допомогою правового регулювання. Томас Вішмеєр та його колеги вважають, що створити ефективне правове регулювання, яке забезпечить прозорість ШІ складно, але реально. Зокрема, тому що перевагою законодавців є значний досвід регулювання не менш «непрозорих» систем прийняття рішень — людьми.¹⁶⁶

Проаналізувавши літературу в аспекті запропонованої типології, а також базові правові акти можна виокремити кілька правових заходів, які забезпечать досягнення принципу прозорості.

Право на інформацію. Це один із правових інструментів забезпечення попередньої прозорості. Він передбачає, що суб'єкти повинні бути проінформовані про застосування щодо них технологій, а також отримати належну інформацію про механізм роботи ШІ.¹⁶⁷

Наведемо кілька прикладів правового досвіду — спроб реалізувати право на інформацію. У 2017 році законодавці штату Нью-Йорк запропонували зобов'язати всіх суб'єктів публічної влади, які застосовують алгоритми, або будь-які інші методи автоматизованої обробки даних з метою таргетування послуг або здійснення своїх повноважень, публікувати на вебсайті програмний код застосовуваної системи.¹⁶⁸

У 2018 році Німецька конференція уповноважених з питань інформації закликала до прийняття нових законів, які б передбачали обов'язковість для публічних органів та приватних суб'єктів, що використовують механізми автоматизованого прийняття рішень публікувати детальну інформацію про

¹⁶⁵ Felzmann, H., Villaronga, E. F., Lutz, C., & Tamò-Larrieux, A. (2019). Transparency you can trust: Transparency requirements for artificial intelligence between legal norms and contextual concerns: Big Data & Society. <https://doi.org/10.1177/2053951719860542>

¹⁶⁶ Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

¹⁶⁷ General Data Protection Regulation (GDPR). European Parliament and Council of the European Union.

¹⁶⁸ Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

логіку роботи системи та критерії оцінки й фільтрування, що застосовуються до вхідних даних.¹⁶⁹

Зазначені приклади встановлюють вимогу абсолютної прозорості, тобто розкриття повного коду, що є незбалансованим та нераціональною вимогою. Наприклад, німецькі суди вирішили, що достатньо загального, абстрактного опису систем і контролер інформації не зобов'язаний надавати доступ до коду алгоритму.¹⁷⁰

Принцип прозорості практично на 100% пов'язаний із безпекою використання даних, тому варто звернути увагу на базові правові акти в цій сфері. У Директиві Європейського Парламенту і Ради «Про захист фізичних осіб при обробці персональних даних і про вільне переміщення таких даних»¹⁷¹ від 24 жовтня 1995 року, яка була замінена Загальним регламентом про захист даних у ст. 13(2g) та 14(2g) встановлено зобов'язання для усіх розпорядників інформації (data controllers) забезпечувати доступ до інформації про факт використання систем автоматичного опрацювання даних та прийняття рішень щодо особи, про загальну логіку прийняття такого рішення системою, про значення та наслідки для особи такого рішення.¹⁷²

Важливо зазначити, що Статтею 15 Загального регламенту про захист даних встановлено право осіб на отримання інформації. Окрім того, правовий акт встановлює обмеження щодо можливості його реалізації, зокрема відповідно до статті 22 розкриття інформації є обов'язковим тільки, якщо таке рішення має **юридичне значення** або **значний вплив** на особу, стосовно якої воно було прийняте.¹⁷³ Перше питання яке виникає відносно цього, які ситуації мають «юридичне значення» та «значний вплив». Томас Вішмеєр зазначає, що

¹⁶⁹Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence..*

¹⁷⁰Order 1 BvR 142/15 (Automatic number plate recognition II), (Bundesverfassungsgericht 18 December 2018). https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/2018/12/rs20181218_1bvr014215en.html

¹⁷¹Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, 31995L0046, EP, CONSIL, OJ L 281 (1995). <http://data.europa.eu/eli/dir/1995/46/oj/eng>

¹⁷²General Data Protection Regulation (GDPR). European Parliament and Council of the European Union.

¹⁷³Ibid.

ці критерії виключають зі сфери дії, наприклад, технології ШІ побутового використання.¹⁷⁴ Та ж стаття Регламенту обмежує сферу своєї дії тільки щодо рішень, прийнятих на основі повністю автоматизованої системи.¹⁷⁵ Окрім того, незрозумілим залишається обсяг розкриття інформації.

Отже, в аспекті аналізу принципу прозорості ключовим питанням є обсяг розкриття інформації. За цим критерієм науковці виділяють глобальну та локальну прозорість. **Глобальна** — пояснює базові принципи та логіку роботи системи, тоді як **локальна** — надає інформацію щодо конкретного рішення, прийнятого відносно певного суб'єкта.¹⁷⁶

Томас Вішмеєр та його колеги зазначають, що минулі спроби відкрити «чорну скриньку» продемонстрували те, що «абсолютна» прозорість не є ні можливою, ні бажаною. Натомість метою правового регулювання в контексті забезпечення прозорості, вони вважають, є: забезпечення різні групи зацікавлених сторін релевантними знаннями та надання відчуття підзвітності та керованості технологій ШІ для забезпечення довіри до процесу прийняття рішення.¹⁷⁷

Альтернативним способом до «відкриття чорної скриньки» є запропонована Сандрою Вахтер, Брентою Міттельштадт та Крісом Расселом ідея «контрфактичних суджень». Вона полягає в тому, що мають бути розкриті лише ключові фактори процесу прийняття рішень, тобто їх зміна зумовить отримання ШІ іншого результату.¹⁷⁸ Ця концепція є привабливою з кількох причин: по перше, вона відповідає вимозі суспільства щодо прозорості ШІ. Адже насправді людям не потрібне точне відтворення процесу прийняття

¹⁷⁴ Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

¹⁷⁵ Borgesius, F. J. Z. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence. *The International Journal of Human Rights*, 24(10), 1572–1593. <https://doi.org/10.1080/13642987.2020.1743976>

¹⁷⁶ Weller, A. (2019). Transparency: Motivations and Challenges. ArXiv:1708.01870 [Cs]. <http://arxiv.org/abs/1708.01870>

¹⁷⁷ Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

¹⁷⁸ Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2017). Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3063289>

рішень технологією. Натомість контрафактичні судження фокусуються лише на істотних судженнях, тобто саме тих які вплинули на результат (те що насправді цікавить суспільство); по-друге, науковці переконані, що технології ШІ залишаються тією чи іншою мірою «чорними скриньками» і їх неможливо відкрити повністю; й найважливішою перевагою такого механізму визначення обсягу розкриття інформації є те, що вона забезпечує балансування між принципом прозорості та конфіденційності.¹⁷⁹

Одним з елементів права на інформацію варто розглянути **механізм інформованої згоди**. Адже Загальний регламент про захист даних передбачає можливість суб'єктів не лише знати про застосування щодо них технологій ШІ, а й право відмовитися.¹⁸⁰ В контексті застосування та розвитку технологій ШІ концепції питання-відповідь (*згідні? так чи ні*) недостатньо. Натомість необхідно адаптовувати інформацію про застосування технологій відповідно до її характеристик та потреб користувачів, подавати інформацію зручно, чітко та однозначно. Окрім того, належний механізм інформованої згоди потребує підтримки користувачів у досягненні розуміння поданої інформації. Наочно труднощі впровадження цього механізму можна показати на прикладі технологій типу Алекса, розробленою компанією Амазон. Алекса немає звичного інтерфейсу, це «розумна колонка», побутовий асистент, тому необхідно продумати механізм взаємодії із людиною для отримання належної згоди.¹⁸¹

Можливість відмовитися від застосування ШІ щодо себе є одним з елементів забезпечення автономності людини або ж свободи — цілі визначеною Європейською Комісією.¹⁸²

Вахтер і Міттельштадт вважають, що права на інформацію недостатньо для забезпечення попередньої прозорості, тому пропонують концепцію **права**

¹⁷⁹ Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

¹⁸⁰ General Data Protection Regulation (GDPR). European Parliament and Council of the European Union.

¹⁸¹ Felzmann et al., *Transparency You Can Trust*.

¹⁸² Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence.

на обґрунтованість. Вона передбачає можливість суб'єкта вимагати від контролера доказів обґрунтованості прийняття рішень технологією ШІ, тобто відповідей на такі питання: чому певні дані необхідні для отримання висновку, чому проміжні висновки необхідні для досягнення конкретної мети, а також "чи дані та методи, що використовуються отримання результатів є точними та статистично надійними".¹⁸³

Частина науковців вважає, що прозорість ШІ означає не доступність інформації про роботу алгоритму, а зрозуміле пояснення того як він працює. Це пошук відповідей на питання: що робить алгоритм? чому він прийняв те чи інше рішення? Що стало джерелом інформації для прийняття рішення?¹⁸⁴¹⁸⁵ Аналітик Європейської комісії Критікос вважає, що прозорість, з точки зору розкриття алгоритмічного коду, не гарантує розуміння того як алгоритм прийняв рішення чи не було збоїв у системі, тобто по суті не виконує мети принципу прозорості. Він візуалізує свою позицію за допомогою порівняння механізму роботи ШІ та автомобіля. Якщо ви нічого не розумієте у роботі автомобіля, то якщо ви зазирнете під капот, навряд чи вам це допоможе виявити проблему. Тому він пропонує замінити принцип прозорості на принцип зрозумілості.¹⁸⁶

Варто не погодитися із такою категоричною позицією, що лише зрозумілість («пояснюваність») забезпечить прозорість технології та є альтернативним повноцінним механізмом. Проте визнання та гарантування **права на пояснення** є одним із важливих аспектів реалізації принципу прозорості в ретроспективі.

Право на прояснення — це право користувачів отримувати прості роз'яснення щодо базових аспектів прийняття рішення алгоритмом — які

¹⁸³Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2018). A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI. LawArXiv. <https://doi.org/10.31228/osf.io/mu2kf>

¹⁸⁴Yeo, C. (2020, May 20). What is Transparency in AI? Medium. <https://medium.com/fair-bytes/what-is-transparency-in-ai-bd08b2e901ac>

¹⁸⁵Kritikos, M. (2019). Artificial intelligence ante portas: Legal & ethical reflections.

¹⁸⁶Ibid.

фактори враховувалися, їх пріоритетність, тощо.¹⁸⁷ Реалізація цього права потребує ранжування за суб'єктивним критерієм. Веллер пропонує розділяти ступені прозорості залежно від категорії зацікавленої особи, оскільки мета кожного з них в процесі взаємодії із ШІ є різною, зокрема:

1. **Розробник** повинен розуміти чи його система працює належно, щоб мати змогу ідентифікувати помилки та виправити їх, а також загалом покращувати роботу технології.¹⁸⁸

2. **Кінцевий користувач** повинен мати загальне уявлення про те, що і чому робить система для забезпечення довіри до технологій, а також усвідомлених та адекватних дій суб'єктів у разі некоректної її роботи.¹⁸⁹

3. **Суспільство.** Зрозумілість роботи ШІ для суспільства загалом понизить необґрунтований рівень страху перед «непізнаним ШІ».¹⁹⁰

4. **Експерт/регулятор** повинен розуміти механізм роботи ШІ тією мірою, щоб мати змогу проводити незалежний аудит та належне регламентування технологій.¹⁹¹

5. **Дистриб'ютор.** Для осіб, які впроваджують та поширюють впровадження технологій ШІ важливо розуміти систему настільки, щоб забезпечити комфортне використання кінцевими користувачами та стимулювати його.¹⁹²

Аналізуючи положення Загального регламенту про захист даних науковці розділилися щодо питання чи закріплює він право на пояснення як варто тлумачити словосполучення «надати належну інформацію» про роботу ШІ. З одного боку такі науковці як Едвардс і Віль вважають, що стаття 22 Регламенту не охоплює значної частини аспектів регулювання технологій ШІ, зокрема не передбачає права на пояснення логіки роботи технологій. Натомість

¹⁸⁷ Kritikos, M. (2019). Artificial intelligence ante portas: Legal & ethical reflections. .

¹⁸⁸ Weller, A. (2019). Transparency: Motivations and Challenges.

¹⁸⁹ Ibid.

¹⁹⁰ Ibid.

¹⁹¹ Weller, A. (2019). Transparency: Motivations and Challenges.

¹⁹² Ibid.

інша група науковців, зокрема Мальгієрі та Команде не погоджуються із такою позицією.¹⁹³

Варто погодитися із думкою останніх, оскільки з точки зору лінгвістичного тлумачення «надання належної», себто достатньої інформації передбачає пояснення. Достатньо інформація стане тільки у разі розуміння користувачем основи роботи відповідної технології ШІ.

Нормативне визначення об'єкта регулювання. Професор права та економіки Міріам Буйтен вважає, що первинним елементом, необхідним для реалізації принципу прозорості є наявність визначення ШІ. Адже відсутність єдиної концепції тільки підсилює побоювання щодо некерованості, незрозумілості та відповідно до непрозорості нових технологій.¹⁹⁴ Це питання ми вирішували у першому розділі дослідження.

Аналізуючи принцип прозорості варто розглянути його переваги та недоліки.

Переваги прозорості ШІ

Забезпечення принципу прозорості створить умови для прийняття суб'єктами обґрунтованих рішень, гарантуватиме підзвітність технології, тобто дозволить суб'єктам здійснювати нагляд та контроль — виявляти помилки та повідомляти про них, і найголовніше, може допомогти досягнути головної цілі, поставленої Європейською комісією та іншими суб'єктами регулювання — довіри до ШІ.¹⁹⁵ Окрім того, ОЕСР зазначає, що принцип прозорості надасть можливість особам, на яких негативно вплинула діяльність технологій усвідомлено оскаржувати результат.¹⁹⁶

Недоліки прозорості ШІ:

¹⁹³Borgesius, F. J. Z. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence.

¹⁹⁴Buiten, M. C. (2019). Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence.

¹⁹⁵Fenna Woudstra. (2020, April 9). Ethical Guidelines for Transparent Development and Implementation of AI - an Overview. *Filosofie in Actie*. <https://www.filosofieinactie.nl/blog/2020/4/9/ethical-guidelines-for-transparent-development-and-implementation-of-ai>

¹⁹⁶OECD. (n.d.). Artificial Intelligence (AI) Principles. OECD.AI. Policy Observatory.

1. **Зниження рівня безпечності технології.** Абсолютно зрозуміла технологія ШІ потрапляє під високий ризик кібератак. Хакерам набагато легше зламати алгоритм та використати його на свою користь і можливо на шкоду суспільству.¹⁹⁷

2. **Недобросовісне використання алгоритмів, посягання на право інтелектуальної власності** Цей недолік стосується недобросовісності осіб, що отримують доступ до логіки роботи технології, тобто викрадення чужих алгоритмів. Підтверджено, що для «експертних шахраїв» достатньо розуміння принципів роботи технології.¹⁹⁸ Окрім того, застосування принципу прозорості посягає на право на конфіденційність розробника технологій. **Гальмування процесу використання технологій ШІ.** Прозорий алгоритм набагато важче розробити, і принаймні зараз можна застосовувати тільки в простіших моделях. Тобто імперативна вимога прозорості призупинить застосування складніших технологій.¹⁹⁹

3. **«Приховування у прозорості».** ШІ Кейт Кравфорд та Майк Енені, досліджуючи соціальні та етичні питання впливу сучасних технологій, вважають, що прозорість може призвести до навмисної чи ненавмисної непрозорості. Це пов'язано зі стрімким збільшенням обсягу даних, в яких необхідна інформація може «загубитися» або зацікавлені особи її будуть приховувати.²⁰⁰

Для розв'язання зазначених проблем необхідно збалансування інтересів при застосуванні принципу із урахуванням таких факторів: вагомість сфери застосування технологій, характер прав та інтересів, на які впливає ШІ, тип даних, що використовуються системою (*зокрема в контексті використання чутливих даних відповідно до ст. 9 Загального регламенту про захист*

¹⁹⁷ AI Transparency. (2020, May 11). AI transparency: What is it and why do we need it? SearchCIO. <https://searchcio.techtarget.com/tip/AI-transparency-What-is-it-and-why-do-we-need-it>

¹⁹⁸ Ibid.

¹⁹⁹ Ibid.

²⁰⁰ Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence.

даних)²⁰¹, міра інтегрованості технології ШІ в процес прийняття рішення, можливість захисту права на конфіденційність за допомогою організаційних, юридичних та технічних заходів.²⁰² Зважаючи на всі ці фактори Томас Вішмеєр вважає, що необхідно відійти від формалістичного підходу реалізації принципу прозорості такого як пропонує Загальний регламент про захист даних (*передбачає врахування тільки одного фактору із зазначених шести — наявність юридичних наслідків*)²⁰³.

Підсумовуючи варто зазначити, що прозорість ШІ — комплексна вимога, яка охоплює різні аспекти реалізації. Це складний процес, але можливий завдяки належному правовому регулюванню зокрема завдяки комплексному використанню зазначених правових інструментів. В контексті застосування ШІ та забезпечення прозорості зацікавлені суб'єкти мають право на інформацію, на інформовану згоду (на відмову) та на пояснення. Важливо забезпечити закріплення та гарантування цих прав для реалізації принципу прозорості.

Одним із ключових аспектів прозорості є його обсяг. Однозначно раціональною є пропозиція ранжування міри розкриття інформації залежно від суб'єкта.

Важливим аспектом реалізації принципу є забезпечення балансу між правами та інтересами різних груп зацікавлених суб'єктів. Варто погодитися із позицією відмови від формального підходу до застосування принципу. Отже, необхідна гнучкість його застосування з урахуванням особливостей технологій та суб'єктів.

2.2.2. Справедливість

Технології ШІ використовуються в різних сферах суспільного життя, у медицині, юриспруденції, фінансовій діяльності, тощо, результати його діяльності можуть мати значний вплив на життя людини. Забезпечення

²⁰¹ General Data Protection Regulation (GDPR). European Parliament and Council of the European Union.

²⁰² Thomas Wischmeyer and Rademacher, *Regulating Artificial Intelligence*.

²⁰³ General Data Protection Regulation (GDPR). European Parliament and Council of the European Union.

принципу справедливості є необхідним не лише у відносинах між людьми, а й у процесі розроблення та застосування ШІ.

Більшість страхів щодо технологій пов'язані саме із їх несправедливістю. І вони не безпідставні, оскільки в літературі наводять непоодинокі випадки, приклади несправедливості ШІ. Окрім вже згаданих, зокрема Compass, технології визначення можливості вчинення рецидиву в США, наведемо ще кілька. У 2018 році розроблена компанією Амазон технологія ШІ, яка здійснювала набір персоналу відхиляла заявки на роботу зі словом «жінка». Ще один подібний випадок трапився із системою надання кредитів компанії Apple. Технологія визначаючи кредитний ліміт, запропонувала дружині Стіва Возняка, одного зі співзасновників Apple, в 10 разів менший, ніж йому самому. Попри те, що всі активи є спільними.²⁰⁴

Причиною такої упередженості ШІ на підставі статі, а також з багатьох інших причин є людина. Сама технологія, алгоритм з яким вона працює є нейтральним, проте варто не забувати два моменти: перший, технологія створюється людьми із власними поглядами на світ та, другий, навчання та тестування системи здійснюється за допомогою інформації, яка може відображати людські упередження.²⁰⁵

Отже, важливо створити таке правове регулювання технологій, яке гарантуватиме дотримання прав людини, зокрема права на заборону дискримінації, передбаченого і Загальною декларацією прав людини²⁰⁶, і Конвенцією про захист прав людини та основоположних інтересів²⁰⁷, й не лише не порушуватиме цих прав, а покращить рівень соціальної справедливості.

Справедливість в контексті розроблення та застосування технологій ШІ можна визначати по-різному.

²⁰⁴ Satell, G., & Abdel-Magied, Y. (2020, October 20). AI Fairness Isn't Just an Ethical Issue. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/10/ai-fairness-isnt-just-an-ethical-issue>

²⁰⁵ Satell, G., & Abdel-Magied, Y. (2020, October 20). AI Fairness Isn't Just an Ethical Issue.

²⁰⁶ Загальна декларація прав людини: Міжнародний документ від 10.12.1948 №995_015 // офіційний вебпортал парламенту України. Париж: Організація Об'єднаних Націй, 1948. 1 с.

²⁰⁷ Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950.

Професор Інституту Алана Тюрінга Девід Леслі зазначає, що одним із мінімальних аспектів реалізації справедливості є заборона дискримінаційного заподіяння шкоди. Це поріг фільтрування справедливого і несправедливого III.²⁰⁸

Ця вимога передбачає гарантування розробниками, що спроектовані технології працюють та отримують результати незалежно від віку, статі, раси, національності, майнового стану, релігійних чи політичних поглядів, тощо. Такі гарантії включають 4 аспекти:

1. **Справедливість даних.** Розробники використовували належні, репрезентативні, релевантні, точні бази даних під час навчання та тестування алгоритму.²⁰⁹

2. **Справедливість будови.** Розробники не використовували при розробці змінні або не будували взаємозв'язків між ними, що мають дискримінаційний характер.²¹⁰

3. **Справедливість результату.** Розроблені технології не приймають дискримінаційних рішень, що мають негативний вплив на людей.²¹¹

4. **Справедливість застосування.** Технології впроваджують особами, що мають достатній рівень знань, усвідомлюють свою відповідальність та не проєктують власні упередження на роботу технологій.²¹²

Експертна група з питань III Європейської комісії у Кодексі етики пропонує розглядати принцип справедливості в матеріальному та процесуальному вимірі.²¹³

²⁰⁸Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3240529>

²⁰⁹Ibid.

²¹⁰Ibid.

²¹¹Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector.

²¹²Ibid.

²¹³Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>

Матеріальна справедливість містить такі елементи: забезпечення рівного та справедливого розподілу вигод та витрат, заборона дискримінації, упередженості та стигматизації, створення умов для рівного доступу до освіти, товарів, послуг та технологій, забезпечення свободи вибору, пропорційності мети та методів її досягнення.²¹⁴

Процесуальна справедливість передбачає можливість оскарження рішень та отримання відшкодування за неправомірну діяльність технологій та їх операторів. та домагатися ефективного відшкодування рішень, прийнятих системами ШІ. Експертна група вважає, що процесуальна справедливість може бути досягнута за умови забезпечення принципу прозорості, тобто тільки, якщо люди знатимуть та розумітимуть процес прийняття рішення.²¹⁵

Девід Леслі також пропонує кілька підходів до оцінювання, за допомогою яких можна «просіяти» технології ШІ на відповідність принципу справедливості. Всі вони розділені на категорії групової та індивідуальної справедливості.²¹⁶

Групова справедливість. Для досягнення групової справедливості необхідно взяти вибірку із різних груп населення, зокрема чутливих та незахищених. Технологія ШІ вважатиметься справедливою, якщо неможливо простежити взаємозв'язку між результатом та приналежністю до незахищеної чи «захищеної» категорії. Можна виділити кілька правил досягнення групової справедливості: статистичної рівності (всі групи отримали пропорційно подібні результати), позитивної та негативної рівності (всі групи мають однаковий шанс отримати той чи інший результат).²¹⁷

Індивідуальна справедливість. Ця категорія справедливості потребує врахування індивідуальних характеристик суб'єктів. Тому необхідно визначати

²¹⁴Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>.

²¹⁵Ibid.

²¹⁶Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector.

²¹⁷Ibid.

метрику релевантних вимог необхідних для виконання певного завдання. Окрім того, показником справедливості є те, що результат лишиться незмінним, якщо замінити особу із незахищеної категорії населення на представника іншої групи. Це означає, що ключовим (контрафактичним) фактором прийняття рішення не була певна індивідуальна характеристика особи.²¹⁸

Проаналізована література свідчить про те, що принцип справедливості — комплексне поняття, яке охоплює різні аспекти життєвого циклу ШІ, особливості застосування, визначає різноманітні вимоги. Варто звернути увагу на думку Девіда Леслі щодо встановлення мінімального порогу для реалізації принцип на практиці, подібно до механізму роботи Конвенції про захист прав людини та основоположних свобод.²¹⁹ Тобто все, будь-яка технологія, яка працює на дискримінаційній основі незалежно від критерію є несправедливою та не може застосовуватися. Такий підхід відповідає функціональному призначенню принципів, а саме регуляторного решета, як зазначав Р. Девід Едельман.²²⁰

Нідерландський науковець Фредерік Борхезіус вважає, що найбільш дієвими правовими інструментами боротьби із дискримінацією є законодавство про заборону дискримінації та про захист даних. Він розглядає європейське законодавство у цих сферах, а саме Загальний регламент про захист даних.²²¹ та Конвенцію про захист прав людини та основоположних свобод.^{222 223}

Одним із потужних механізмів забезпечення справедливості є передбачений Регламентом про захист даних механізм контролю, який має

²¹⁸ Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector..

²¹⁹ Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950

²²⁰ Hao, K. (n.d.). The US just released 10 principles that it hopes will make AI safer. MIT Technology Review.

²²¹ Borgesius, F. J. Z. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence.

²²² Ibid.

²²³ Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950

назву **оцінка впливу на захист даних (Data Protection Impact Assessment)**. Одним із критеріїв оцінки є встановлення ризику несправедливості. Відповідно до положень Регламенту проведення оцінки впливу на захист даних відбувається у ситуаціях, коли обробка даних «має високий ризик для прав і свобод людини».²²⁴ Зважаючи на те, що значна частина випадків застосування технологій ШІ відповідають критерію значного впливу на права людини, такі вчені як Гудман, Хакер, Камінський та Мальєрі вважають, що цей механізм може бути дієвим інструментом запобігання дискримінації під час застосування технологій ШІ.²²⁵

Водночас положення Загального регламенту, які стосуються автоматизованого прийняття рішень не охоплюють повністю сфери застосування технологій ШІ, у статті використовуються оціночні судження, що ще більше обмежують обсяг регулювання ("значний вплив", "юридичне значення").²²⁶ Детальніше це питання ми аналізували, розглядаючи принцип прозорості, який тісно пов'язаний зі справедливістю, зокрема його можна вважати одним з інструментів забезпечення принципу справедливості.

Антидискримінаційне законодавство не передбачає інструментів залагодження помилок (позитивні чи негативні) у результатах роботи ШІ. Проблема алгоритмічних рішень полягає в тому, що вони часто є неправильними для конкретної людини. Зарський наводить спрощений приклад такої ситуації. Припустимо, що 80% людей, які живуть з поштовим індексом 11111, сплачують рахунки із запізненням. Обробка таких даних зумовить те, що система ШІ, оцінить негативний показник та, сформувавши негативний прогноз за таким показником, відмовлятиме у наданні кредитів всім людям, що проживають за адресою з таким індексом. Відповідно кредитна установа несправедливо відмовлятиме 20% людей, які вчасно сплачують

²²⁴General Data Protection Regulation (GDPR). European Parliament and Council of the European Union.

²²⁵Borgesius, F. J. Z. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence.

²²⁶Ibid.

рахунки. Отже, такий помилковий умовивід технології зумовить дискримінацію прав меншості, що проживала за вказаною адресою.²²⁷

Ще одним правовим інструментом забезпечення справедливості є **стандартизація якості даних**. Зокрема результати дослідження компанії Амазон після виявлення дискримінаційного характеру їх рекрутингової системи, побудованої на основі технологій ШІ демонструють, що причиною такої поведінки системи стала загальна десятирічна тенденція переважного найму на роботу чоловіків.²²⁸

Встановлення стандартів якості даних, що використовуються для навчання та тренування технологій ШІ є одним з елементів цифрової політики Європейської комісії, закріпленим зокрема у Директиві про відкриті дані від 20 червня 2019 року.²²⁹ Можна виокремити такі маркери якості запропоновані дослідниками інституту Алана Тюрінга:

1. **Репрезентативність.** Бази даних, що обробляються під час роботи ШІ повинні відображати пропорційно інтереси різних категорій населення.²³⁰

2. **Достатність.** Необхідно відповісти на запитання чи обсяг зібраних даних є достатнім для виконання поставленого завдання. Це важливо оскільки такий кількісний показник впливає на точність та правильність результату роботи ШІ.²³¹

²²⁷ZARSKY, T. (2003). 'MINE YOUR OWN BUSINESS!': MAKING THE CASE FOR THE IMPLICATIONS OF THE DATA MINING OF PERSONAL INFORMATION IN THE FORUM OF PUBLIC OPINION. *Yale Journal of Law and Technology*, 5(1). <https://digitalcommons.law.yale.edu/yjolt/vol5/iss1/1>

²²⁸Dastin, J. (2018, October 11). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women | Reuters. Reuters.<https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>

²²⁹Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information, 32019L1024, EP, CONSIL, OJ L 172 (2019). <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj/eng>

²³⁰Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector.

²³¹Ibid.

3. **Цілісність та надійність.** Збір даних повинен здійснюватися тільки з надійних джерел. Для уникнення помилок та упереджень необхідно використовувати комплекс бази цілком, «не вириваючи із контексту».²³²

4. **Актуальність.** Роботі бази повинні відображати актуальну та реальну інформацію. Якщо система працює із часто змінними даними, тоді необхідно створювати механізми, які їх оновлюватимуть з такою періодичністю, яка показуватиме дійсність.²³³

5. **Відповідність (релевантність).** Розуміння та використання саме тих даних, необхідних для досягнення мети даних має вирішальне значення для запобігання упередженості та дискримінації. Відповідні меті вихідні дані сприяють досягненню справедливого результату.²³⁴

Отже, важливим кроком для запобігання упередженості ШІ є прийняття міжнародних загальнообов'язкових стандартів, що встановлюють чіткі вимоги до процесу розробки ШІ, зокрема до якості даних, що використовуються для тренування систем.

Спеціальне регулювання.Фредерік Борхезіус вважає, що окрім базових документів, які визначають загальні правила забезпечення принципу справедливості, необхідно запроваджувати додаткове, спеціальне регулювання. Подібно до того як для розв'язання проблем, спричинених промисловою революцією, потрібно було встановити окреме регулювання щодо безпеки праці, захисту споживачів, навколишнього середовища тощо, так і для регулювання ШІ. Тому комплексного нормативно-правового акту недостатньо, потрібні специфічні правила регулювання технологій ШІ залежно від особливостей самої технології та сфери її застосування.²³⁵

²³²Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector.

²³³Ibid.

²³⁴Ibid.

²³⁵Borgesius, F. J. Z. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence.

Механізм зворотного зв'язку. Інструмент, який сприяє реалізації принципу справедливості. Він передбачає можливість користувачів повідомити уповноважених суб'єктів про особливості роботи технології, оскаржити результат та отримати відшкодування. Для його використання на етапі розроблення необхідно передбачити технічну можливість зворотного зв'язку користувача.²³⁶ Варто зауважити, що механізм зворотного зв'язку водночас забезпечує досягнення елементів матеріальної справедливості визначених Експертною групою з питань ШІ Європейської комісії та один з аспектів реалізації іншого принципу, принципу підзвітності, визначеного у Кодексі етики тієї ж таки Європейської комісії.

Підсумовуючи розгляд літератури в аспекті реалізації та забезпечення принципу справедливості у сфері застосування технологій ШІ однозначно можна сказати, що в питанні справедливості немає нічого однозначного, окрім бажання її досягнення. Науковці пропонують різні визначення, вимоги та інструменти. Одним із можливих варіантів практичного застосування результатів дискусій є встановлення мінімального порогу справедливості, яким є заборона дискримінації.

Аналізуючи правові інструменти реалізації справедливості ШІ було виявлено цілісність та взаємопов'язаність різних принципів між собою. Яскраво ця тенденція простежується саме на принципі справедливості, етапами досягнення якої є, зокрема реалізація прозорості (важливо для виявлення упередженості та дискримінаційності роботи ШІ знати та розуміти його логіку) та підзвітності (можливість сповіщення операторів чи розробників технології про виявлені порушення прав).

Важливо пам'ятати, що для правового регламентування ШІ не потрібно винаходити велосипед, можна використовувати базові загальні правові акти. Саме такий підхід дозволить застосувати єдині правила для такого комплексного поняття як ШІ. Принцип справедливості забезпечують

²³⁶Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>

законодавство про безпеку даних та антидискримінаційне законодавство. Перше запобігає на початковому етапі виникненню упереджень, друге визначає мінімальний поріг справедливості. Чинне законодавство Європейського Союзу не поширює дію свого регулювання потребує удосконалення. Варто погодитися із думкою, що до базових правил для врахування особливостей окремих технологій необхідно прийняти спеціальні нормативно-правові акти.

2.3. Проміжні висновки

У другому розділі було проаналізовано перший етап правової регламентації ШІ — стратегічний (цільовий).

На міжнародному, регіональному та національному рівнях, як в публічній, так і приватній сфері різні суб'єкти правової регламентації приймають кодекси етики, регламенти, тощо, що містять переліки принципів-цілей правового регламентування ШІ.

Дослідивши переліки правових принципів ШІ, запропонованих ОЕСР, Європейською комісією, Білим домом США та компанією Google було встановлено, по-перше, що вони є подібними, по-друге, що вони не повною мірою відповідають вимогам чіткості, ієрархічності, логічності, повноти. Було встановлено, що спільними для 80% документів, що визначають принципи правової регламентації є 5 принципів: **прозорість, справедливість, добросовісність, відповідальність та конфіденційність.**

Необхідно зауважити, що найважливішим аспектом цільового регламентування є досягнення консенсусу щодо мети, а саме забезпечення прав людини та громадянина. Запропоновані переліки, а також єднання 42 країн щодо прийняття міжнародних принципів свідчить про досягнення цієї єдності.

Встановлено, що людиноорієнтований підхід до регламентації є ціллю, тому не варто виділяти окремо принцип забезпечення прав людини. У підрозділі було продемонстровано, що кожен із принципів працює для реалізації того чи іншого права. Наприклад, розглянуті принципи прозорості та

справедливості забезпечать право на заборону дискримінації та, у разі використання технологій ШІ у судовій системі, право на справедливий суд.

У підрозділі було зосереджено увагу на двох принципах — справедливості та прозорості, оскільки вони дають відсіч більшості найбільш актуальних викликів та належать до найбільш поширених принципів. Визначено, що попри те, що ці принципи згадуються у більшості відповідних правових актів, їх тлумачення, розуміння різняться значною мірою.

Принцип прозорості найбільш тісно пов'язаний із концепцією чорної скриньки, яка зумовлює непрозорість роботи технології ШІ та досягнення результату. В ході аналізу було запропоновано такі правові інструменти реалізації: право на інформацію, механізм інформованої згоди (право на відмову), право на обґрунтування (альтернативний інструмент), право на пояснення. Встановлено, що застосування принципу потребує гнучкого, а не формального підходу з урахуванням характеристик технології та категорії зацікавленого суб'єкта.

Принцип справедливості у сфері ШІ є не менш дискусійним й палко обговорюваним, ніж принцип соціальної справедливості. Було встановлено, що реалізація принципу потребує, по-перше, встановлення мінімального порогу — заборони дискримінації, по-друге, є тісно пов'язаним із реалізацією інших принципів. Єдність є особливістю не лише принципу справедливості, а загалом усіх принципів правового регламентування ШІ. Тобто умовами досягнення справедливості є реалізація принципів прозорості та підзвітності. Визначено, що правовими інструментами реалізації матеріального аспекту справедливості є вимога стандартизації даних, процесуального — механізм зворотного зв'язку.

Важливим інструментом в контексті розгляду обох принципів є Загальний регламент про захист даних. Було проаналізовано можливість застосування його положень в контексті застосування технологій ШІ. Визначено, що він містить комплекс норм, що стосуються автоматизованого прийняття рішення, які встановлюють частину із вищезазначених правових інструментів (наприклад, право на інформацію та відмову). Водночас було

виявлено певні недоліки: використання оціночних суджень, обмеження обсягу правової регламентації лише одним з аспектів використання технологій ШІ (системи повністю автоматичного прийняття рішень). Зважаючи на це, правове регламентування технологій ШІ потребує удосконалення.

РОЗДІЛ III

ЗАСАДИ РЕГЛАМЕНТАЦІЇ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ В УКРАЇНІ

Україна має неабиякий потенціал у сфері штучного інтелекту. Ми маємо найбільшу кількість компаній-розробників технологій штучного інтелекту у Східній Європі. ... Тому зараз ми працюємо над створенням сприятливих умов, щоб ШІ став одним із ключових драйверів цифрової трансформації та загального зростання економіки України. Адже розвиваючи сферу штучного інтелекту, ми забезпечуємо конкурентоспроможність України на міжнародному ринку.²³⁷

Віцепрем'єр-міністр — Міністр цифрової трансформації
Михайло Федоров

У цьому розділі ми проаналізуємо стан правової регламентації ШІ в Україні та розглянемо стратегію держави щодо подальшого розвитку сфери.

ШІ в Україні — новий напрямок правового регулювання в Україні.

У січні 2020 року у Мінцифрі було створено комітет з питань розвитку сфери штучного інтелекту в Україні.²³⁸ Позитивним є те, що за прикладом закордонних комітетів, до його складу входять експертні представники різних сфер — бізнес та ІТ, охорона здоров'я та медицина, освіта.²³⁹

Паралельно з урядовою діяльністю у сфері регламентування та розвитку ШІ було зареєстровано громадську організацію — Асоціацію з розвитку штучного інтелекту.²⁴⁰

Україна також здійснює активну діяльність щодо створення та розвитку правового регулювання ШІ у світі, зокрема є членом Спеціального комітету зі штучного інтелекту при Раді Європи. Україна стала однією із 42 країн, що

²³⁷ Михайло Федоров: «Розвиваючи сферу штучного інтелекту, ми забезпечуємо конкурентоспроможність України на міжнародному ринку» [Електронний ресурс] // Міністерство та Комітет цифрової трансформації. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://thedigital.gov.ua/news/mikhailo-fedorov-rozvivayuchi-sferu-shtuchnogo-intelektu-mi-zabezpechuemo-konkurentospromozhnist-ukraini-na-mizhнародnomu-rinku>.

²³⁸ Прес-служба Мінцифри. Мінцифра сформувала експертний комітет з питань розвитку сфери штучного інтелекту в Україні [Електронний ресурс] / Прес-служба Мінцифри // Юридична газета. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://yur-gazeta.com/golovna/mincifra-sformuvala-ekspertniy-komitet-z-pitan-rozvitku-sferi-shtuchnogo-intelektu-v-ukrayini.html>.

²³⁹ Так само.

²⁴⁰ Так само.

долучилася до підписання міжнародних стандартів, що показують спільні цінності та пріоритети у галузі ШІ, підготованих ОЕСР.²⁴¹

В травні 2020 року було представлено для громадського обговорення проєкт розпорядження Кабінету міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні»²⁴² (далі — Концепція). Одним із важливих завдань громадського обговорення було визначено сприяння реалізації прав та законних інтересів людини. Варто зауважити, що до обговорення долучилося 27 представників наукових, громадських, ділових кіл України та громадяни, зокрема автор цього дослідження, а також 150 представників бізнесу, що безпосередньо розвивають або зацікавлені у розвитку сфери ШІ в Україні.²⁴³ Це свідчить про неабияку актуальність питання та реальну необхідність запровадження регламентування. 2 грудня того ж року Концепцію було затверджено.²⁴⁴

3.1. Характеристика Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні

Прийняття Концепції є одним із заходів передбачених планом пріоритетних дій Уряду на 2020 рік, затвердженого розпорядженням Кабінету Міністрів України від 9 вересня 2020 р. № 1133.²⁴⁵ За структурою Концепція складається із загальної частини, проблем, що потребують розв'язання, мети, принципів та строків реалізації, галузевих шляхів розв'язання проблем, також подано аналіз прогнозованого впливу на зацікавлених осіб та визначено перелік

²⁴¹ Михайло Федоров: «Розвиваючи сферу штучного інтелекту, ми забезпечуємо конкурентоспроможність України на міжнародному ринку» [Електронний ресурс] // Міністерство та Комітет цифрової трансформації. – 2020.

²⁴² Повідомлення про проведення публічного громадського обговорення проєкту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» [Електронний ресурс] // Міністерство та Комітет цифрової трансформації. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://thedigital.gov.ua/regulations/povidomlennya-pro-provedennya-publichnogo-gromadskogo-obgovorennya-proyektu-rozporuyadzhennya-kabinetu-ministriv-ukrayini-pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu-v-ukrayini>.

²⁴³ Так само.

²⁴⁴ Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

²⁴⁵ Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2020 рік: Розпорядження від 09.09.2020 № 1133-р // <https://zakon.rada.gov.ua/go/1133-2020-%D1%80>. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

очікуваних результатів та ресурсів їх досягнення.²⁴⁶ Ми пропонуємо зосередитися на правовому аналізі основних положень Концепції з елементами застосування порівняльно-правового методу дослідження затвердженого результату із запропонованим до обговорення проектом.

У загальній частині Концепції запропоновано дефініції базових понять. Варто зауважити, що їх кількість було вдвічі зменшено та обмежено визначеннями ІІІ та галузі ІІІ. У Концепції запропоновано таке визначення поняття ІІІ:

Штучний інтелект - організована сукупність інформаційних технологій, із застосуванням якої можливо виконувати складні комплексні завдання шляхом використання системи наукових методів досліджень і алгоритмів обробки інформації, отриманої або самостійно створеної під час роботи, а також створювати та використовувати власні бази знань, моделі прийняття рішень, алгоритми роботи з інформацією та визначати способи досягнення поставлених завдань.²⁴⁷

Ця дефініція має загальний, достатньо абстрактний характер. Варто зауважити, що таке визначення не відображає істотних ознак поняття — автономності та адаптивності. Запропоновані характеристики охоплюють інші поняття, наприклад автоматизації. Автоматизація процесів здійснюється за допомогою інформаційних технологій із застосуванням різних методів та алгоритмів обробки інформації, а також виконує складні завдання — впорядковує складний процес, який раніше виконувався власноруч.²⁴⁸ Тому варто вдосконалити дефініцію та скористатися міжнародним досвідом визначення поняття ІІІ, зокрема запропонованим Експертною групою з питань ІІІ створеною Європейською комісією.²⁴⁹

Визначаючи перелік проблем у сфері ІІІ, що потребують розв'язання, позитивним є те, що нормотворець додав до списку як соціальні, так і

²⁴⁶Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

²⁴⁷Так само.

²⁴⁸What is Automation? - Definition from Techopedia. (n.d.). Techopedia.Com. Retrieved 2 January 2021, from <http://www.techopedia.com/definition/32099/automation>

²⁴⁹Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>

економічні фактори, які є важливими умовами розвитку та впровадження технологій.

Серед соціальних проблем було зосереджено увагу на недостатній поінформованості населення щодо загальних аспектів, можливостей, ризиків та безпеки використання ШІ, низькому рівні цифрової грамотності населення загалом та зауважено про необхідність вжиття послідовних заходів щодо підготовки спеціалістів.²⁵⁰ Такий соціально орієнтований підхід відповідає одному із трьох основних завдань визначених Європейською комісією в межах Європейської ініціативи у сфері ШІ.²⁵¹

До економічних проблем, визначених у Концепції, належать низький рівень інвестицій, відсутність грантового фінансування наукових досліджень у сфері ШІ. Причини існування таких проблем мають комплексний характер та пов'язані із рівнем та станом економічного розвитку країни та специфікою регулювання відповідних сфер. У Концепції встановлено, що фінансовими ресурсами, які необхідні для реалізації поставлених завдань є кошти виділені в державному бюджеті на відповідний рік.

Реалізація завдань та положень Концепції запланована протягом 10 років, до 2030 року. Зокрема прогнозується впровадження технологій ШІ у таких сферах: освіта, економіка, публічне управління, кібербезпека, оборона, тощо.²⁵² Варто зауважити, що сфера охорони здоров'я є частиною напрямку «державне управління», проте зважаючи на умови поширення пандемії, інтенсивність та важливість розвитку технологій ШІ саме у цій сфері, а також кількість ризиків, пов'язаних із запровадженням ШІ у медицині (опрацювання чутливих даних, вплив на життя і здоров'я людини помилок у роботі), напрямок

²⁵⁰Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

²⁵¹Communication Artificial Intelligence for Europe. (2018). the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe.

²⁵²Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

охорони здоров'я, медицини в контексті регулювання використання ШІ повинен розвиватися як один із ключових.

Варто зауважити, що підписавши у жовтні 2019 року рекомендації ОЕСР у сфері ШІ, нормотворець вирішив продублювати у Концепції принципи розвитку та використання ШІ, запропоновані ОЕСР, зокрема:

- сприяння інклюзивному зростанню, сталому розвитку та добробуту;
- розроблення та використання систем штучного інтелекту лише за умови дотримання верховенства права, основоположних прав і свобод людини і громадянина, демократичних цінностей, а також забезпечення відповідних гарантій під час використання таких технологій;
 - відповідність діяльності та алгоритму рішень систем штучного інтелекту вимогам законодавства про захист персональних даних, а також додержання конституційного права кожного на невтручання в особисте і сімейне життя у зв'язку з обробкою персональних даних;
 - забезпечення прозорості та відповідального розкриття інформації про системи штучного інтелекту;
 - надійне та безпечне функціонування систем штучного інтелекту протягом усього їх життєвого циклу та здійснення на постійній основі їх оцінки та управління потенційними ризиками;
 - покладення на організації та осіб, які розробляють, впроваджують або використовують системи штучного інтелекту, відповідальності за їх належне функціонування відповідно до зазначених принципів.^{253 254}

З одного боку це хороший та «безпечний» крок, який відповідає міжнародній практиці, з іншого — недостатній, тому що, як було зазначено у попередньому розділі рекомендації ОЕСР мають політичний характер. Вони, ймовірно, демонструють єдність міжнародної спільноти у питанні розвитку сфери ШІ, проте є недостатніми регуляторними інструментами, що визначають засади правового регулювання ШІ. Тому варто детальніше пропрацювати перелік принципів, які б виконували роль «регуляторного решета» для подальшої нормотворчої діяльності, зокрема до уваги варто взяти переліки, запропоновані Європейською комісією або Спеціалізованим комітетом Білого дому.

²⁵³Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

²⁵⁴OECD. (n.d.). Artificial Intelligence (AI) Principles. OECD.AI. Policy Observatory. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.oecd.ai/ai-principles>.

Варто зауважити, що Україна дотримується праволюдського підходу до правового регламентування розроблення та використання технологій ШІ, визначаючи дотримання прав і свобод суб'єктів відносин головним завданням.²⁵⁵ Зважаючи на відсутність правового регулювання штучного інтелекту в Україні, а також недосконалість законодавства про захист персональних даних, важливо, щоб прийняття Концепції сприяло розвитку спеціальної правової бази, зокрема було запропоновано послідовну та обґрунтовану стратегію або визначено засади подальшого регламентування у тексті. Для розв'язання наявних проблем правового регулювання у Концепції запропоновано базові кроки. Одним із найважливіших є створення умов для співпраці технічних комітетів України зі стандартизації та відповідних міжнародних органів стандартизації ISO/IEC JTC 1/SC 42 Artificial Intelligence²⁵⁶ щодо створення єдиних стандартів розроблення та використання технологій ШІ, зокрема необхідно створити відповідні та компетентні органи стандартизації в Україні.²⁵⁷

Планується паралельна імплементація рекомендацій підготованих ОЕСР та європейських принципів та етичних стандартів, зокрема передбачених в Рекомендаціях CM/Rec(2020)1 від 8 квітня 2020 р. щодо впливу алгоритмічних систем на права людини, у законодавство України.²⁵⁸ Також урядом передбачається прийняття Етичного кодексу, відповідно для реалізації цього заходу доцільно використати міжнародний досвід та, наприклад, імплементувати норми Етичного кодексу, підготованого Експертною групою з питань ШІ (створена Європейською комісією).²⁵⁹

²⁵⁵ Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

²⁵⁶ International Organization for Standardization. (2015). ISO/IEC 2382:2015(en), Information technology—Vocabulary. ISO.Online Browsing Platform. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:ed-1:v1:en>

²⁵⁷ Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

²⁵⁸ Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD Legal Instruments. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>

²⁵⁹ Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

Підсумовуючи, Україною було зроблено перший крок до цільового етапу регулювання технологій штучного інтелекту. У прийнятій концепції було застосовано комплексний підхід з аналізом проблем та можливими заходами їх вирішення, проте необхідне вчинення подальших дій для ефективного правового регулювання ШІ, зокрема:

- визначення чіткішої стратегії розвитку та засад правового регулювання, які б могли виконувати роль «регуляторного решета» для подальшої регламентації ШІ, наприклад шляхом імплементації Етичного кодексу, підготованого Експертною групою з питань ШІ (створена Європейською комісією);²⁶⁰

- створення органу стандартизації у сфері ШІ з метою оновлення та розроблення в кооперації з міжнародними органами сучасних стандартів, які встановлюватимуть чіткі вимоги до процесу розроблення технологій ШІ, зокрема вимоги до якості «навчальних даних»;

- прийняття спеціальних нормативно-правових актів, що встановлюватимуть відповідно до визначених принципів загальнообов'язкові норми регулювання застосування окремих технологій (самокерованих автомобілів, систем розпізнавання обличчя) або сфер використання (охорони здоров'я).

3.2. Проміжні висновки

У Розділі III було проаналізовано прийняту 2 грудня 2020 року Концепцію розвитку ШІ в Україні. Зокрема визначено, що запропонована дефініція поняття ШІ має загальний, достатньо абстрактний характер та не відображає істотних ознак поняття — автономності та адаптивності. Пропонується вдосконалити дефініцію та скористатися міжнародним досвідом визначення поняття ШІ, зокрема запропонованим Експертною групою з питань ШІ створеною Європейською комісією:

²⁶⁰Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

III – (програмні або апаратні) системи (*природа поняття*), що діють у реальному або віртуальному вимірі (*сфера дії*); отримують дані із середовища, інтерпретують та відповідно до цього приймають рішення, яке найкраще відповідає досягненню поставленої мети (*автономність*); системи III також можуть адаптувати свою поведінку відповідно до ситуації та на основі отриманих даних (*адаптивність*).²⁶¹

Підкреслено зазначення праволюдного підходу до правової регламентації технологій III.

Проаналізовано дублювання у Концепції принципів, запропонованих ОЕСР. Зазначено, що такий підхід є часто використовуваним і забезпечує відповідність міжнародним принципам, проте недостатнім для встановлення ефективного правового регулювання III. Оскільки підписання Рекомендацій ОЕСР має швидше політичне та дипломатичне значення, аніж регуляторне.

Встановлено, що реалізація завдань та розв'язання проблемних питань, визначених в Концепції планується до 2030 року. Для цього зокрема створено комітет з питань розвитку III та планується створення спеціальних комітетів стандартизації для подальшої міжнародної співпраці в контексті стандартизації розроблення та використання III.

Підсумовано, що тільки впродовж останнього року почали здійснюватися активні заходи урядом України як на національному, так і на міжнародному рівні. Встановлено позитивну тенденцію та підхід до розвитку правової бази, проте підкреслено недостатність норм чинного законодавства до регламентації відносин у сфері III та наголошено на необхідності вчинення подальших дій уповноважених органів для забезпечення правової регламентації розроблення та використання технологій III в Україні, зокрема імплементації Етичного кодексу, розробленого за підтримки Європейської Комісії, створення органу стандартизації та здійснення відповідної діяльності у сфері III та прийняття спеціальних нормативно-правових актів для окремих технологій та сфер застосування III.

²⁶¹White paper on Artificial Intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020). European Commission.COM(2020) 65 final.

ВИСНОВКИ

В результаті проведеного дослідження було зроблено такі висновки:

1. Ефективна правова регламентація ШІ вимагає встановлення єдиного визначення поняття. На підставі аналізу кількох підходів (етимологічного, технологічного та регуляторного) було встановлено доцільним використання робочого визначення запропонованого Експертною групою з питань ШІ, оскільки воно визначає природу поняття, сферу дії та істотні ознаки:

ШІ – (програмні або апаратні) системи (*природа поняття*), що діють у реальному або віртуальному вимірі (*сфера дії*); отримують дані із середовища, інтерпретують та відповідно до цього приймають рішення, яке найкраще відповідає досягненню поставленої мети (*автономність*); системи ШІ також можуть адаптувати свою поведінку відповідно до ситуації та на основі отриманих даних (*адаптивність*).²⁶²

Дослідження питання правової регламентації ШІ здійснювалося в межах зазначеного визначення, а також пропонується використовувати його для визначення ШІ як об'єкта правової регламентації у нормативно-правових актах.

2. Пропонується застосування поетапної концепції правової регламентації ШІ, яка складається зі стратегічного (визначення принципів та цілей регулювання — встановлення «регуляторного решета») та нормативного (прийняття спеціальних нормативно-правових актів, що встановлюватимуть загальнообов'язкові правила використання окремих технологій).

3. Досліджено, що на міжнародному, регіональному та національному рівнях суб'єкти перебувають на першому (стратегічному) етапі регламентації та приймають кодекси етики, регламенти, тощо, що містять переліки принципів-цілей правової регламентації ШІ, зокрема було визначено 5 базових та спільних для більшості документів: прозорість, справедливість, добросовісність, відповідальність та конфіденційність. Важливим аспектом

²⁶²White paper on Artificial Intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020). European Commission.COM(2020) 65 final.

цільової регламентації є досягнення консенсусу щодо мети регулювання суспільних відносин щодо використання ШІ, а саме забезпечення прав людини та громадянина.

4. В ході аналізу принципів правової регламентації ШІ встановлено їх комплексний характер та взаємопов'язаність правових інструментів, необхідних для реалізації, зокрема права на інформацію, механізму інформованої згоди (право на відмову), права на пояснення, стандартизації розробки технологій, зокрема стандартів якості даних, що використовуються для дизайну ШІ, наявності механізму зворотного зв'язку, тощо.

5. Встановлено, що прийнята 2 грудня 2020 року Концепція розвитку ШІ в Україні є важливим, але недостатнім інструментом для забезпечення прав людини в контексті застосування ШІ. Пропонується вчинення подальших дій, зокрема: імплементації Етичного кодексу, розробленого за підтримки Європейської Комісії, створення органу стандартизації та здійснення відповідної діяльності в координації з міжнародною спільнотою у сфері ШІ та прийняття спеціальних нормативно-правових актів для окремих технологій та сфер застосування ШІ.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Академічний тлумачний словник української мови (1970-1980): [Веб-сайт]. URL: <http://sum.in.ua/s/shtuchnyj> (дата звернення: 24.10.2020).
2. Баранов О. А. Інтернет речей і штучний інтелект: витoki проблеми правового регулювання [Електронний ресурс] / О. А. Баранов // APhD. Матеріали конференції "ІТ право: Проблеми і перспективи розвитку в Україні. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://aphd.ua/publication-377/>.
3. Городиський І. М. Тенденції розвитку правового регулювання штучного інтелекту в Європейському Союзі. [Електронний ресурс] / Іван М. Городиський // APhD. Матеріали конференції "ІТ право: Проблеми і перспективи розвитку в Україні. – 2017. – Режим доступу до ресурсу: <http://aphd.ua/publication-388/>.
4. Договір про Європейський Союз: Міжнародний документ від 07.02.1992 // офіційний вебпортал парламенту України. Маастрихт: Європейський Союз, 1992. https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/994_029#Text
5. Загальна декларація прав людини: Міжнародний документ від 10.12.1948 №995_015 // офіційний вебпортал парламенту України. Париж: Організація Об'єднаних Націй, 1948. https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/995_015
6. Конвенція про захист прав людини і основоположних свобод: Конвенція №995_004 від 04.11.1950 // офіційний вебпортал парламенту України. Рада Європи, 1950. https://zakon.rada.gov.ua/laws/card/995_004
7. Конверський А. Логіка. Підручник для студентів юридичних факультетів. 3 вид. Київ: Центр учбової літератури; 2012. 296 с.
8. Краковецький, О. (2018). Огляд національних стратегій розвитку штучного інтелекту. Medium. [Огляд національних стратегій розвитку штучного інтелекту](#).
9. Михайло Федоров: «Розвиваючи сферу штучного інтелекту, ми забезпечуємо конкурентоспроможність України на міжнародному ринку» [Електронний ресурс] // Міністерство та Комітет цифрової трансформації. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://thedigital.gov.ua/news/mikhaylo->

fedorov-rozvivayuchi-sferu-shtuchnogo-intelektu-mi-zabezpechujemo-konkurentospromozhnist-ukraini-na-mizhnarodnomu-rinku.

10. Повідомлення про проведення публічного громадського обговорення проєкту розпорядження Кабінету Міністрів України «Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні» [Електронний ресурс] // Міністерство та Комітет цифрової трансформації. – 2020. – Режим доступу до ресурсу: <https://thedigital.gov.ua/regulations/povidomlennya-pro-provedennya-publichnogo-gromadskogo-obgovorennya-proyektu-rozporyadzhennya-kabinetu-ministriv-ukrayini-pro-shvalennya-koncepciyi-rozvitku-shtuchnogo-intelektu-v-ukrayini>.

11. Про затвердження плану пріоритетних дій Уряду на 2020 рік: Розпорядження від 09.09.2020 № 1133-р // <https://zakon.rada.gov.ua/go/1133-2020-%D1%80>. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

12. Про схвалення Концепції розвитку штучного інтелекту в Україні: Розпорядження від 2 грудня 2020 р. № 1556-р // офіційний вебпортал парламенту України. Київ: Кабінет Міністрів України, 2020.

13. Accelerating America’s Leadership in Artificial Intelligence. (2019, February 11). The White House. <https://www.whitehouse.gov/articles/accelerating-americas-leadership-in-artificial-intelligence/>

14. Ahmad, T. S. (2019, January). Regulation of Artificial Intelligence [Web page]. Library of Congress. <https://www.loc.gov/law/help/artificial-intelligence/americas.php#us>

15. AI Transparency. (2020, May 11). AI transparency: What is it and why do we need it? SearchCIO. [AI transparency: What is it and why do we need it?](#)

16. Ananny, M., & Crawford, K. (n.d.). Algorithmic accountability. New Media, 17.

17. Artificial Intelligence – What it is and why it matters. (n.d.). [Views and views from the analytics experts]. SAS Insights. Retrieved 8 November 2020, from https://www.sas.com/en_us/insights/analytics/what-is-artificial-intelligence.html

18. B.J. Copeland. (2017). Artificial intelligence. In Encyclopaedia Britannica. <https://www.britannica.com/technology/artificial-intelligence>

19. Borgesius, F. J. Z. (2020). Strengthening legal protection against discrimination by algorithms and artificial intelligence. *The International Journal of Human Rights*, 24(10), 1572–1593. <https://doi.org/10.1080/13642987.2020.1743976>
20. Buiten, M. C. (2019). Towards Intelligent Regulation of Artificial Intelligence. *European Journal of Risk Regulation*, 10(1), 41–59. <https://doi.org/10.1017/err.2019.8>
21. Order 1 BvR 142/15 (Automatic number plate recognition II), (Bundesverfassungsgericht 18 December 2018). https://www.bundesverfassungsgericht.de/SharedDocs/Entscheidungen/EN/2018/12/rs20181218_1bvr014215en.html
22. Burrell, J. (2016). How the machine ‘thinks’: Understanding opacity in machine learning algorithms. *Big Data & Society*, 3(1), 2053951715622512. <https://doi.org/10.1177/2053951715622512>
23. Calo, R. (2015). Robotics and the Lessons of Cyberlaw. *California Law Review*, 103, 513. <https://digitalcommons.law.uw.edu/faculty-articles/23>
24. Castro, D. (2020, February 7). The Most Significant AI Policy Developments in the United States in 2019. Center for Data Innovation. <https://www.datainnovation.org/2020/02/the-most-significant-ai-policy-developments-in-the-united-states-in-2019/>
25. Chui, M., Manyika, J., & Miremadi, M. (2018, April 17). Notes from the AI frontier: Applications and value of deep learning. McKinsey&Company. <https://www.mckinsey.com/featured-insights/artificial-intelligence/notes-from-the-ai-frontier-applications-and-value-of-deep-learning#>
26. Cofone, I. (2019). Servers and Waiters: What Matters in the Law of A.I. [Preprint]. LawArXiv. <https://doi.org/10.31228/osf.io/2nstf>
27. Communication Artificial Intelligence for Europe. (2018). the Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions on Artificial Intelligence for Europe. <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/communication-artificial-intelligence-europe>

28. Coordinated Plan on Artificial Intelligence. (2018). Commission to the European Parliament, the European Council, the Council, the European Economic and Social Committee, the Committee of the Regions - Coordinated Plan on Artificial Intelligence. [Coordinated Plan on Artificial Intelligence | Shaping Europe's digital future](#)

29. Dastin, J. (2018, October 11). Amazon scraps secret AI recruiting tool that showed bias against women | Reuters. Reuters. <https://www.reuters.com/article/us-amazon-com-jobs-automation-insight/amazon-scraps-secret-ai-recruiting-tool-that-showed-bias-against-women-idUSKCN1MK08G>

30. Decker, C. (2018). Goals-based and rules-based approaches to regulation. BEIS Research Paper, 2018/8, 68.

31. Directive 95/46/EC of the European Parliament and of the Council of 24 October 1995 on the protection of individuals with regard to the processing of personal data and on the free movement of such data, 31995L0046, EP, CONSIL, OJ L 281 (1995). <http://data.europa.eu/eli/dir/1995/46/oj/eng>

32. Directive 2001/95/EC of the European Parliament and of the Council of 3 December 2001 on general product safety (Text with EEA relevance). (2002). European Parliament, Council of the European Union. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A32001L0095>

33. Directive (EU) 2019/1024 of the European Parliament and of the Council of 20 June 2019 on open data and the re-use of public sector information, 32019L1024, EP, CONSIL, OJ L 172 (2019). <http://data.europa.eu/eli/dir/2019/1024/oj/eng>

34. Directive on Automated Decision-Making. (2019). Her Majesty the Queen in Right of Canada, represented by the President of the Treasury Board. <https://www.tbs-sct.gc.ca/pol/doc-eng.aspx?id=32592#appA>

35. Edelman, R. D. (n.d.). Perspective | Here's how to regulate artificial intelligence properly. Washington Post. Retrieved 15 October 2020, from <https://www.washingtonpost.com/outlook/2020/01/13/heres-how-regulate-artificial-intelligence-properly/>

36. Edwards, J., & Nevola, C. C. (2020). The EU's Approach to AI – Recent Regulatory Developments. Bird & Bird. <http://www.twobirds.com/en/news/articles/2020/global/the-eus-approach-to-ai-recent-regulatory-developments>
37. Ethics Guidelines for Trustworthy Artificial Intelligence. (2019). High-Level Expert Group on Artificial Intelligence. <https://ec.europa.eu/futurium/en/ai-alliance-consultation/guidelines#Top>
38. European Commission. Joint Research Centre. (2020). AI Watch - national strategies on artificial intelligence: European perspective in 2019. Publications Office. <https://data.europa.eu/doi/10.2760/602843>
39. Executive Order on Maintaining American Leadership in Artificial Intelligence. (2019). White house of USA. <https://www.whitehouse.gov/presidential-actions/executive-order-maintaining-american-leadership-artificial-intelligence/>
40. Felzmann, H., Villaronga, E. F., Lutz, C., & Tamò-Larrieux, A. (2019). Transparency you can trust: Transparency requirements for artificial intelligence between legal norms and contextual concerns: Big Data & Society. <https://doi.org/10.1177/2053951719860542>
41. Fenna Woudstra. (2020, April 9). Ethical Guidelines for Transparent Development and Implementation of AI - an Overview. Filosofie in Actie. <https://www.filosofieinactie.nl/blog/2020/4/9/ethical-guidelines-for-transparent-development-and-implementation-of-ai>
42. Finland's Age of Artificial Intelligence. (2017). Ministry of Economic Affairs and Employment. http://julkaisut.valtioneuvosto.fi/bitstream/handle/10024/160391/TEMrap_47_2017_verkkojulkaisu.pdf
43. Fjelland, R. (2020). Why general artificial intelligence will not be realized. Humanities and Social Sciences Communications, 7(1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-0494-4>
44. General Data Protection Regulation (GDPR). Version: OJ L 119, 04.05.2016; cor. OJ L 127, 23.5.2018. (n.d.). European Parliament and Council of the European Union. Retrieved 27 May 2020, from <https://gdpr-info.eu/>

45. Hao, K. (n.d.). The US just released 10 principles that it hopes will make AI safer. MIT Technology Review. Retrieved 15 November 2020, from <https://www.technologyreview.com/2020/01/07/130997/ai-regulatory-principles-us-white-house-american-ai-initiative/>
46. International Organization for Standardization. (2015). ISO/IEC 2382:2015(en), Information technology—Vocabulary. ISO.Online Browsing Platform. <https://www.iso.org/obp/ui/#iso:std:iso-iec:2382:ed-1:v1:en>
47. Jobin, A., Ienca, M., & Vayena, E. (n.d.). Artificial Intelligence: The global landscape of ethics guidelines. Health Ethics & Policy Lab, ETH Zurich, 8092 Zurich, Switzerland, 42.
48. Juhasz, A. (2018). Towards a European Regulation of Autonomous Vehicles—EU Perspectives and the German Model.
49. Kaplan, J. (2016). Artificial intelligence: Think again. *Communications of the ACM*, 60(1), 36–38. <https://doi.org/10.1145/2950039>
50. Kenton, W. (n.d.). Black Box Model. Investopedia. Retrieved 25 October 2020, from <https://www.investopedia.com/terms/b/blackbox.asp>
51. Knight, W. (2017). Put Humans at the Center of AI. MIT Technology Review.<https://www.technologyreview.com/2017/10/09/3988/put-humans-at-the-center-of-ai/>
52. Kritikos, M. (2019). Artificial intelligence ante portas: Legal & ethical reflections. STOA | Panel for the Future of Science and Technology, 7.
53. Latta, R. E. (2017). H.R.3388—115th Congress (2017-2018): SELF DRIVE Act (2017/2018). 115th CONGRESS. <https://www.congress.gov/bill/115th-congress/house-bill/3388/actions>
54. Legislative Search Results from U.S. Congress legislation, Congressional Record debates, Members of Congress, legislative process educational resources presented by the Library of Congress. (n.d.). [Legislation]. Congress.Gov. Retrieved 25 October 2020, from <https://www.congress.gov/search>
55. Leslie, D. (2019). Understanding artificial intelligence ethics and safety: A guide for the responsible design and implementation of AI systems in the public sector. Zenodo. <https://doi.org/10.5281/ZENODO.3240529>

56. Leufer, D. (n.d.). The term AI has a clear meaning. AI Myth. Retrieved 7 November 2020, from <https://www.aimyths.org/the-term-ai-has-a-clear-meaning>
57. LOI n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique—Dossiers législatifs—Légifrance. (n.d.). Retrieved 25 October 2020, from <https://www.legifrance.gouv.fr/dossierlegislatif/JORFDOLE000031589829/>
58. Martinez, R. (n.d.). Artificial Intelligence: Distinguishing Between Types & Definitions. ARTIFICIAL INTELLIGENCE, 19, 28.
59. Mattu, J. A., Jeff Larson, Lauren Kirchner, Surya. (n.d.). Machine Bias. ProPublica. Retrieved 26 October 2020, from <https://www.propublica.org/article/machine-bias-risk-assessments-in-criminal-sentencing?token=pB6i06IyoO0LwmE2vfYUQBGseZmS8U0E>
60. MediaSapiens. (2015, February 11). «Розумні» телевізори Samsung можуть підслуховувати розмови власників. [ms.detector.media. https://ms.detector.media/it-kompanii/post/12552/2015-02-11-rozumni-televizori-samsung-mozhut-pidslukhovuvati-rozmovi-vlasnikiv/](https://ms.detector.media/it-kompanii/post/12552/2015-02-11-rozumni-televizori-samsung-mozhut-pidslukhovuvati-rozmovi-vlasnikiv/)
61. Metzinger, T. (2019). Ethics washing made in Europe. Der Tagesspiegel. <https://www.tagesspiegel.de/politik/eu-guidelines-ethics-washing-made-in-europe/24195496.html>
62. Murgia, M., & Shrikanth, S. (2019). How governments are beginning to regulate AI. Financial Times. <https://www-ft-com.eur.idm.oclc.org/content/025315e8-7e4d-11e9-81d2-f785092ab560>
63. National Conference of State legislatures. (2020). Autonomous Vehicles. Self-Driving Vehicles Enacted Legislation. National Conference of State Legislatures. <https://www.ncsl.org/research/transportation/autonomous-vehicles-self-driving-vehicles-enacted-legislation.aspx>
64. National Defense Authorization Act for Fiscal Year 2019. (2018). Senate and House of Representatives of the United States of America in Congress 132 Stat. 1658. <https://www.congress.gov/115/bills/hr5515/BILLS-115hr5515enr.pdf>
65. Nevada Statute. NRS: Charter 482A - Autonomous vehicles. (2015). Nevada. <https://www.leg.state.nv.us/NRS/NRS-482A.html#NRS482ASec025>

66. Nick Bostrom. (1998). How long before superintelligence? Oxford Future of Humanity Institute. University of Oxford. Originally published in Int. Jour. of Future Studies. <https://nickbostrom.com/superintelligence.html>
67. OECD. (n.d.). Artificial Intelligence (AI) Principles. OECD.AI. Policy Observatory. Retrieved 11 June 2020, from <https://www.oecd.ai/ai-principles>
68. O’Keefe, J., Moss, D., Martinez, T., & Rose, P. (n.d.). AI Regulation and Risks to Employers. Bloomberg Law, Professional Perspective, 7.
69. Organisation for Economic Co-operation and Development. (2019). Recommendation of the Council on Artificial Intelligence. OECD Legal Instruments. <https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0449>
70. Owen-Hill, A. (n.d.). What’s the Difference Between Robotics and Artificial Intelligence? ROBOTIQ. Retrieved 8 November 2020, from <https://blog.robotiq.com/whats-the-difference-between-robotics-and-artificial-intelligence>
71. Pasquale, F. (2015). The Black box society: The secret algorithms that control money and information (First Harvard University Press paperback edition). Harvard University Press.
72. Policy and investment recommendations for trustworthy Artificial Intelligence. (2019). <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/policy-and-investment-recommendations-trustworthy-artificial-intelligence>
73. Public Act 101-0260. (2020). Illinois General Assembly. <https://www.ilga.gov/legislation/publicacts/fulltext.asp?Name=101-0260>
74. REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics (2015/2103(INL)). (n.d.). Committee on Legal Affairs. Retrieved 27 May 2020, from [REPORT with recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics](#)
75. Resolution 153: Supporting the development of guidelines for ethical development of artificial intelligence. (2019/2020). (2019). 116th Congress (2019-2020). <https://www.congress.gov/bill/116th-congress/house-resolution/153/text>
76. Robotics and Artificial Intelligence (Unit A.1). (2020, May 19). Using AI to fast and effectively diagnose COVID-19 in hospitals [Text]. Shaping Europe’s

Digital Future - European Commission. [Using AI to fast and effectively diagnose COVID-19 in hospitals | Shaping Europe's digital future](#)

77. Russell T. Vought Acting Director. (n.d.). Memorandum for the heads of executive departments and agencies. [MEMORANDUM FOR THE HEADS OF EXECUTIVE DEPARTMENTS AND AGENCIES FROM: Russell T. Vought Acting Director SUBJECT: Guidance for Reg](#)

78. Samoili, S., López Cobo, M., Gómez, E., De Prato, G., Martínez-Plumed, F., Delipetrev, B., European Commission, & Joint Research Centre. (2020). AI watch: Defining Artificial Intelligence : towards an operational definition and taxonomy of artificial intelligence. https://op.europa.eu/publication/manifestation_identifier/PUB_KJNA30117ENN

79. Sarah Fischer. (2019). Automating Society Taking Stock of Automated Decision-Making in the EU. AW AlgorithmWatch GGmbH. https://www.bertelsmann-stiftung.de/fileadmin/files/BSt/Publikationen/GrauePublikationen/001-148_AW_EU-ADMreport_2801_2.pdf

80. Satell, G., & Abdel-Magied, Y. (2020, October 20). AI Fairness Isn't Just an Ethical Issue. Harvard Business Review. <https://hbr.org/2020/10/ai-fairness-isnt-just-an-ethical-issue>

81. Schuett, J. (2019). A Legal Definition of AI. ResearchGate. <https://www.researchgate.net/publication/335600149>

82. Schwartz, B. (2015, June 5). Google: We Make Thousands Of Updates To Search Algorithms Each Year. SearchEngine.Roundtable. <https://www.seroundtable.com/google-updates-thousands-20403.html>

83. Tambiama, M. (n.d.). EU guidelines on ethics in artificial intelligence: Context and implementation. European Parliament, PE 640.163-September 2019, 13.

84. The National Artificial Intelligence Research and Development Strategic Plan. (2016). National Science and Technology Council. Networking and Information Technology Research and Development Subcommittee.

85. Thomas Wischmeyer, & Rademacher, T. (2020). *Regulating Artificial Intelligence* (Springer International Publishing). Springer, Cham. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-32361-5>
86. Tutt, A. (2016). An FDA for Algorithms. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.2747994>
87. Tynan, D. (2016, June 30). Tesla driver dies in first fatal crash while using autopilot mode. *The Guardian*. <http://www.theguardian.com/technology/2016/jun/30/tesla-autopilot-death-self-driving-car-elon-musk>
88. Urban, T. (2015, January 22). *The Artificial Intelligence Revolution: Part 1. Wait But Why*. <http://waitbutwhy.com/2015/01/artificial-intelligence-revolution-1.html>
89. Wachter, S., & Mittelstadt, B. (2018). A Right to Reasonable Inferences: Re-Thinking Data Protection Law in the Age of Big Data and AI. *LawArXiv*. <https://doi.org/10.31228/osf.io/mu2kf>
90. Wachter, S., Mittelstadt, B., & Russell, C. (2017). Counterfactual Explanations Without Opening the Black Box: Automated Decisions and the GDPR. *SSRN Electronic Journal*. <https://doi.org/10.2139/ssrn.3063289>
91. Wang, P. (2019). On Defining Artificial Intelligence. *Journal of Artificial General Intelligence*, 10(2), 1–37. <https://doi.org/10.2478/jagi-2019-0002>
92. Weller, A. (2019). Transparency: Motivations and Challenges. *ArXiv:1708.01870 [Cs]*. <http://arxiv.org/abs/1708.01870>
93. What is Automation? - Definition from Techopedia. (n.d.). *Techopedia.Com*. Retrieved 2 January 2021, from <http://www.techopedia.com/definition/32099/automation>
94. White paper on Artificial Intelligence—A European approach to excellence and trust. (2020). *European Commission.COM(2020) 65 final*. https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/commission-white-paper-artificial-intelligence-feb2020_en.pdf?fbclid=IwAR1AwDIDolFFbvFh_aAlASDOn57_zisPksH2h32zoWHTjzEw3vdplNcCOJU

95. Yeo, C. (2020, May 20). What is Transparency in AI? Medium. <https://medium.com/fair-bytes/what-is-transparency-in-ai-bd08b2e901ac>

96. Yoon Chae. (2020). U.S. AI Regulation Guide: Legislative Overview and Practical Considerations. Vol. 3(1), 17–40. <https://www.bakermckenzie.com/-/media/files/people/chae-yoon/rail-us-ai-regulation-guide.pdf>

97. Zarsky, T. (2003). Mine your own business: making the case for the implications of the data mining of personal information in the forum of public opinion. *Yale Journal of Law and Technology*, 5(1). <https://digitalcommons.law.yale.edu/yjolt/vol5/iss1/1>