

УДК 004.8:340.13:331.101.3:316.4

DOI: <https://doi.org/10.32631/pb.2025.3.09>**ВАДИМ ВІТАЛІЙОВИЧ МАЛЬЦЕВ,**

Харківський національний університет внутрішніх справ,
навчально-науковий інститут № 4,
кафедра протидії кіберзлочинності;

 <https://orcid.org/0000-0003-0214-8976>,
e-mail: alan.kast.95@gmail.com

**ВПЛИВ ПОШИРЕННЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ НА РЕАЛІЗАЦІЮ ПРАВА
НА ДОСТАТНІЙ РІВЕНЬ ЖИТТЯ**

Статтю присвячено комплексному осмисленню впливу дифузії технологій штучного інтелекту на канали трансмісії продуктивності в доходи домогосподарств і, як наслідок, можливість реалізації права людини на гідний рівень життя. Метою дослідження є вивчення проблематики розроблення аналітичної рамки, що інтегрує дефініційно-правові засади регулювання штучного інтелекту, конкретні емпіричні індикатори рівня напруженості ринку праці та політико-економічні шляхи соціально-справедливої конверсії технологічних дивідендів у покращення умов і оплати праці. У методологічному вимірі використано поєднання доктринального аналізу правових дефініцій, професійно специфічного підходу, а також таксономії секторної ШІ-інтенсивності (Організація економічного співробітництва та розвитку) та триангуляції офіційних статистичних даних із кількох технологічно розвинених регіонів (Бюро статистики праці США, Евростат, Статистична служба Канади) з галузевими оглядами (Організація економічного співробітництва та розвитку, McKinsey).

За результатами дослідження було зроблено низку висновків: постпандемічне «охолодження» кількості вакансій у США, ЄС і Канаді здебільшого має циклічний характер. Водночас специфічний сигнал штучного інтелекту проявляється у внутрішній рекомпозиції попиту – рутинні завдання витісняються позиціями з високою людино-машинною комплементарністю; абсолютна автоматизація чинить тиск на трудову частку, однак відновлювальні застосування штучного інтелекту мають потенціал до генерації подвійного соціального дивіденду за умов комплементарних інвестицій у навчання та навички персоналу; легітимність застосування штучного інтелекту у сферах діяльності з високим рівнем ризику та відповідальності (медицина, правосуддя, оборона) прямо залежить від пояснюваності штучного інтелекту, надійної підзвітності та імплементації стандартів «людина в контурі».

Наукова новизна полягає у визначенні переваг ризик-орієнтованої моделі регулювання (дозвільний коридор з операційними критеріями визначення ризиків і загроз) та в поєднанні захисту прав людини з ринковими індикаторами: експозицією завдань вакансій, динамікою кривої Беверіджа, а також часткою ШІ-ад'єнтних ролей. Практичне значення полягає в каліброваному соціальному міксі: застосуванні універсального базового доходу як базового механізму безпеки, таргетованих субсидій на зайнятість, а в разі масового поширення штучного інтелекту до критичних меж – у запровадженні програм гарантованого працевлаштування.

Ключові слова: штучний інтелект, права людини, достатній рівень життя, правове регулювання, соціальна стабільність, автоматизація, ринок праці.

Оригінальна стаття

ВСТУП. Технологічний зсув, зумовлений суттєвим поширенням технологій штучного інтелекту (далі – ШІ), трансформує структуру попиту на працю та канали трансмісії продуктивності в доходи домогосподарств. Попередні хвилі автоматизації лише оцифровували окремі фізичні процеси, однак сучасні моделі ШІ охоплюють значно ширший спектр завдань, відкриваючи простір як для підвищення ефективності, так і для зменшення частки людської праці. У цьому контексті досліджу-

ються зміни в динаміці вакансій (їхній структурі та обсязі) й у змісті професійних завдань, що здатні впливати на реалізацію права людини на достатній життєвий рівень. Таким чином, робиться спроба оцінити, чи конвертується технологічний прогрес у покращення рівня життя людини.

Актуальність досліджуваної проблематики підтверджується синхронними змінами на ринках праці розвинених економік, що свідчить про структурні, а не суто циклічні зрушення в

ландшафті ринку праці. Така ситуація не обмежується заміщенням одних професій іншими: ідеться про рекомбінацію самої архітектури завдань у межах професій, зміщення акцентів між людиною та алгоритмом і відповідні наслідки для рівня доходів, зайнятості й соціальної мобільності.

За таких умов особливого значення набуває проблематика правової визначеності дефініції «штучний інтелект». Багатогранність і динамічність цього поняття, а також стрімкий розвиток моделей, які у процесі еволюції можуть перетворюватися на епістемічно непрозорі «чорні скриньки», створюють суттєві складнощі для розроблення зрозумілих і ефективних правових норм. Потреба у правовій визначеності в цьому випадку прямо пов'язана з довірою до технологій у сферах із підвищеним рівнем ризику – від медицини та правосуддя до оборони, де підзвітність і можливість контролю людиною є умовами легітимності ухвалення рішень.

У цьому контексті доводиться, що державна регуляторна політика має ґрунтуватися на поєднанні трьох вимірів: концептуальної визначеності об'єкта регулювання (систем ШІ та пов'язаних із ними ризиків), інституційної спроможності гарантувати прозорість і підзвітність, а також економічних механізмів справедливого розподілу вигод для забезпечення права на достатній рівень життя. Такий підхід інтегрує правозахисну рамку з аналізом стану ринку праці та інструментів соціальної політики, необхідних для стабілізації соціальної площини держави в умовах значних технологічних трансформацій.

МЕТА І ЗАВДАННЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. Метою статті є комплексний аналіз впливу еволюції ШІ на ринок праці та право людини на достатній рівень життя з акцентом на особливості правового регулювання об'єкта дослідження та соціально-економічні виклики автоматизації. Для досягнення поставленої мети поставлено такі *завдання*: проаналізувати наявні підходи до концептуалізації феномена ШІ та пов'язаних із ним проблем правової визначеності; дослідити, як непрозорість і складність моделей може впливати на довіру до таких технологій у процесі їх імплементації у критичні сфери життя суспільства та держави; оцінити соціально-економічні наслідки автоматизації для ринку праці та розподілу доходів; здійснити порівняльний аналіз стратегій пом'якшення негативних ефектів запровадження технологій ШІ (універсальний базовий дохід, субсидії на зайнятість, гарантоване працевлаштування); визначити можливі шля-

хи вдосконалення регулювання та політики у сфері ШІ для забезпечення права на достатній рівень життя.

МЕТОДОЛОГІЯ ДОСЛІДЖЕННЯ. Матеріал дослідження ґрунтується на синергії загальнонаукових і спеціальних методів, що забезпечують обґрунтований і реплікований аналіз впливу поширення ШІ на реалізацію права на достатній рівень життя. Обрана методологія дозволяє поєднати правові, економічні та соціальні аспекти проблеми і верифікувати валідність висновків шляхом взаємного підкріплення різних підходів. Діалектичний метод використано для виявлення внутрішніх суперечностей і закономірностей розвитку ШІ як соціально-технічного феномена, а також для аналізу проблем правового регулювання цього явища та його взаємозв'язку із соціально-економічними процесами. Методи аналізу та синтезу застосовано під час роботи з науковою літературою, нормативно-правовими актами й емпіричними даними з метою інтеграції стратегій дефініювання ШІ, класифікації технологій та їхнього юридичного визначення. Системний підхід дав змогу розглядати об'єкт дослідження як цілісну систему, що поєднує технологічні, правові та соціальні елементи, необхідні для розуміння впливу технічних властивостей моделей на правові ризики й соціально-економічні наслідки для домогосподарств. Прогностичний метод використано для побудови сценаріїв впливу ШІ з оцінкою потенційних наслідків для ринку праці та доступу людей до гідних доходів. Емпіричний, кількісний компонент відображається через аналіз статистичних масивів даних щодо кореляції між рівнем автоматизації та параметрами соціально-економічної нерівності.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕННЯ ТА ДИСКУСІЯ. Перед зануренням у проблематику нашого дослідження варто визначити сутність і межі поняття «штучний інтелект». Однак цей процес ускладнюється багатогранною та динамічною природою явища. Крім того, умовні кордони цього поняття наразі неможливо остаточно окреслити, оскільки технології ШІ продовжують активно видозмінюватись і розвиватись, охоплюючи нові сфери застосування, що значно ускладнює формулювання чітких та ефективних юридичних дефініцій.

Поняття «штучний інтелект» уперше запропонував для використання науковою спільнотою Дж. Маккарті у 1955 році (McCarthy et al., 1955). Із часом воно динамічно змінювалось і трансформувалось відповідно до розширення сфери застосування ШІ та зростання його операційних можливостей. Уже сьогодні

концепція ШІ вийшла далеко за межі початкових уявлень: технології ШІ охоплюють дедалі більше завдань, які ще донедавна вважалися винятково людською сферою діяльності, але тепер зазнають тотальної автоматизації.

Автономні інтелектуальні системи вже давно перестали бути предметом лише теоретичних наукових розвідок чи фантастичних сюжетів. Так, автономні роботи, що здійснюють доставку товарів без участі кур'єра, стали реальністю, хоча нещодавно це здавалось фантастикою (Fridman et al., 2019).

Крім того, сучасні архітектури ШІ дуже часто випереджають найкращих представників людства у стратегічних іграх із великим простором рішень. У цьому контексті варто згадати програму Go-Exploit – це алгоритм, який реалізує логіку вибору стартових станів із каталогу цікавих позицій, оптимізує дослідження гілок пошуку та підвищує ефективність у грі Connect Four і 9×9 Go. Це забезпечує вищу ефективність ігрових рішень і зменшення кількості самоігрових ітерацій. Показовим є й шаховий рушій Chessformer – трансформерна модель, що значно випереджає за ефективністю свого попередника AlphaZero як за якістю ігрових рішень, так і за значно вищим рівнем енергоефективності (Monroe, Chalmers, 2024). Отже, щонайменше в одній сфері нейронні мережі вже остаточно перевершили людський інтелект. Водночас варто зважати, що подібна ситуація може з часом поширитися і на інші сфери життя людини.

Рівень розвитку технологій ШІ та довіри до їх надійності добре ілюструє факт використання інтелектуальних систем у сфері охорони здоров'я: вже сьогодні рівень залученості дистанційних сервісів до виконання медичних завдань є надзвичайно високим. За даними Інституту інженерів з електротехніки та електроніки (IEEE), у 2022 р. кількість телемедичних консультацій зросла на 400 % у Сполучених Штатах та на 450 % у країнах ЄС¹.

Такий рівень інтеграції ШІ в життя людини та його невинний розвиток створюють серйозні труднощі у процесі законодавчого регулювання цього явища. Насамперед необхідно забезпечити інклюзивність та адекватність понятійних меж: вони мають бути до-

статньо широкими, щоб охопити всі релевантні та перспективні технології ШІ, які вже потребують правового врегулювання або можуть його потребувати у відносно короткостроковій перспективі. Водночас занадто широкі межі можуть спричинити хаос і правову невизначеність, коли до систем ШІ відноситимуть надмірно широке коло програм, що здійснюють лише алгоритмічні розрахунки і не потребують спеціальної регуляції. Так, прикладом, що демонструє занадто вузьке розуміння ШІ, є його ототожнення з будь-якою комп'ютерною системою, здатною успішно скласти тест Тьюринга (Turing, 1950). Таке трактування намірно обмежує розумінням ШІ лише мовними моделями. Натомість сьогодні вже активно використовують численні системи, які не імітують людську поведінку чи комунікацію природною мовою, наприклад автономні транспортні засоби.

Однозначність і точність правових дефініцій посідають центральне місце в забезпеченні коректної роботи правових механізмів і, відповідно, прогнозованості їх застосування. Розмиті юридичні межі поняття «штучний інтелект» можуть призвести до серйозних труднощів у формуванні єдиного розуміння його правового статусу та, як наслідок, до значних ускладнень для постачальників і користувачів відповідних технологій. Доволі поширеною є ситуація, коли складний для правового використання термін «інтелект» намагаються підмінити не менш проблемним поняттям «інтелектуальність», що лише посилює семантичну невизначеність. Такий стан справ одночасно ставить під сумнів ефективність правового регулювання й суттєво гальмує розвиток галузі (Scherer, 2016). На нашу думку, однією з основних вимог до правової дефініції є здатність створювати для регуляторних органів можливість однозначно визначити, чи підпадає конкретна технологічна система під дію правових вимог у сфері ШІ.

Визначення поняття «штучний інтелект», на жаль, є складним не лише із правової, а й з технічної точки зору. Ми вже зазначали сумніву ефективність тесту Тьюринга як універсального критерія визначення ШІ. У цьому контексті постає низка суттєвих проблем: індивідуальне тестування в умовах зростання ринку таких систем є надзвичайно витратним із погляду часу та ресурсів. Крім того, акцент на імітації людської поведінки часто не є релевантним для значної кількості інтелектуальних систем, які взагалі не мають на меті імітацію людської поведінки (Warwick, Shah, 2016; Turing, 1950).

¹ Arlitt, M., Coughlin, T., Faraboschi, P., Frachtenberg, E., Laplante, Ph., Milojicic, D., Patel, N., & Saracco, R. Future of Workforce (FoW). Final Report, September 2022 // IEEE : сайт. URL: https://engage.ieee.org/rs/756-GPH-899/images/Survey_Future%20of%20Workforce%20Report%20v3-Report.pdf (дата звернення: 01.08.2025).

За таких умов, на нашу думку, не варто прагнути до універсального визначення онтологічно нестабільного явища – систем, які ще не завершили свій розвиток і перебувають у динамічному стані. Перспективнішим видається зміщення акценту на регулювання конкретних систем і ризиків, які вони можуть породжувати. Такий підхід, безумовно, не усуне всіх проблем правового врегулювання феномена ШІ, однак зробить реальним сфокусоване розроблення правових інструментів, здатне забезпечити гнучкість регулювання й адаптованість до специфічних технологічних викликів.

Нині однією з основних перепон на шляху до концептуалізації ШІ є без перебільшення вибухоподібний розвиток цих систем, а постійна комплікація їхньої структури робить понятійне визначення дедалі важчим. Неминуchoю виглядає тенденція до зростання кількості високоскладних моделей ШІ, які функціонують як епістемічно непрозорі «чорні скриньки». Їхньою перевагою часто є високий рівень ефективності: завдяки потужним алгоритмам машинного навчання та величезному параметричному простору, що може включати сотні шарів і мільйони або навіть мільярди параметрів, такі моделі ШІ здатні виконувати завдання, які раніше належали виключно до сфери людської діяльності. Водночас надмірна складність алгоритмів істотно ускладнює їх розуміння. Це критично звужує коло осіб, здатних зрозуміти сутність систем, від яких може залежати майбутнє людства, та породжує серйозні питання щодо можливості їх ефективного юридичного опису і регулювання, особливо з огляду на труднощі у сприйнятті таких систем людьми без технічної освіти (Castelvecchi, 2016).

Варто згадати поки що не актуальний, проте потенційно найскладніший сценарій: цілком не нульовою є ймовірність рекурсивного самовдосконалення систем ШІ, коли локальний приріст компетенцій робить можливим прискорення наступних – те, що у класичній літературі описано як інтелектуальний вибух і пов'язується з ризиком технологічної сингулярності. Такий сценарій є найскладнішим з огляду на правове врегулювання інтелектуальних систем, адже якщо такі технології вийдуть за межі людського розуміння, то пояснити людині сутність ШІ та його елементи зможе лише інша аналогічна система.

Ризик помилкових чи неетичних рішень систем ШІ у критично важливих сферах – охорони здоров'я, правосуддя, оборони – може становити пряму загрозу умовам і рівню життя. Навіть за умови досягнення майбутніми

моделями надлюдського інтелектуального рівня небезпека не зникає: вищі метрики не усувають ризиків хибної постановки цілей, зсувів даних, маніпуляцій середовищем або конфліктів інтересів. Тому важливими залишаються доступ до логіки ухвалення рішень, прозорість даних і трасування причинності. Ключовим є також принцип «людина в контурі» для високоризикових застосувань. Інакше «чорна скринька» у таких сферах, як правоохоронна чи судова діяльність, може перетворитися на інструмент у руках тих, хто здатний впливати на технічну логіку прийняття рішень. Саме тому вимоги пояснюваності, підзвітності та контролю за використанням ШІ є визначальними для його безпечної інтеграції у ключові сфери суспільного життя (Goodman, Flaxman, 2017).

Підвищення рівня прозорості ШІ, окрім спрощення процедур юридичного регулювання, передбачає також ще одну важливу мету: люди часто недовіряють новим технологіям, така недовіра може значно загостритись в умовах, коли технології не просто змінюють навколишню реальність, а ще й забирають у людей роботу (Zhu et al., 2018).

Вимоги щодо пояснюваності й точності роботи ШІ охоплюють багато критично важливих сфер життя людини. Так, у прецизійній медицині фахівці потребують від моделі не просто бінарного прогнозу, а більш детальної і точної інформації, на яку можна покластися під час планування дій (Tjoa, Guan, 2021). Цей приклад є також релевантним для автономного транспорту, сфери безпеки та фінансів, де критично важливо забезпечити пояснюваність рішень ШІ з метою підвищення рівня довіри, етичності та відповідальності системи.

Водночас, попри зростання кількості юридичних і технічних викликів, пов'язаних із ШІ, його стрімке поширення підтверджується у звітах таких авторитетних компаній, як Microsoft та LinkedIn. За даними 2024 року, 75 % працівників інформаційного сектора користуються ШІ, а загальна поширеність цієї технології неухильно зростає. Проте імплементація ШІ в діяльність державних і приватних установ у світі досі не супроводжується чітким концептуальним баченням майбутнього місця ШІ у структурі національних та глобальної економік¹.

¹ AI at Work Is Here. Now Comes the Hard Part. May 08, 2024 // Microsoft : сайт. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/ai-at-work-is-here-now-comes-the-hard-part> (дата звернення: 01.08.2025).

З огляду на потребу відповідати технологічним реаліям працівники дедалі частіше автономно інтегрують ШІ у власні робочі процеси (підхід BYOAI – *Bring Your Own AI*). Використання таких технологій суттєво оптимізує рутинні операції та дозволяє зосередити більше ресурсів на інших завданнях. Натомість виконання всіх процесів вручну може призвести до відставання від колег, мати негативні наслідки для особистої продуктивності працівника та спричинити професійне вигорання.

Хаотична імплементація ШІ в дедалі більше секторів економіки та державного управління породжує не лише соціальні, а й інформаційні ризики. За відсутності належного контролю з боку правоохоронних органів у сфері кібербезпеки зростає небезпека витоків даних, зниження рівня захищеності приватних підприємств і державних установ.

Утім, вектор впливу ШІ виходить за межі інформаційної безпеки. Один із найвідчутніших ефектів від впровадження ШІ стосується ринку праці: сьогодні навички роботи з ШІ вже є гігієнічним мінімумом конкурентоспроможності. За даними досліджень, 66 % керівників прямо вимагають таких навичок, а 71 % віддають перевагу менш досвідченому претенденту з ШІ-профілем (Georgieva, 2024). Тобто здатність працювати в контурі «людина – ШІ» вже зараз є важливою компетенцією під час пошуку роботи. Аналітики Microsoft та LinkedIn також наголошують на тому, що для більш ефективної синергії «людина – ШІ» роботодавцям варто проводити кампанії з навчання персоналу працювати з ШІ¹.

У площині технологічних трансформацій інкорпорація ШІ слугує каталізатором серйозних структурних зрушень у світовій економіці, що зумовлює парадигматичний зсув на ринку праці й потребує переосмислення традиційних моделей зайнятості. За оцінками Міжнародного валютного фонду (далі – МВФ), приблизно 40 % робочих місць є потенційно вразливими до ШІ-інтеграції. Цей вплив проявляється як у повній автоматизації, що витісняє людську працю, так і у комплементарному сценарії, коли ШІ постає інструментом підвищення продуктивності працівників, модифікуючи, а не усуваючи їхню роль (Georgieva, 2024).

У дослідженні (Cazzaniga et al., 2024), що базується на даних МВФ, стверджується, що

до 60 % робочих місць можуть опинитися в орбіті впливу ШІ. Значна частина цих позицій ризикує бути заміщеною ШІ, що призведе до ерозії рівня заробітної плати, масових звільнень і навіть ситуацій, коли кадрові витрати будуть замінені капітальними інвестиціями на придбання обладнання та пропрієтарного програмного забезпечення.

Економіки, що розвиваються, перебувають у ще більш ризикованому становищі, попри формально нижчий рівень прогнозованої експозиції до автоматизації на базі ШІ – 40 % та 26 % відповідно. Це не зменшує, а навпаки, підсилює їхню системну вразливість. Утім, наведені показники відображають не стільки захищеність таких країн, скільки їхнє послідовне технологічне відставання. Проблемою стають інгібуючі фактори: слабкість цифрової інфраструктури та дефіцит людського капіталу з релевантними компетенціями. У результаті замість конвергенції ми отримуємо посилення глобальної дивергенції та кристалізацію технологічного апартеїду. Такі превентивні механізми, як інвестиції в інфраструктуру та освіту, хоч і виглядають логічними, проте залишаються радше паліативними заходами на тлі системних дисбалансів.

Верифікація цієї гіпотези здійснюється за допомогою індексу, розробленого МВФ. Він емпірично демонструє кореляцію між економічною потужністю держави та її спроможністю абсорбувати технології ШІ. Лідерство Сінгапуру, США та Данії (Georgieva, 2024) не є випадковим: воно зумовлене синергією зрілих технологічних екосистем, наявністю надлишкового капіталу для інновацій та адаптивних регуляторних середовищ. У короткостроковій перспективі цей кумулятивний ефект робить периферійні країни практично безпорадними в технологічній гонці.

Отже, спостерігаємо дихотомію стратегічного імперативу між державами різних категорій. Для потужних економік центральним завданням стає досягнення продуктивної синергії між впровадженням ШІ та формуванням регуляторних механізмів. Для країн, що розвиваються, ключовим викликом залишається інвестування у технологічний розвиток і людський капітал: ігнорування цих проблем неминуче призведе до маргіналізації в новій економічній парадигмі. Водночас така технологічна ситуація містить іманентну загрозу дестабілізації соціального контракту, ставлячи під питання реалізацію права на достатній рівень життя незалежно від типу економіки.

Перспективний спектр інструментів соціального захисту в епоху ШІ може охоплювати:

¹ AI at Work Is Here. Now Comes the Hard Part. May 08, 2024 // Microsoft : сайт. URL: <https://www.microsoft.com/en-us/worklab/work-trend-index/ai-at-work-is-here-now-comes-the-hard-part> (дата звернення: 01.08.2025).

універсальний базовий дохід, субсидії на зайнятість і гарантоване працевлаштування. Проте кожен із них характеризується не лише бюджетною реалізацією, а й етичними критеріями справедливого розподілу. На нашу думку, оптимальним є комбінований підхід: універсальний базовий дохід як підґрунтя базової безпеки, а адресні субсидії та гарантії роботи – як механізми пом'якшення перехідних шоків із чіткими правилами моніторингу й запобіганням витісненню активних політик зайнятості.

Емпіричні дані (27 досліджень, 10 експериментів у розвинених країнах) підтверджують, що універсальний базовий дохід значно зменшує матеріальну невпевненість (–54 % у програмі пенсійного доходу; –22,4 % у пілоті B-Mincome) і знижує рівень самооціненого ментального дистресу ($SMD = -0,25$). У більшості випадків також зростала ймовірність продовження освіти після завершення обов'язкової школи (Rizvi, Kearns, 2024). Водночас ефект суттєво залежить від розміру виплат, тривалості підтримки та супутніх заходів. Без інтеграції з освітніми та ринково-трудовами програмами універсальний базовий дохід ризикує стати пасивним трансфертом, що знижує його корисність.

Фіскальна конфігурація масштабних моделей універсального базового доходу може спиратися на доходи від капіталу ШІ. За розрахунками, 11 % ВВП можна забезпечити шляхом підвищення ставки оподаткування ШІ-клієнта з 15 % щонайменше до 33 %, а в окремих сценаріях – до 50 % (Nayebi, 2025). Водночас без антиерозійних правил і міжнародної координації є ризик перенавантаження бюджету й економіки. Найбільш зваженою визнається багаторівнева модель: помірний універсальний базовий дохід плюс умовно-цільові субсидії на зайнятість і гарантії роботи, що підтримують продуктивну інтеграцію в економіку (Zhu et al., 2018).

У контрфактичному аналізі «Оцінка впливу субсидій на заробітну плату та навчання безробітних у Словенії» авторами зроблено висновок про значний ефект від субсидій заробітної плати: через рік рівень зайнятості серед учасників становив 65 % проти 28 % у контрольній групі (різниця +37 відсоткових пунктів), а через 36 місяців – 58 % проти 32 % (+26 відсоткових пунктів)¹. У Греції поєднан-

ня навчання із прямими субсидіями заробітної плати продемонструвало позитивну динаміку: різниця в імовірності працевлаштування через 12–36 місяців переважно перевищувала 5 відсоткових пунктів. Наприклад, серед жінок до 30 років рівень зайнятості через рік становив 51,9 % проти 31,3 % у контрольній групі (+20,6 відсоткових пунктів)². Наведені дані доводять, що добре спроектовані програми субсидій заробітної плати в поєднанні з навчальними ініціативами можуть мати оздоровчий ефект на рівень безробіття в певних ситуаціях.

Однак субсидії на зайнятість потребують значних бюджетних асигнувань і можуть стимулювати приховування доходів та інші шахрайські дії, а також перевантажувати бюджет і зменшувати ефективність економіки.

Отже, обидва інструменти мають виразні сильні та слабкі сторони, тому їх вибір має визначатися фіскальною спроможністю конкретної економіки, конфігурацією ринку праці, інституційною стійкістю й етичними критеріями справедливості розподілу, з урахуванням впливу на реальну якість життя. Логічним кроком може стати перехід до гібридного дизайну соціальної підтримки, що поєднує універсальні гарантії із цільовими програмами допомоги та забезпечує гідний рівень життя в умовах нової технологічної конфігурації.

Окремої уваги заслуговує державне замовлення праці в обмін на суспільно корисні послуги, тобто гарантоване працевлаштування. Такі програми здатні виконувати функцію контрциклічного стабілізатора і теоретично знижувати соціальну напругу в умовах технологічних зламів (Paul, Darity, Hamilton, 2018). Перевагою цього підходу є протидія циклічному безробіттю та збереження людського капіталу через безпосереднє залучення до економічної діяльності, а не через пасивні трансфери.

Водночас масштабування подібних програм може чинити істотний тиск на економіку та спотворювати природні механізми попиту і пропозиції на ринку праці. За відсутності якісної дорожньої карти використання такого трудового потенціалу існує загроза формування

of-wage-subsidies-and-training-for-the-unemployed-in-slovenia_930b1f11/47098a5e-en.pdf (дата звернення: 01.08.2025).

² Technical Report: Impact Evaluation of Training and Wage Subsidies for the Unemployed in Greece. February 2024 // OECD : сайт. URL: https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/topics/policy-issues/employment-services/Greece_ALMP_Technical_Report.pdf (дата звернення: 01.08.2025).

¹ Impact Evaluation of Wage Subsidies and Training for the Unemployed in Slovenia // OECD : сайт. URL: <https://www.oecd.org/content/dam/oecd/en/publications/reports/2025/03/impact-evaluation->

утримувальної зайнятості з низькою мотивацією та слабкою ефективністю праці, що особливо програвало на тлі автоматизованих виробництв. Для оптимізації цих програм необхідно розробляти стандарти продуктивності, впроваджувати навчальні траєкторії та проводити комплексне оцінювання суспільної корисності проєктів.

Отже, саме поєднання соціальних програм у збалансованих пропорціях – із чітко визначеними тригерами активації, аудитом ефективності та захистом конкуренції – є найефективнішим шляхом забезпечення суспільства від масового безробіття.

Попри поширене припущення, що зростання продуктивності автоматично стимулює попит на працю, емпіричні дані й теоретична література свідчать про умовність цього зв'язку: розширення зайнятості можливе лише за наявності еластичного кінцевого попиту, елементарних інвестицій та переорієнтації економіки на людиноцентричні завдання. В іншому разі ефект витіснення наростає в більшості секторів (Bessen et al., 2018). Тобто технологічний прогрес сам по собі не гарантує підвищення рівня зайнятості без надійного механізму трансформації зростання продуктивності у створення нових робочих місць.

Автоматизація інтенсивно заміщує людину на рутинних етапах виробництва, зменшуючи частку людської праці в доданій вартості. Коли підвищення продуктивності не супроводжується зростанням кількості вакансій, сукупний попит на працю скорочується, а працівники витісняються з численних секторів економіки (Acemoglu, Restrepo, 2018; Acemoglu, Restrepo, 2019).

Це добре ілюструє промислова роботизація: у галузях із високим рівнем автоматизації зменшується потреба в робітничому персоналі, що призводить до скорочення частки праці в доданій вартості. Локальні ринки праці з високим рівнем впливу роботизації, як-от у Детройті (штат Мічиган) чи Дефансі (штат Огайо), демонструють нижчі показники зайнятості та заробітної плати. Найуразливішою групою виявляються працівники з низьким рівнем освіти й доходів, що лише поглиблює соціальний розрив.

Складність розв'язання цієї проблеми зумовлена не стільки технологічною неминучістю автоматизації, скільки політико-економічним вектором прогресу. Фабрично-заводська система, яка виникла в Англії наприкінці XVIII – на початку XIX ст. і поширилася на Європу, США та Японію, спричинила механізацію сільського господарства та стандартизацію виробництва

із запровадженням взаємозамінних частин у США. Це стало фундаментом масового виробництва й геоекономічного піднесення. Проте успіх індустріалізації був зумовлений поєднанням інституційних чинників, розвитку людського капіталу й організаційних інновацій, а не лише технічним прогресом (Mantoux, 1927). Саме тому складно однозначно оцінити, наскільки коректні історичні аналогії з попередніми технологічними революціями. На відміну від фабрик і заводів XIX ст., де люди залишалися основною рушійною силою виробництва, нинішня хвиля автоматизації може радикальніше змінити баланс між працею і технологіями. Чи збереже людина провідну роль у майбутніх виробничих системах – питання відкрите.

Ключ до збереження ринку праці полягає не в утриманні статус-кво, а у створенні нових завдань і робочих місць. Історичні хвилі технологічного прогресу супроводжувалися появою позицій, де людська праця залишалася ефективною та необхідною. Водночас цей процес не є самотпливним: він вимагає інвестицій, переосмислення завдань і впровадження політик, які спрямовують економіку від витіснення людини до створення нових робочих функцій (*task creation*) (Acemoglu, Restrepo, 2018). Лише в такому випадку можна очікувати зростання попиту на працю, а не драматичного посилення соціальних розривів.

У дослідженнях впливу ШІ важливо враховувати, що зведення його ролі лише до функції автоматизації не дає змоги повноцінно осягнути багатовимірність цього феномена (Acemoglu, Restrepo, 2019).

По-перше, емпіричні дані свідчать про прискорення автоматизації, яка за умов уповільненого створення виключно людських робочих місць формує низхідну траєкторію частки людської праці у виробництві товарів і послуг (Baek, Jeong, 2023). Науковці фіксують негативний граничний ефект інтенсивності автоматизації на частку оплати праці у доданій вартості навіть за контролю галузевих ефектів і часових трендів, що підвищує надійність їхніх висновків. Виокремлюють два основні канали впливу автоматизації: 1) пряме витіснення людини з рутинних і квазірутинних завдань; 2) падіння ціни автоматизації порівняно з використанням найманих працівників, що стимулює роботодавців до заміщення. Синергія цих факторів суттєво знижує шанси на відновлення попиту на працю після завершення перехідного періоду. Висока еластичність заміщення між капіталом і працею загострює ризики міжгрупової нерівності та послаблення соціальної згуртованості. Навіть

без негайного звуження ринку вакансій інерційне зниження частки оплати праці у доданій вартості в поєднанні зі слабкою динамікою попиту на працю залишається найбільш імовірним сценарієм.

По-друге, небезпечним фактором є оптимізація за допомогою ШІ у сферах, де людська праця традиційно вважалася ефективною (зорово-мовне розпізнавання, контекстна координація рухів, складні інтеракції «людина – середовище»). На початкових етапах дифузії автоматизація не завжди забезпечує істотні прирости сукупної факторної продуктивності у виробничих процесах, а отже, не продукує достатнього дивіденду продуктивності для розширення попиту на працю та підвищення життєвого рівня (Acemoglu, Restrepo, 2020a). Це ще раз підтверджує ризик негативного впливу автоматизації на ринок праці за відсутності значних інвестицій у реінжиніринг процесів.

Водночас прикладне поле ШІ є надзвичайно широким. Він здатний не лише замінювати наявні виробничі вакансії, а й радикально перепроектовувати виробничі ланцюжки, створюючи нові людиноцентричні завдання, наприклад інтеграцію людини до процесів ухвалення рішень. Стратегія відновлювального ШІ (*reinstating AI*) зміщує акцент з ефектів витіснення на відновлювальні ефекти ШІ, що в оптимістичному сценарії може забезпечити соціальний дивіденд: і розширення попиту на працю, і підвищення ефективності виробництва (Acemoglu, Restrepo, 2018). Реалізація цього підходу можлива за умови інституційної підтримки переорієнтації інноваційного дизайну: стимулювання секторів економіки та моделей застосування ШІ, у яких відбувається не заміщення, а доповнення людської праці. У межах права людини на достатній життєвий рівень особливо важливими стають зміни, що ендогенізують напрям технологічних трансформацій – від витіснення людини до співпраці з нею (Acemoglu, Restrepo, 2020a).

Нині на ринку праці вже спостерігається охолодження. Для ілюстрації порівняймо показники до широкого впровадження ШІ та останні результати за даними Бюро статистики праці США (Bureau of Labor Statistics). Середня частка вакансій (*annual average job openings rate*) у всіх секторах знизилася з 6,4 % у 2021 р. до 4,7 % у 2024 р. У ключових секторах спостерігається така динаміка: інформаційний сектор – від 5,8 % (2021) до 4,2 % (2024); бізнес-послуги – від 8,0 % до 5,7 %; роздрібна торгівля – від 6,1 % до 3,2 %. Водночас сфери охорони здоров'я та соціальної підтри-

мки зберігають підвищений попит (7,5 % → 6,5 %), а фінансова діяльність залишається близькою до плато (4,7 % → 4,8 %). Один з останніх релізів засвідчує плавне охолодження: у червні 2025 р. нараховано близько 7,4 млн вакансій без істотних місячних коливань. Це відповідає поступовому поверненню кривої Беверіджа до докризової (передковідної) зони та зменшенню перегріву 2021–2022 рр.¹ Наведені дані відображають напруженість ринку праці (наявність вакансій), від якої безпосередньо залежать позиції працівників, рівень пропонуваного доходу і, зрештою, якість життя.

Щодо впливу ШІ на структуру вакансій (а не лише на їхню загальну кількість): матеріали Бюро статистики праці із прогнозом на 2023–2033 рр. фіксують очікувану глибоку реконфігурацію економіки. У секторах із високим рівнем впливу автоматизації ШІ (офісно-адміністративні, частково аналітичні та юридичні позиції) попит знижуватиметься. Натомість нерутинні та людиноцентричні позиції (*non-routine*) зберігатимуть відносну стійкість. Це пояснює стабільність попиту у сфері професійних, наукових і технічних послуг та в охороні здоров'я².

Критично важливо зазначити, що поширеність використання ШІ бізнесом у США (як і у світі) поки що залишається порівняно низькою та перебуває лише на початковому етапі. За оцінками Бюро перепису населення США (U.S. Census Bureau), це підтверджують і дані Федеральної резервної системи: менше 5 % фірм повідомили про використання ШІ наприкінці 2023 – початку 2024 р., із секторними контрастами. Отже, можна зробити обережне припущення, що у 2024–2025 рр. динаміка ринку праці визначається передусім макрофакторами (нормалізацією попиту, грошово-кредитними умовами). Вплив ШІ на цьому етапі проявляється переважно як перерозподіл завдань усередині професій, а не як колапс

¹ Job Openings and Labor Turnover Survey // U.S. Bureau of Labor Statistics : сайт. URL: <https://www.bls.gov/jlt/news.htm> (дата звернення: 01.08.2025).

² Incorporating AI impacts in BLS employment projections: occupational case studies // U.S. Bureau of Labor Statistics : сайт. URL: <https://www.bls.gov/opub/mlr/2025/article/incorporating-ai-impacts-in-bls-employment-projections.htm> (дата звернення: 01.08.2025); AI impacts in BLS employment projections // U.S. Bureau of Labor Statistics : сайт. 11.03.2025. URL: <https://www.bls.gov/opub/ted/2025/ai-impacts-in-bls-employment-projections.htm> (дата звернення: 01.08.2025).

ринку праці. Водночас не можна виключати можливості ескалації ефектів ШІ-економіки в майбутньому.

За даними Статистичної служби Канади, у I кв. 2025 р. загальна кількість вакансій зменшилася до 524,3 тис. (–3,8 % кв./кв.), а у травні 2025 р. – до 478,2 тис., що стало мінімальним значенням із жовтня 2017 р. У розрізі професійних груп найнижчий рівень із IV кв. 2016 р. зафіксовано у сфері продажів та послуг. Водночас у секторі охорони здоров'я темпи зниження вакансій були двозначними, проте попит на спеціалістів залишався вищим за допандемічний рівень¹.

Паралельно 12,2 % компаній відмітили використання ШІ у своїй діяльності у II кв. 2025 р. (проти 6,1 % у II кв. 2024 р.). Це свідчить не про витіснення робочих місць ШІ у короткостроковій перспективі, а радше про поступову перебудову ринку праці під нові реалії².

Аналіз даних Євростату свідчить, що рівень вакансій у ЄС у I кв. 2025 р. знизився до 2,2 % (проти 2,6 % у I кв. 2024 р.), а в єврозоні – до 2,4 % (з 2,9 %). Секторально найвищі значення спостерігаються (за секціями Класифікатора видів економічної діяльності ЄС, NACE): N (адміністративні та допоміжні послуги) – 3,7 % (ЄС) / 3,9 % (єврозона), I (тимчасове розміщення та харчування) – 3,3 / 3,4 %, M (професійна, наукова і технічна діяльність) – 3,1 / 3,3 %, F (будівництво) – 2,8 / 3,1 %, J (інформація та комунікація) – 2,5 / 2,7 % (I кв. 2025 р.). У коментарі до наведених даних варто зазначити, що попит тримається як у сферах, які вимагають фізичної праці, так і в більш

інтелектуальних сферах – при генеральному падінні вакансій від піків 2022–2023 рр.³

За даними Євростату, у 2024 р. спостерігається неоднорідне зростання залучення ШІ в європейському бізнесі: 13,5 % підприємств використовували такі технології. За масштабом виробництва розподіл виглядає так: 11,21 % – малі підприємства, 20,97 % – середні, 41,17 % – великі. Ця динаміка корелює з вищим рівнем вакансій (*Job Vacancy Rate, JVR*) у NACE-секціях із високими вимогами до інтелектуально-аналітичних компетентностей і вказує на потребу комплементарних інвестицій як умови конвертації ефектів ШІ не лише у скорочення стандартних офісних вакансій, а й у стійкий попит на нові ролі⁴.

Таксономія ШІ-інтенсивності, наведена Організацією економічного співробітництва та розвитку (OECD), до високих кластерів відносить такі категорії: інформаційно-технологічні послуги, телекомунікації, фінанси і страхування, юридичну та бухгалтерську діяльність, медіа, а також наукові дослідження й розробки. Натомість традиційні переробні виробництва, будівництво та готельно-ресторанний бізнес віднесено до низьких (Calvino et al., 2024). Аналіз динаміки вакансій за показниками JOLTS (США) та JVR (ЄС) крізь призму цієї класифікації дає узгоджену, але не редуційністську картину: висока ШІ-інтенсивність не спричинила вибухового зростання рівня вакансій у 2024–2025 рр., а радше зумовила реконфігурацію – зміщення попиту на завдання, де ШІ виступає комплементом до людського капіталу (управління та організація процесів,

¹ Job vacancies decrease in the first quarter of 2025 // Statistics Canada : сайт. 17.06.2025. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/250617/dq250617a-eng.htm> (дата звернення: 01.08.2025); Payroll employment, earnings and hours, and job vacancies, May 2025 // Statistics Canada : сайт. 31.07.2025. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/250731/dq250731b-eng.htm> (дата звернення: 01.08.2025); Payroll employment, earnings and hours, and job vacancies, January 2025 // Statistics Canada : сайт. 27.03.2025. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/daily-quotidien/250327/dq250327a-eng.htm> (дата звернення: 01.08.2025).

² Bryan V., Sood Sh., Johnston Ch. Analysis on artificial intelligence use by businesses in Canada, second quarter of 2025 // Statistics Canada : сайт. 16.06.2025. URL: <https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/11-621-m/11-621-m2025008-eng.htm> (дата звернення: 01.08.2025).

³ Job vacancy statistics // European Commission : офіц. сайт. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Job_vacancy_statistics (дата звернення: 01.08.2025).

⁴ Usage of AI technologies increasing in EU enterprises // European Commission : офіц. сайт. 23.01.2025. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-eurostat-news/w/ddn-20250123-3> (дата звернення: 01.08.2025); Use of artificial intelligence in enterprises // European Commission : офіц. сайт. URL: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Use_of_artificial_intelligence_in_enterprises (дата звернення: 01.08.2025); Euro area job vacancy rate at 2.4 % // European Commission : офіц. сайт. 16.06.2025. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/web/products-euro-indicators/w/3-16062025-ap> (дата звернення: 01.08.2025); Use of artificial intelligence in enterprises. January 2025 // European Commission : офіц. сайт. URL: <https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/SEPDF/cache/106920.pdf> (дата звернення: 01.08.2025).

робота з клієнтами), з поступовим «охолодженням» стандартних операційно-адміністративних офісних позицій. У секторах із низькою інтенсивністю ІІІ саме брак комплементарних інвестицій (у дані, ІТ-архітектуру, MLOps, навчання) стримує перетворення технологічних удосконалень на стійкі робочі місця.

Крім того, аналіз багаторічних масивів онлайн-вакансій, проведений Організацією економічного співробітництва та розвитку, демонструє: зростання попиту у професіях із високою ІІІ-експозицією стосується не стільки суто технічних умінь, скільки менеджерських, процесних і клієнтських компетентностей (Green, 2024).

У дослідженні Д. Асемоглу та П. Рестрепо (2019) зазначається, що технологічні хвилі завжди трансформували архітектуру співвідношення капіталу й праці. Вчені звертаються до прикладу механізації ткацтва й аграрного виробництва на початку Індустріальної революції як ілюстрації ефекту витіснення традиційних професій і появи фабричних. У цьому випадку технічна революція водночас спричинила й ефект повернення робочих місць у вигляді спеціалізованих, часто висококваліфікованих ролей. Також дослідники пов'язують комп'ютеризацію другої половини ХХ ст. зі зростанням попиту на високо- та низькокваліфіковану працю при одночасному скороченні завдань середнього рівня.

У цьому контексті варто зазначити, що автоматизація руйнує рутинні і стандартизовані завдання (*displacement effect*), тоді як поява нових, технологічно складніших завдань компенсує зайнятість у креативних і висококваліфікованих секторах (*reinstatement effect*). Підсумковий вплив на зайнятість визначається співвідношенням цих двох каналів та еластичністю заміщення капіталу й праці в різних сферах (Acemoglu, Restrepo, 2019).

Дослідження показують, що у США кожен додатковий робот на тисячу працівників у 1993–2007 рр. спричинив зниження зайнятості на 0,18–0,34 відсоткового пункту та середніх заробітків на 0,25–0,50 % (Acemoglu, Restrepo, 2020b). Проте в довгостроковій перспективі спостерігалася часткова компенсація за рахунок зростання попиту на інженерні, управлінські та сервісні професії, які виникали саме завдяки автоматизації.

Водночас критично важливо підкреслити «тонке місце» порівняння автоматизації із впливом ІІІ. Інтелектуальні нейромережі мають три відмінності, що ускладнюють прямі аналогії. По-перше, ІІІ – це генеральноцільова технологія з широким спектром когнітивних

завдань, тож експозиція таких технологій виходить далеко за межі фізичних процесів (як у випадку більшості автоматизацій минулого) та охоплюють офісні, аналітичні, мовно-комунікативні ролі. По-друге, програмна відтворюваність і масштабованість прискорюють дифузії, стискаючи часовий лаг між винаходом і масовим застосуванням. По-третє, ІІІ здатний замінювати навіть власних розробників, створюючи нові моделі під різні завдання та вдосконалюючи сам себе.

Ранні дослідження впливу ІІІ показали, що у США у 2010–2018 рр. зростання найму на ІІІ-вакансії концентрувалося в ІІІ-чутливих установах, водночас витісняючи не ІІІ-вакансії та підвищуючи вимоги до технологічних компетенцій. Однак у той період загальний короткостроковий ефект на найм виявився статистично незначущим (Acemoglu et al., 2020).

Звіт «Сторічне дослідження штучного інтелекту» (AI100) визначає перспективи позитивного впливу ІІІ у сферах охорони здоров'я, освіти та соціальних послуг. Утім, автори застерігаються від ризиків посилення матеріальної нерівності, якщо не буде впроваджено додаткових програм захисту вразливих категорій (субсидії на доступ до інтернету, програми підвищення цифрової грамотності тощо) (Stone, Brooks, 2022).

ВИСНОВКИ. Проведене дослідження демонструє, як технологічна траєкторія ІІІ трансформує ландшафт ринку праці та впливає на реалізацію права на достатній рівень життя через синергію трьох контурів: продуктивності, структурної зайнятості та юридичного статусу. На агрегованому рівні йдеться не стільки про колапс, скільки про нормалізаційне охолодження попиту після перегріву 2021–2022 рр.: медіанна ставка вакансій у США знизилася з 6,4 % (2021) до 4,7 % (2024). При цьому спостерігається секторна асиметрія: інформаційні послуги — 5,8–4,2 %, професійні й бізнес-послуги – 8,0–5,7 %, роздріб – 6,1–3,2 %, охорона здоров'я та соціальна допомога зберігають вищий попит (7,5–6,5 %), у сфері фінансової діяльності зафіксовано фактичне плато (4,7–4,8 %). Поточні показники (приблизно 7,4 млн вакансій станом на червень 2025 р.) корелюють із поверненням кривої Беверіджа до доковідної зони. У Європейському Союзі рівень вакансій (JVR) впав до 2,2 % (на І кв. 2025 р.), у Канаді рівень вакансій мінімальний з 2017 р., що свідчить радше про циклічний, а не катастрофічний характер трансформацій.

Нині можна говорити лише про розведення рівнів впливу: за низької інтеграції ІІІ у бізнес-процеси (у США наприкінці 2023 – на

початку 2024 рр. про використання повідомляло менше 5 % фірм, у ЄС – 13,5 % підприємств, із різким градієнтом за масштабом). На цьому етапі домінує не падіння попиту загалом, а реккомпозиція завдань: класичні адміністративно-операційні офісні позиції скорочуються, натомість зростає потреба в людиноцентричних і клієнтських ролях в III-інтенсивних секторах. Це узгоджується з: 1) концепцією відновлювального III (зміщення інновацій від заміщення до комплементарності); 2) мезорівневою логікою підтримки малих та середніх підприємств, що включає комплементарні інвестиції в дані, IT-архітектуру, MLOps, навчання; 3) індикативною межею оцінювання від-

новлення зайнятості – різницею між втраченими та створеними місцями в контексті III-експозиції.

Водночас зберігається регуляторна невідзначеність: універсальні дефініції III виявляються малоефективними у правозастосуванні, натомість перспективнішою виглядає ризикорієнтована модель «дозвільного коридору» з імперативом пояснюваності для високоризикових застосувань. Подальші дослідження можуть бути спрямовані на мікророзмітку кластерів завдань за рівнем експозиції до III, кількісну оцінку каналу «продуктивність – заробітки» та аналіз інструментів перерозподілу, що не гальмують інновації.

СПИСОК БІБЛІОГРАФІЧНИХ ПОСИЛАНЬ

1. Acemoglu D., Autor D., Hazell J., Restrepo P. AI and Jobs: Evidence from Online Vacancies. Cambridge, MA : NBER, 2020. 68 p. DOI: <https://doi.org/10.3386/w28257>.
2. Acemoglu D., Restrepo P. Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*. 2019. Vol. 33, No. 2. Pp. 3–30. DOI: <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>.
3. Acemoglu D., Restrepo P. Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets. *Journal of Political Economy*. 2020b. Vol. 128, No. 6. Pp. 2188–2244. DOI: <https://doi.org/10.1086/705716>.
4. Acemoglu D., Restrepo P. The Race Between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment. *American Economic Review*. 2018. Vol. 108, No. 6. Pp. 1488–1542. DOI: <https://doi.org/10.1257/aer.20160696>.
5. Acemoglu D., Restrepo P. The Wrong Kind of AI? Artificial Intelligence and the Future of Labour Demand. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*. 2020a. Vol. 13, Iss. 1. Pp. 25–35. DOI: <https://doi.org/10.1093/cjres/rsz022>.
6. Baek S., Jeong D. Factors Influencing Labor Share: Automation, Task Innovation, and Elasticity of Substitution. Munich : Munich Personal RePEc Archive, 2023. 52 p.
7. Bessen J., Goos M., Salomons A., Van den Berge W. Automatic Reaction – What Happens to Workers at Firms that Automate? Boston : Boston University, 2018. 44 p.
8. Calvino F., Dernis H., Samek L., Ughi A. A sectoral taxonomy of AI intensity. *OECD Artificial Intelligence Papers*. 2024. No. 30. DOI: <https://doi.org/10.1787/1f6377b5-en>.
9. Castelvechi D. Can we open the black box of AI? *Nature News*. 2016. Vol. 538, Iss. 7623. Pp. 20–23. DOI: <https://doi.org/10.1038/538020a>.
10. Cazzaniga M., Jaumotte F., Li L., Melina G., Panton A. J., Pizzinelli C., Rockall E., Tavares M. M. Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work. *Staff Discussion Notes*. 2024. Iss. 1. DOI: <https://doi.org/10.5089/9798400262548.006>.
11. Fridman L., Brown D. E., Glazer M., Angell W., Dodd S., Jenik B. MIT Advanced Vehicle Technology Study: Large-Scale Naturalistic Driving Study of Driver Behavior and Interaction with Automation. *IEEE Access*. 2019. Vol. 7. Pp. 102021–102038. DOI: <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2926040>.
12. Georgieva K. AI Will Transform the Global Economy. Let's Make Sure It Benefits Humanity // IMF Blog : сайт. 14.01.2024. URL: <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity> (дата звернення: 01.08.2025).
13. Goodman B., Flaxman S. European Union regulations on algorithmic decision-making and a right to explanation. *AI Magazine*. 2017. Vol. 38, No. 3. Pp. 50–57. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i3.2741>.
14. Green A. Artificial intelligence and the changing demand for skills in the labour market. *OECD Artificial Intelligence Papers*. 2024. No. 14. DOI: <https://doi.org/10.1787/88684e36-en>.
15. Mantoux P. The Industrial Revolution in the Eighteenth Century: An Outline of the Beginnings of the Modern Factory System in England. New York : Harcourt, Brace & Co., 1927. 560 p.
16. McCarthy J., Minsky M., Rochester N., Shannon C. A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. August 31, 1955. *AI Magazine*. 2006. Vol. 27, No. 4. DOI: <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>.
17. Monroe D., Chalmers P. A. Mastering Chess with a Transformer Model // arXiv : сайт. 18.09.2024. URL: <https://arxiv.org/abs/2409.12272>.

18. Nayebi A. An AI Capability Threshold for Rent-Funded Universal Basic Income in an AI-Automated Economy // arXiv : сайт. 24.05.2025. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.18687>.
19. Paul M., Darity W. Jr., Hamilton D. The Federal Job Guarantee – A Policy to Achieve Full Employment. Washington, DC : Center on Budget and Policy Priorities, 2018. 30 p.
20. Rizvi A., Kearns M. Effects of guaranteed basic income interventions on poverty-related outcomes in high-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews*. 2024. Vol. 20, Iss. 2. DOI: <https://doi.org/10.1002/cl2.1414>.
21. Scherer M. U. Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*. 2016. Vol. 29. Pp. 354–400.
22. Stone P., Brooks R., Brynjolfsson E. Artificial Intelligence and Life in 2030: The One Hundred Year Study on Artificial Intelligence // arXiv : сайт. 21.10.2022. DOI: <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.06318>.
23. Tjoa E., Guan C. A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI): Towards Medical XAI. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*. 2021. Vol. 32, Iss. 11. Pp. 4793–4813. DOI: <https://doi.org/10.1109/TNNLS.2020.3027314>.
24. Turing A. M. Computing Machinery and Intelligence. *Mind*. 1950. Vol. 59. Pp. 433–460. DOI: <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.
25. Warwick K., Shah H. Passing the Turing Test Does Not Mean the End of Humanity. *Cognitive Computation*. 2016. Vol. 8. Pp. 409–419. DOI: <https://doi.org/10.1007/s12559-016-9390-3>.
26. Zhu J., Liapis A., Risi S., Bidarra R. Explainable AI for designers: A human-centered perspective on mixed-initiative co-creation // IEEE Conference on Computational Intelligence and Games (Maastricht, Netherlands, 14–17 August 2018). Maastricht, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1109/CIG.2018.8490408>.

Надійшла до редакції: 03.08.2025

Прийнята до опублікування: 14.09.2025

REFERENCES

1. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2018). The Race Between Man and Machine: Implications of Technology for Growth, Factor Shares and Employment. *American Economic Review*, 108(6), 1488–1542. <https://doi.org/10.1257/aer.20160696>.
2. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2019). Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor. *Journal of Economic Perspectives*, 33(2), 3–30. <https://doi.org/10.1257/jep.33.2.3>.
3. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020a). The Wrong Kind of AI? Artificial Intelligence and the Future of Labour Demand. *Cambridge Journal of Regions, Economy and Society*, 13(1), 25–35. <https://doi.org/10.1093/cjres/rsz022>.
4. Acemoglu, D., & Restrepo, P. (2020b). Robots and Jobs: Evidence from US Labor Markets. *Journal of Political Economy*, 128(6), 2188–2244. <https://doi.org/10.1086/705716>.
5. Acemoglu, D., Autor, D., Hazell, J., & Restrepo, P. (2020). *AI and Jobs: Evidence from Online Vacancies*. NBER. <https://doi.org/10.3386/w28257>.
6. Baek, S., & Jeong, D. (2023). *Factors Influencing Labor Share: Automation, Task Innovation, and Elasticity of Substitution*. Munich Personal RePEc Archive.
7. Bessen, J., Goos, M., Salomons, A., & Van den Berge, W. (2018). *Automatic Reaction – What Happens to Workers at Firms that Automate?* Boston University.
8. Calvino, F., Dernis, H., Samek, L., & Ughi, A. (2024). A sectoral taxonomy of AI intensity. *OECD Artificial Intelligence Papers*, 30. <https://doi.org/10.1787/1f6377b5-en>.
9. Castelvechi, D. (2016). Can we open the black box of AI? *Nature News*, 538(7623), 20–23. <https://doi.org/10.1038/538020a>.
10. Cazzaniga, M., Jaumotte, F., Li, L., Melina, G., Panton, A. J., Pizzinelli, C., Rockall, E., & Tavares, M. M. (2024). Gen-AI: Artificial Intelligence and the Future of Work. *Staff Discussion Notes*, 1. <https://doi.org/10.5089/9798400262548.006>.
11. Fridman, L., Brown, D. E., Glazer, M., Angell, W., Dodd, S., & Jenik, B. (2019). MIT Advanced Vehicle Technology Study: Large-Scale Naturalistic Driving Study of Driver Behavior and Interaction with Automation. *IEEE Access*, 7, 102021–102038. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2926040>.
12. Georgieva, K. (2024, January 14). *AI Will Transform the Global Economy. Let's Make Sure It Benefits Humanity*. IMF Blog. <https://www.imf.org/en/Blogs/Articles/2024/01/14/ai-will-transform-the-global-economy-lets-make-sure-it-benefits-humanity>.
13. Goodman, B., & Flaxman, S. (2017). European Union regulations on algorithmic decision-making and a right to explanation. *AI Magazine*, 38(3), 50–57. <https://doi.org/10.1609/aimag.v38i3.2741>.
14. Green, A. (2024). Artificial intelligence and the changing demand for skills in the labour market. *OECD Artificial Intelligence Papers*, 14. <https://doi.org/10.1787/88684e36-en>.

15. Mantoux, P. (1927). *The Industrial Revolution in the Eighteenth Century: An Outline of the Beginnings of the Modern Factory System in England*. Harcourt, Brace & Co.
16. McCarthy, J., Minsky, M., Rochester, N., & Shannon, C. (2006). A Proposal for the Dartmouth Summer Research Project on Artificial Intelligence. August 31, 1955. *AI Magazine*, 27(4). <https://doi.org/10.1609/aimag.v27i4.1904>.
17. Monroe, D., & Chalmers, P. A. (2024, September 18). *Mastering Chess with a Transformer Model*. arXiv. <https://arxiv.org/abs/2409.12272>.
18. Nayebi, A. (2025, May 24). *An AI Capability Threshold for Rent-Funded Universal Basic Income in an AI-Automated Economy*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2505.18687>.
19. Paul, M., Darity, W. Jr., & Hamilton, D. (2018). *The Federal Job Guarantee – A Policy to Achieve Full Employment*. Center on Budget and Policy Priorities.
20. Rizvi, A., & Kearns, M. (2024). Effects of guaranteed basic income interventions on poverty-related outcomes in high-income countries: A systematic review and meta-analysis. *Campbell Systematic Reviews*, 20(2). <https://doi.org/10.1002/cl2.1414>.
21. Scherer, M. U. (2016). Regulating Artificial Intelligence Systems: Risks, Challenges, Competencies, and Strategies. *Harvard Journal of Law & Technology*, 29, 354–400.
22. Stone, P., Brooks, R., & Brynjolfsson, E. (2022, October 21). *Artificial Intelligence and Life in 2030: The One Hundred Year Study on Artificial Intelligence*. arXiv. <https://doi.org/10.48550/arXiv.2211.06318>.
23. Tjoa, E., & Guan, C. (2021). A Survey on Explainable Artificial Intelligence (XAI): Towards Medical XAI. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 32(11), 4793–4813. <https://doi.org/10.1109/TNNLS.2020.3027314>.
24. Turing, A. M. (1950). Computing Machinery and Intelligence. *Mind*, 59, 433–460. <https://doi.org/10.1093/mind/LIX.236.433>.
25. Warwick, K., & Shah, H. (2016). Passing the Turing Test Does Not Mean the End of Humanity. *Cognitive Computation*, 8, 409–419. <https://doi.org/10.1007/s12559-016-9390-3>.
26. Zhu, J., Liapis, A., Risi, S., & Bidarra, R. (2018, August 14–17). *Explainable AI for designers: A human-centered perspective on mixed-initiative co-creation* [Conference presentation abstract]. IEEE Conference on Computational Intelligence and Games, Maastricht, Netherlands. <https://doi.org/10.1109/CIG.2018.8490408>.

Received the editorial office: 3 August 2025

Accepted for publication: 14 September 2025

VADYM VITALIIOVYCH MALTSEV,

*Kharkiv National University of Internal Affairs,
Educational and Scientific Institute No. 4,
Department of Combating Cybercrime;
ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-0214-8976>,
e-mail: alan.kast.95@gmail.com*

THE IMPACT OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE DIFFUSION ON THE REALISATION OF THE RIGHT TO AN ADEQUATE STANDARD OF LIVING

This article is devoted to a comprehensive understanding of the impact of artificial intelligence technology diffusion on the transmission channels of productivity into household income and, as a result, the possibility of realising the human right to an adequate standard of living. The aim of the study is to examine the issues involved in developing an analytical framework that integrates the definitional and legal foundations for regulating artificial intelligence, specific empirical indicators of labour market tension, and political and economic pathways for the socially just conversion of technological dividends into improved working conditions and wages. The methodology combines a doctrinal analysis of legal definitions, a professionally specific approach, as well as a taxonomy of sectoral AI intensity (Organisation for Economic Co-operation and Development) and triangulation of official statistical data from several technologically developed regions (US Bureau of Labour Statistics, Eurostat, Statistics Canada) with industry reviews (Organisation for Economic Co-operation and Development, McKinsey). The study concluded that the post-pandemic “cooling” of job vacancies in the US, EU and Canada is largely cyclical.

At the same time, a specific signal of artificial intelligence is manifested in the internal recomposition of demand – routine tasks are being replaced by positions with high human-machine complementarity. At the same time, a specific signal from artificial intelligence is manifested in the internal recomposition of demand – routine tasks are being replaced by positions with high human-machine complementarity; absolute automation puts pressure on the labour share, but

regenerative applications of artificial intelligence have the potential to generate a double social dividend with complementary investments in training and staff skills; The legitimacy of using artificial intelligence in high-risk and high-responsibility areas (medicine, justice, defence) directly depends on the explainability of artificial intelligence, reliable accountability, and the implementation of 'human in the loop' standards.

The scientific novelty lies in identifying the advantages of a risk-based regulatory model (a permissive corridor with operational criteria for identifying risks and threats) and in combining human rights protection with market indicators: job exposure, Beveridge curve dynamics, and the share of AI-adjacent roles. The practical significance lies in a calibrated social mix: the application of a universal basic income as a basic security mechanism, targeted employment subsidies, and, in the event of the widespread use of artificial intelligence to critical levels, the introduction of guaranteed employment programmes.

Keywords: *artificial intelligence, human rights, adequate standard of living, legal regulation, social stability, automation, labour market.*

Цитування (ДСТУ 8302:2015): Мальцев В. В. Вплив розповсюдження штучного інтелекту на реалізацію права на достатній рівень життя. *Право і безпека*. 2025. № 3 (98). С. 102–115. DOI: <https://doi.org/10.32631/pb.2025.3.09>.

Citation (APA): Maltsev, V. V. (2025). The Impact of Artificial Intelligence Diffusion on the Realisation of the Right to an Adequate Standard of Living. *Law and Safety*, 3(98), 102–115. <https://doi.org/10.32631/pb.2025.3.09>.