СЕКЦІЯ 4
ЦИФРОВІ ПРАВА В УМОВАХ ЦИФРОВОГО МІСТА ЯК ЧИННИК СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО, СОЦІАЛЬНОГО, КУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ

Модератори секції: Нікітенко Віталіна – д.філос.н., проф., Сухенко Вікторія – магістрантка спеціальності «Промисловий менеджмент».

DOI https://doi.org/10.36059/978-966-397-447-7-4

УДК 316.334.3:004.738.5

ВОРОНКОВА ВАЛЕНТИНА ГРИГОРІВНА,
д.філос.н., проф., завідувач кафедри управління та адміністрування
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/ 0000-0002-0719-1546

НІКІТЕНКО ВІТАЛІНА ОЛЕКСАНДРІВНА,
д.філос.н., проф., проф. кафедри управління та адміністрування
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: vitalina2006@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0001-9588-7836

КИВЛЮК ОЛЬГА ПЕТРІВНА,
д.філос.н., проф., завідувач кафедри філософії та психології
Київський університет інтелектуальної власності та права
Національного університету «Одеська юридична академія» (м. Київ, Україна)
E-mail: panyolga@ukr.net
ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-7900-9299

ЦИФРОВЕ ГРОМАДЯНСТВО ЯК КЛЮЧОВИЙ КОМПОНЕНТ СУЧАСНОГО ЦИФРОВОГО СУСПІЛЬСТВА

Цифрове громадянство у цифровому суспільстві – це поняття, яке описує права, обов'язки, компетенції та поведінку людини в цифровому середовищі. Це стосується того, як громадяни використовують цифрові технології для спілкування, взаємодії, навчання, роботи та участі в суспільному

житті. Цифрове громадянство є ключовим компонентом сучасного цифрового суспільства, оскільки воно сприяє формуванню відповідального ставлення до цифрових інструментів, забезпечує безпеку і допомагає гармонійно інтегрувати цифрові технології в життя людей. Цифрове громадянство як ключовий компонент сучасного цифрового міста – це концепція, яка об'єднує використання технологій та активну участь громадян у цифрових процесах для забезпечення ефективного управління, розвитку інфраструктури та підвищення якості життя в міському середовищі. Як форма громадянства цифрове громадянство, безперечно, є суверенним. Суверенітет – це невід'ємна здатність держави самостійно вирішувати внутрішні та зовнішні відносини. Суверенітет – це не лише виняткова влада «автономного самовизначення», а й воля та сила зберігати незалежність від зовнішнього світу. Формування цифрового громадянства повністю знаходиться у сфері суверенітету, і країни мають право обирати технічні шляхи та інституційні моделі, які відповідають їхнім національним умовам. Проте через залежність від технологій та особливостей їхньої роботи в кіберпросторі значення суверенітету цифрового громадянства також розширилося. Насамперед, крім суверенних держав, регіональні міжнародні організації, такі як Європейський Союз, також надають великого значення суверенітету свого цифрового громадянства [1].

Суверенітет цифрового громадянства цієї регіональної організації має традиційне політичне значення автономії, а й має значення незалежності з погляду технічної архітектури. 9 березня 2021 року Європейська комісія офіційно опублікувала план «Цифровий компас 2030: шлях Європи до цифрового десятиліття», в якому пропонується 12 цифрових цілей щодо зниження залежності ЄС від іноземних технологій та захисту «Цифровий суверенітет» ЄС. Перше розширення суверенітету проявляєтьяс у тоум, що Цифровий компас пропонує створити цифрове громадянство у всьому ЄС і планує до 2030 року забезпечити, щоб 80 % громадян ЄС використовували цифрові посвідчення особи. Друге розширення суверенітету цифрового громадянства визначається тим фактом, що воно структуроване та діє навколо інтернет-простору. У цьому сенсі суверенітет цифрового громадянства тісно пов'язане зі ступенем суверенітету кіберпростору кожної країни. Крім підтримки правових норм, суверенітет кіберпростору потребує достатніх технічних можливостей для його гарантування. Третє розширення суверенітету цифрового громадянства полягає в тому, що багато країн підтримують іноземців у тому, щоб вони стали цифровими громадянами або електронними резидентами, які можуть користуватися цифровим громадянством на основі характеристик цифрової економіки. Наприклад, з 2014 року Естонія пропонує програму під назвою "e-Residency" всім, хто хоче стати електронним

резидентом Естонії та отримати доступ до її різноманітних цифрових послуг. Для цієї програми немає вимог до громадянства чи місця проживання.

Основні аспекти цифрового громадянства в цифровому суспільстві: 1) Цифрова участь, в основі якої використання цифрових платформ для взаємодії з місцевою владою, участі у прийнятті рішень (електронні петиції, голосування); платформи для колективного управління та планування міста. 2) Цифрові права громадян, що включають забезпечення доступу до відкритих даних міста; право на захист персональної інформації; справедливий доступ до цифрових послуг незалежно від соціального статусу. 3) Цифрова грамотність та освіта, в основі якої програми для навчання цифровим навичкам усіх вікових категорій; поширення культури відповідального використання цифрових інструментів. 4) Інноваційні сервіси для мешканців, що включають смарт-сервіси (розумні системи транспорту, енергоефективності, моніторингу довкілля); електронні послуги (реєстрація документів, онлайн-запити на комунальні послуги). 5) Кібербезпека в міському просторі, в основі якої захист міських цифрових систем від атак; освітні ініціативи для запобігання шахрайству в цифровому середовищі. 6) Екологічна відповідальність, націлена на використання цифрових технологій для оптимізації ресурсів (наприклад, смарт-лічильники, управління відходами); розвиток електронних сервісів, що знижують необхідність фізичної присутності та паперового документообігу [2].

Цифрове громадянство в умовах цифрового суспільства допомагає створювати інклюзивне, прозоре та інтерактивне міське середовище, яке базується на активній участі мешканців, сучасних технологіях та ефективних управлінських рішеннях. Це забезпечує стійкий розвиток міста і підвищує комфорт його мешканців. Цифрове громадянство – це цифрове вираження та розширення традиційного громадянства у всіх галузях, таких як політика, економіка, суспільство, культура та екологія. В даний час основні технології та дослідження цифрової ідентифікації в основному зосереджені на її ролі в економічній та соціальній галузях. Але лише цифрова ідентичність, що діє у всіх фундаментальних інституційних галузях конституції, є надійним цифровим громадянством. Тому побудова цифрового громадянства повинна мати універсальні характеристики, що можна досягти в нинішніх технічних умовах. Після довгострокового розвитку ефективність та безпека технології цифрової ідентифікації поступово покращилися та можуть ефективно використовуватись різними об’єктами, у тому числі різними установами та організаціями, штучними та природними об’єктами. Надаючи та перевіряючи ідентифікаційну інформацію, розподілена цифрова ідентифікація (DID) забезпечує ідентифікацію для Інтернету всього, утворюючи мережу ідентифікації, яка

з'єднує людей, речі, речі та організації по всьому світу і стає основною ланкою, що забезпечує з'єднання всього.

Цифрове громадянство як ключовий компонент сучасного цифрового суспільства – це концепція, яка об'єднує використання технологій та активну участь громадян у цифрових процесах для забезпечення ефективного управління, розвитку інфраструктури та підвищення якості життя в міському середовищі. Цифрове громадянство в умовах цифрового міста допомагає створювати інклюзивне, прозоре та інтерактивне міське середовище, яке базується на активній участі мешканців, сучасних технологіях та ефективних управлінських рішеннях. Це забезпечує стійкий розвиток міста і підвищує комфорт його мешканців [3].

Завдяки надійним технологіям та структурам взаємодії цифрове громадянство може ефективно розширити широту та глибину цифрової діяльності фізичних осіб. Таким чином, цифрове громадянство стає фундаментальною умовою для фізичних осіб, що дозволяють їм підключатися до різних організацій та ресурсів з метою розвитку та підвищення своєї індивідуальної цінності. Повне цифрове громадянство неминуче вимагатиме певної ролі у політичній сфері. В даний час деякі країни вже проводять вибори та інші заходи на основі цифрового громадянства. Хоча ця практика поки що в меншості, а її необхідність і раціональність все ще під питанням, вона все ж таки натякає на перспективи цифрового громадянства в політичній сфері. Як зазначають деякі вчені, що для цифрових громадян недостатньо мати права та поведінкові можливості пересічних громадян. Вони також повинні мати цифрові можливості, щоб краще реалізувати громадянську участь і самозахист.

Цифрове громадянство займає ключову позицію в розвитку цифрового суспільства, оскільки воно визначає рівень залученості мешканців до управління, використання ресурсів та послуг, а також формує відповідальне ставлення до цифрової інфраструктури. Цифрове громадянство є інтегральною частиною концепції «розумного міста», де технології об'єднують мешканців, владу і бізнес для вирішення спільних завдань. Цифрове громадянство забезпечує доступ до платформ, через які мешканці можуть взаємодіяти з міською адміністрацією, пропонувати ініціативи, брати участь у громадських обговореннях і вирішувати локальні проблеми. Це механізм впровадження інноваційних рішень через інтеграцію даних, сервісів і інфраструктури для полегшення життя громадян. Мешканці стають активними учасниками міського управління завдяки використанню електронних сервісів (е-петиції, онлайн-голосування, платформи обговорень).

Цифрові інструменти сприяють відкритості управління, доступу до інформації про міські ресурси, бюджет і послуги. Забезпечується рівний

доступ до цифрових послуг для всіх мешканців, незалежно від їхнього соціального статусу чи місця проживання. Роль цифрового громадянства включає формування цифрової грамотності у мешканців, щоб вони могли ефективно використовувати технології для вирішення своїх повсякденних задач. Завдяки цифровому громадянству оптимізуються транспортні системи, енерговитрати, управління відходами та інші аспекти життєдіяльності міста. Громадяни вчаться захищати свої дані, дотримуватися етики у цифровому просторі та бути обережними до можливих загроз [4].

Цифрове громадянство відіграє роль посередника між мешканцями та цифровою інфраструктурою міста. Воно дозволяє забезпечити активну участь у суспільному житті, підвищує якість управління та сприяє створенню комфортного, безпечного та інноваційного середовища для всіх. Практичне значення цифрового громадянства у цифровому місті проявляється у створенні комфортних умов для мешканців, ефективному управлінні міськими процесами та розширенні можливостей для участі громади у житті міста, доступу до цифрових послуг. Цифрове громадянство спрощує отримання міських послуг через онлайн-платформи, не лише підвищує комфорт мешканців, але й сприяє прозорості, ефективності управління, екологічності та безпеці цифрового міста. Це важливий інструмент для формування інклюзивного суспільства та розвитку інновацій. Цифрове громадянство як основа інтеграції мешканців у сучасне цифрове місто сприяє формуванню сталого розвитку цифрового міського середовища, ефективного функціонування сучасного міста, інтеграції технологій і суспільства в міському просторі. Тому цифрове громадянство в епоху смарт-міст є ключовим компонентом урбанізації.

Зрештою, хороша система довіри до цифрової ідентичності може ефективно сприяти розвитку цифрового громадянства. Цифрове громадянство – це просунута форма цифрової ідентичності. Форми та рівні систем довіри до цифрової ідентифікації дуже різноманітні, і деякі з них мають лише базові функції ідентифікації, такі як підтримка цифрових підписів, перевірка особи та перевірка облікових даних. Удосконалена структура довіри до цифрової ідентифікації може зберігати або пов'язувати різну додаткову інформацію про особисту ідентифікацію, тому вона може сприяти розширеному обміну даними за інформованою згодою користувача та повною мірою використовувати роль цифрової ідентифікації. Наприклад, коли громадянин подає заяву на сплату податку, розширена система розпізнавання особистості може, за згодою людини, дозволити податковим органам використати банківську інформацію, інвестиційну інформацію, записи про працевлаштування та свідоцтва про звільнення від сплати податків, пов'язані з податковими деклараціями, у безпечному та зручному режимі. шлях. У порівнянні з базовою структурою довіри до

цифрової ідентичності цей тип структури довіри до цифрової ідентичності вищого рівня забезпечує кращу технічну та архітектурну підтримку для побудови цифрового громадянства [5].

Модель цифрової ідентифікації особистості у цифровому суспільстві ділиться на чотири рівня: нижній рівень – це ідентифікатор і ключ; другий рівень – рівень безпечного зв'язку та інтерфейс; третій рівень – рівень циркуляції облікових даних, четвертий рівень – структура управління цифровими технологіями. В даний час система управління розподіленою цифровою ідентифікацією відносно повністю розвинена. Це пов'язано з тим, що централізована система може забезпечити управління та координацію дій учасників із центральної точки управління централізованим чином, але розподілена система вимагає, щоб кілька сторін координували дії на основі заздалегідь встановлених правил.

Таким чином, розподілена ідентифікація вимагає якіснішої структури управління, яка має бути побудована на технічному рівні. До основних елементів структури управління відносяться ролі управління, обсяг прийняття рішень, процедури прийняття рішень. Європейський Союз та багато країн розглядають структуру довіри до цифрової ідентичності як важливу інфраструктуру для цифрового суспільства та цифрової економіки та здійснюють плідне інституційне будівництво та міжнародне співробітництво. Цифрове громадянство – це цифрове уявлення та розширення обов'язків, прав та інтересів громадян. В даний час кожен громадянин має цифрову ідентичність, яка паралельна та пов'язана з його природною ідентичністю. Люди можуть брати участь у громадському житті, здійснювати цифрове самовираження, здійснювати цифрову поведінку, інтегруватися у цифрові взаємодії тощо. буд. у цифровому суспільстві, де віртуальне та реальне ізоморфні, тим самим набуваючи цифрової компетентності, користування цифровими правами, дотримання цифрової етики та цифрової відповідальності. Цифрові громадянські права мають ширше охоплення і багатший зміст, ніж традиційні громадянські права. Суть прав цифрового громадянства, особливо у сфері інформації про дані, онлайн-участі, алгоритмічного прийняття рішень, цифрового нагляду, розширенні прав та можливостей громадянства у фізичному світі та громадянства у цифровому світі через процес передачі цифрового світу у фізичний світ, що сприяє розумному розвитку реального суспільства». Цифрове громадянство відображає дві сторони громадянства, є цифровою формою прав і обов'язків громадян і відображає двоїстість простору і форми.

Список використаних джерел:

1. Воронкова Валентина, Кивлюк Ольга, & Андрюкайтене Регіна. Еволюція від активного відповідального громадянства до цифрового в контексті критичного

мислення: досвід країн ЄС. *Humanities studies* : Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. 14(91). P. 23–34.

2. Воронкова Валентина, Нікітенко Віталіна. Проблема трансформації людини у контексті трансгуманізму: методологія цифрової антропології. *Humanities studies :* Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2023. Вип. 16(93). P. 9–17.

3. Воронкова В. Г., & Нікітенко В. О. Креативне місто як чинник розвитку цифрового суспільства. *Комунальне господарство міст. Серія: Економічні науки.* Харків, 2022. Том 2. Вип 169(2022). С.57–64.

4. Кивлюк Ольга, Воронкова Валентина, & Андрюкайтене Регіна. Інтелектуальна власність у контексті креативних індустрій, економіки та мислення (на прикладі країн Євросоюзу). *Humanities studies :* Collection of Scientific Papers. Zaporozhzhia : Publishing house "Helvetica", 2022. Вип. 13(90). P. 74–86.

5. Воронкова В. Г., Кивлюк О. П. Відповідальне цифрове громадянство в епоху цифрових технологій. Modern scientific strategies of development : collective monograph / Compiled by V. Shpak ; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. С. 226–249.

УДК 347.78:004.056:341.24

ГАЙВОРОНСЬКА АЛІНА ІГОРІВНА,
студентка 3 курсу бакалаврату спеціальності 073 «Промисловий менеджмент»
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)

ВОРОНКОВА ВАЛЕНТИНА ГРИГОРІВНА,
д.філос.н., проф., завідувач кафедри управління та адміністрування
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/ 0000-0002-0719-1546

КИТАЙСЬКА МОДЕЛЬ ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ІНІЦІАТИВА «ОДИН ПОЯС, ОДИН ШЛЯХ» ЯК ЧИННИК СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО, СОЦІАЛЬНОГО, КУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ

Китайська ініціатива «ОПОШ», яку нерідко називають «Новим шовковим шляхом», є одним із найамбіційніших світових інфраструктурних проектів. Великий комплекс ініціатив у галузі розвитку та інвестицій,

розпочатий у 2013 р. президентом Сі Цзіньпіном, спочатку був розроблений для того, щоб зв'язати Східну Азію та Європу через фізичну інфраструктуру. За десятиліття проект поширився на Африку, Океанію та Латинську Америку, значно розширивши економічний та політичний вплив Китаю.

Відтак, створений у 2013 р. під назвою «Економічний пояс Шовкового шляху та Морський Шовковий шлях XXI ст.», а потім перейменований в «Ініціативу «Один пояс, один шлях», Китай, як і раніше, твердо впевнений, що Ініціатива «Один пояс, один шлях» є одним із проектів, які прокладуть шлях до світової могутності Китаю, шлях до перетворення Китаю на безперечну світову економічну державу протягом найближчого часу. Безпрецедентний економічний прогрес за останні півстоліття відображає динамізм керівництва КПК, починаючи з Ден Сяопіна та Сі Цзіньпіна. Перетворення від аграрної економіки з низькими доходами до динамічної економіки, що ґрунтується на баченні та стратегічному передбаченні.

Офіційною метою ініціативи «ОПОШ» є покращення розвитку та «зв'язаності» у трьох сферах:

1. торгівля та інвестиції, при цьому транспортна інфраструктура є ключовим фактором;

2. зв'язок між людьми, який підтримувався розвитком відповідної інфраструктури (тобто інституційного партнерства для полегшення культурного обміну);

3. фінансове співробітництво, яке дозволило б фінансувати величезні інфраструктурні потреби, що виникають з ініціативи «ОПОШ».

Суть і структура ініціативи

Сухопутний «Шовковий пояс», що передбачає розвиток транспортних та енергетичних коридорів між Китаєм і Європою через Центральну Азію.

Морський «Шовковий шлях», спрямований на вдосконалення морських торговельних маршрутів через Південно-Східну Азію, Африку та Європу.

Крім того, з 2015 року Китай активно просуває цифровий компонент ініціативи, зокрема будівництво телекомунікаційної інфраструктури, розвиток 5G і електронної комерції.

Розвиток 5G і електронної комерції в рамках BRI

Розгортання мереж 5G: Китай, через компанії Huawei та ZTE, активно розвиває 5G-інфраструктуру в країнах-партнерах. Це сприяє підключенню до швидкісного інтернету та впровадженню «розумних» технологій у різних галузях.

Побудова центрів обробки даних: створення дата-центрів для підтримки глобальних цифрових потоків даних.

Електронна комерція як драйвер торгівлі

Китайські платформи, такі як Alibaba, JD.com, Pinduoduo, стали глобальними гравцями у сфері електронної комерції. В рамках BRI вони:

- Сприяють зростанню експорту через онлайн-майданчики.
- Допомагають країнам-партнерам розвивати цифрову інфраструктуру для малого та середнього бізнесу.
- Створюють трансграничні платформи для торгівлі.

Приклади впровадження. Пакистан: впровадження технологій 5G та розвиток онлайн-торгівлі сприяли модернізації місцевої економіки. Африка: Китай будує цифрову інфраструктуру, включаючи мережі 5G, що забезпечує доступ до сучасних технологій для мільйонів людей.

Вплив на країни-учасники. Розвиток 5G і електронної комерції стимулює цифровізацію економік, відкриває нові ринки для підприємців та сприяє інтеграції у світову економіку. Однак, з'являються виклики, такі як ризики кібершпигунства та залежності від китайських технологій.

Основні цілі

Економічний розвиток: стимулювання торгівлі та інвестицій, створення робочих місць.

Розвиток інфраструктури: будівництво доріг, залізниць, портів, енергетичних об'єктів.

Розширення впливу Китаю: зміцнення геополітичних позицій та поширення китайських стандартів у світі.

Географія і ключові проєкти. BRI охоплює понад 140 країн світу. Серед найважливіших проєктів:

Китай-Пакистанський економічний коридор (CPEC): розвиток транспортної та енергетичної інфраструктури.

Залізнична магістраль Китай-Європа: створення швидких вантажних маршрутів.

Порти Гвадар (Пакистан), Хамбантота (Шрі-Ланка): важливі вузли міжнародної торгівлі.

Виклики та критика. Ініціатива супроводжується низкою проблем:

Фінансові ризики: деякі країни не можуть обслуговувати кредити, надані Китаєм.

Геополітичні напруження: розширення впливу Китаю викликає занепокоєння з боку США, ЄС та Індії.

Екологічні наслідки: шкода довкіллю через масштабне будівництво.

Відсутність прозорості: недостатній моніторинг фінансування та реалізації проєктів.

Вплив на Україну. Україна приєдналася до ініціативи у 2018 році, відкривши можливості для співпраці у сфері транспорту, логістики та

торгівлі. Китай є одним із найбільших торговельних партнерів України, особливо в агросекторі. Інвестиції у модернізацію інфраструктури можуть сприяти економічному зростанню.

Ініціатива «ОПОШ» дала нове життя історії культурних обмінів, що налічує понад два тисячоліття, та надихнула понад 150 країн на прагнення реалізувати нові мрії. За одинадцять років, що минули з моменту початку реалізації ініціативи «ОПОШ», співпраця в рамках проекту дозволила реалізувати ґрунтовні зміни і стала важливою віхою в історії людства. Ініціатива «ОПОШ» є довгостроковим, транснаціональним та системним глобальним проектом XXI ст., яка демонструє креативність та життєздатність, стає більш відкритою, інклюзивною та створює нові можливості як для Китаю, так і для решти світу.

Передбачається, що у майбутньому ініціатива «ОПОШ» зіткнеться із новими труднощами. Але поки що всі залучені сторони об'єднують свої сили, консолідують зусилля для подолання низки проблем, роблять спільний внесок для отримання спільних вигод та виходу на якісно новий рівень розвитку. Китай готовий працювати з іншими країнами для більш тісної та плідної співпраці в рамках ініціативи «ОПОШ», реалізації «Глобальної ініціативи розвитку», «Глобальної ініціативи безпеки» та «Глобальної цивілізаційної ініціативи».

Успіх та життєздатність ініціативи «ОПОШ» залежать від здатності Китаю продовжувати досягати успіху за допомогою своєї китайської моделі, його здатності захистити величезну кількість активів за кордоном та унікальні політичні переваги країн регіону. Успіх та життєздатність ініціативи «ОПОШ» залежать від здатності Китаю продовжувати досягати успіху за допомогою своєї китайської моделі, його здатності захистити величезну кількість активів за кордоном та унікальні політичні переваги країн регіону.

Список використаних джерел:

1. Vitalina Nikitenko, Valentyna Voronkova, Yuri Kaganov (2024). Formation of a model of information literacy in the digital economy of the XXI century (on the example of eu countries) (Формування моделі інформаційної грамотності в цифровій економіці XXI ст. (на прикладі країн ЄС). *Baltic Journal of Economic Studies*, 10(1). Riga, Latvia : "Baltija Publishing". Vol. 10 No. 1(2024). P. 201–209.

2. Vitalina Nikitenko, Valentyna Voronkova, Roman Oleksenko,Viktor Kovalenko, Iryna Silina, Alla Popova, Stepan Sidletskyi. Innovative Modes of Distance Education in the Context of 5G Digital Technologies Implementation (Інноваційні способи дистанційного навчання (Освіта в контексті впровадження цифрових технологій 5G). *TEM Journal.* Volume 13, Issue 2, pages 1192–1202, ISSN 2217-8309, DOI: 10.18421/TEM132-33, May 2024.

3. Valentyna Voronkova, Vitalina Nikitenko, Yevhen Sobo, Roman Oleksenko, Yuriy Zelenin, Olena, Kravchenko, Lesia Levchenko, Nataliia Yukhymenko (2024). The Digital Transformation Of The Most Dynamic Region In The World (China, Malaysia, India) As A Key Factor In Economic Development Within The Context Of INDUSTRY 5G: Trends, Challenges, And Strategies. Цифрова трансформація найдинамічнішого регіону (Китай, Малайзія, Індія) як ключовий економічний фактор. Розвиток у контексті ІНДУСТРІЇ 5G: тенденції, виклики та стратегії. *Pakistan Journal of Life and Social Sciences* (2024), 22(1): 1522–1531 E-ISSN: 2221-7630; P-ISSN: 1727-4915. Pp. 1522–1531.

УДК 005.94:004.6

ГОРОДЕЦЬКОВА МАРИНА СЕРГІЇВНА,
здобувач другого магістерського рівня спеціальнсті 073 «Менеджмент»
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: mareegorodetkova@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/0009-0007-5223-4326

АНАЛІТИКО-ЕКОЛОГІЧНИЙ ПІДХІД ДО ВИКОРИСТАННЯ “BIG DATA” ЯК ЧИННИК СТАЛОГО ЕКОНОМІЧНОГО, СОЦІАЛЬНОГО, КУЛЬТУРНОГО РОЗВИТКУ ОРГАНІЗАЦІЙ ЦИФРОВОГО МІСТА

Концепція великих даних стала важливою частиною сучасного бізнес-ландшафту, адже дозволяє компаніям приймати обґрунтовані стратегічні рішення на основі аналізу величезних обсягів інформації. Збір і обробка цих даних відкривають нові можливості для підвищення ефективності та розвитку. Великі дані використовуються для прогнозування ринкових тенденцій, оптимізації бізнес-процесів, персоналізації маркетингових кампаній та покращення взаємодії з клієнтами [1]. Технології, такі як штучний інтелект і автоматизація, допомагають підприємствам використовувати великі дані для підвищення продуктивності та зниження витрат [2]. Окрім того, правильне зберігання та захист інформації також є ключовими елементами в управлінні великими даними [1].

Так що таке “Big data(Великі дані)»? Майкл Чен пропонує таке визначення: Великі дані – це надзвичайно великі та складні набори даних, якими неможливо легко керувати або аналізувати за допомогою традиційних інструментів обробки даних, зокрема електронних таблиць. Великі

дані включають: структуровані дані, такі як база даних інвентаризації або список фінансових операцій; неструктуровані дані, такі як соціальні пости або відео; також змішані набори даних, наприклад, ті, що використовуються для навчання великих мовних моделей для штучного інтелекту. Ці набори даних можуть включати що завгодно – від творів Шекспіра до бюджетних таблиць компанії за останні 10 років [3]. Однією з основних функцій великих даних є їх здатність покращувати процес прийняття рішень. Аналітичні інструменти, такі як машинне навчання та штучний інтелект, дозволяють організаціям ефективно обробляти та аналізувати дані, виявляти патерни і тенденції, що можуть вплинути на стратегію.

Ерік Грегерсен у своїй статті зазначає, що у 2020-х роках майже кожна галузь використовує великі дані. Розважальні компанії – для дослідження трендів та уподобань споживачів, банки – щоб знайти закономірності, які можуть свідчити про шахрайство і т. д., виробники – для виявлення несправностей у виробничому процесі та уникнення дорогих зупинок, знаходячи найкращий час для обслуговування обладнання. Також, зберігання великих обсягів даних вимагає значних інвестицій в обладнання [4]. Характеристики Big Data можна описати за допомогою так званих «п'яти V" (5V), а саме: Volume (об'єм), Variety (різноманітність), Velocity (швидкість), Veracity (достовірність) та Variability (мінливість) [5]. Використання великих даних створює значні конкурентні переваги для компаній, які швидко впроваджують аналітику у свої процеси. Організації, що застосовують аналіз великих даних, отримують цінну інформацію для прийняття стратегічних рішень, що дозволяє їм випереджати конкурентів. Наприклад, у фінансовому секторі аналітика великих даних допомагає прогнозувати ризики та управляти активами, оптимізуючи фінансові рішення [6]. Проте з використанням великих даних виникають і численні етичні питання. Необхідність захисту особистих даних, дотримання конфіденційності та уникнення дискримінаційних практик є важливими аспектами, з якими організації мають враховувати. Сучасне законодавство, зокрема Загальний регламент захисту даних (GDPR), вимагає від компаній більшої прозорості у використанні даних. Адекватне управління даними та дотримання етичних стандартів стає не лише вимогою, а й важливою складовою репутації бренду [7]. Постійний розвиток технологій для обробки та зберігання великих даних відкриває нові можливості для бізнесу. Платформи, такі як Hadoop та Apache Spark, дозволяють організаціям ефективно обробляти величезні обсяги інформації та виконувати аналіз у реальному часі. Ці системи допомагають автоматизувати процеси обробки даних і розподіляти завдання між кількома серверами, що значно підвищує швидкість і точність аналізу [5].

Хмарні технології відіграють важливу роль у наданні гнучкості та масштабованості для роботи з великими даними. Використання хмарних платформ, таких як AWS, Microsoft Azure або Google Cloud, дозволяє організаціям не тільки зберігати великі обсяги даних, але й обробляти їх у режимі реального часу, що критично важливо для швидкого реагування на ринкові зміни [8]. Ці технології не лише полегшують управління даними, але й дозволяють компаніям адаптуватися до змін та ефективніше використовувати доступні ресурси. Отже, Великі дані сьогодні є стратегічним ресурсом, що відкриває нові можливості для підвищення конкурентоспроможності компаній. Використання технологій для збору, обробки та аналізу даних, таких як Hadoop, Apache Spark і хмарні платформи, дозволяє бізнесу приймати обґрунтовані рішення на основі глибокого аналізу великих обсягів інформації. Це дає можливість швидше адаптуватися до змін на ринку, підвищуючи ефективність операцій і оптимізуючи процеси. Однак важливим залишається і дотримання етичних норм при роботі з даними. Проблеми захисту персональної інформації та дотримання конфіденційності, які регулюються законодавством, таким як GDPR, вимагають від організацій відповідального підходу до використання даних. Ефективне управління великими даними повинне поєднувати технологічні інновації з дотриманням етичних стандартів, що, в свою чергу, підвищує довіру споживачів і позитивно впливає на репутацію бренду.

Таким чином, великі дані є не тільки інструментом для підвищення продуктивності та зниження витрат, але й важливим фактором для стратегічного планування та забезпечення сталого розвитку компаній.

«Екологічні дані “Big Data” як стратегічний ресурс організації» – це тема, що досліджує використання великих масивів екологічних даних для покращення ефективності управління організаціями та їх внесок у стійкий розвиток. В сучасному світі організації все більше інтегрують екологічну інформацію в бізнес-процеси, що дозволяє краще реагувати на екологічні виклики та оптимізувати діяльність. “Big Data” = we великі обсяги інформації про природні ресурси, стан навколишнього середовища, рівень забруднення, кліматичні зміни тощо, які збираються за допомогою сенсорних мереж, супутників, дронів, інтернету речей (IoT) та інших цифрових технологій. Екологічні дані надають можливість компаніям та організаціям оптимізувати використання ресурсів, зменшувати екологічні ризики та підвищувати ефективність виробництва. Наприклад: поліпшення управління ресурсами (енергія, вода, сировина) завдяки аналізу даних; зниження впливу на навколишнє середовище через точний моніторинг екологічних показників; зменшення витрат шляхом оптимізації процесів через моделі прогнозування, які спираються на великі дані. Переваги для організацій:

Big Data дозволяє приймати обґрунтовані рішення для екологічно стійкого розвитку; використання екологічних даних показує залученість організації до вирішення глобальних екологічних проблем, що підвищує її репутацію. Аналізуючи екологічні дані, можна передбачати природні катаклізми чи зміни клімату, які можуть вплинути на діяльність компанії. Організації, що інтегрують великі екологічні дані у свої стратегії, здатні адаптуватися до викликів стійкого розвитку, створювати конкурентні переваги на ринку і покращувати відносини з суспільством, урядом та іншими стейкхолдерами. обування даних (англ. data mining), також глибинний аналіз даних процес напівавтоматичного аналізу великих баз даних з метою пошуку корисних фактів. Зазвичай поділяють на задачі класифікації, моделювання та прогнозування [1]. Джерела інформації англійською дають більш конкретне визначення «майнингу даних»: «Майнинг даних – це процес пошуку аномалій, закономірностей і кореляцій у великих наборах даних для прогнозування результатів. Використовуючи широкий спектр методів, ви можете використовувати цю інформацію для збільшення доходів, скорочення витрат, покращення відносин з клієнтами, зменшення ризиків тощо» [1].

Чому інтелектуальний аналіз даних важливий? Ви бачили приголомшливі цифри – обсяг отриманих даних подвоюється кожні два роки. Лише неструктуровані дані складають 90 відсотків цифрового всесвіту. Але більше інформації не обов'язково означає більше знань. Майнинг даних дозволяє: 1) просіяти всю хаотичну і повторювану інформацію у своїх даних; 2) зрозуміти, що є актуальним, а потім добре використати цю інформацію для оцінки ймовірних результатів; 3) прискорити темп прийняття обґрунтованих рішень [2].

Александра Твін у своїй статті зазначила такі «ключові висновки» щодо майнингу даних: 1) Майнинг даних – це процес аналізу великої кількості інформації для виявлення тенденцій і закономірностей. 2) Майнинг даних може використовуватися корпораціями для чого завгодно: від отримання інформації про те, чим клієнти цікавляться чи що хочуть купити, до виявлення шахрайства та фільтрації спаму. 3) Програми майнингу даних розбивають шаблони та зв'язки в даних на основі того, яку інформацію запитують або надають користувачі. 4) Компанії соціальних медіа використовують методи майнингу даних, щоб перетворити своїх користувачів на товари з метою отримання прибутку. Таке використання майнингу даних останнім часом піддається критиці, оскільки користувачі часто не знають про те, що відбувається з їх особистою інформацією, особливо коли вона використовується для впливу на вподобання [3].

Типи майнингу даних. Майнинг даних можна виконувати на таких типах даних:

1) Реляційна база даних – це сукупність кількох наборів даних, формально організованих таблицями, записами та стовпцями, з яких можна отримати доступ різними способами без розпізнавання таблиць бази даних. Таблиці передають і обмінюються інформацією, що полегшує пошук даних, звітування та організацію.

2) Сховище даних – це технологія, яка збирає дані з різних джерел всередині організації, щоб надати значущу бізнес-аналітику. Величезна кількість даних надходить із багатьох місць, наприклад із маркетингу та фінансів. Отримані дані використовуються для аналітичних цілей і допомагають у прийнятті рішень для організації бізнесу. Сховище даних призначене для аналізу даних, а не для обробки транзакцій.

3) Репозиторій даних зазвичай означає місце призначення для зберігання даних. Однак багато IT-фахівців використовують цей термін більш чітко для позначення певного типу налаштування в IT-структурі. Наприклад, група баз даних, де організація зберігає різного роду інформацію.

4) Комбінація об'єктно-орієнтованої моделі бази даних і реляційної моделі бази даних називається об'єктно-реляційною моделлю. Він підтримує класи, об'єкти, успадкування тощо.

5) Однією з головних цілей об'єктно-реляційної моделі даних є ліквідація розриву між реляційною базою даних і методами об'єктно-орієнтованої моделі, які часто використовуються в багатьох мовах програмування, наприклад, C++, Java, C# тощо.

6) Транзакційна база даних відноситься до системи керування базою даних (СУБД), яка може скасувати транзакцію бази даних, якщо вона не виконується належним чином. Незважаючи на те, що це була унікальна можливість дуже давно, сьогодні більшість систем реляційних баз даних підтримують транзакційні дії з базами даних [4].

Отже, майнинг даних має дуже велике значення у сучасному Світі. Завдяки йому здійснюється пошук, аналіз та використання інформації у різних сферах. Майнинг даних використовується багатьма компаніями для прогнозування результатів, створення стратегій, виявлення шахрайства чи фільтрації спаму, визначення тенденцій, дізнатися чим цікавляться користувачі. Також, як зазначено у джерелі [2] майнинг даних використовується у таких сферах нашого життя як: страхування, телекомунікації, медіа, технології, освіта, виробництво, банківська справа, роздрібна торгівля та ін. Таким чином, екологічні дані "Big Data" стають потужним стратегічним інструментом для забезпечення стійкого розвитку та екологічної відповідальності в умовах глобалізації та цифрової економіки.

Список використаних джерел:

1. URL: https://guverina.org.ua/news/uk/analitik-big-data-analiz-obrobka-ta-zastosuvanna/
2. "IT і бізнес: Як технології впливають на розвиток сучасних підприємств». Марина Гончарук. URL: https://lemon.school/blog/it-i-biznes-yak-tehnologiyi-vplyvayut-na-rozvytok-suchasnyh-pidpryyemstv
3. "What Is Big Data?» Michael Chen. 1. URL: https://www.oracle.com/ua/big-data/what-is-big-data/
4. URL: "big data", Erik Gregersen. URL: https://www.britannica.com/technology/big-data
5. «Що таке великі дані (Big Data)?» Sigma Software University. URL: https://university.sigma.software/what-is-big-data/
6. URL: https://new.minfin.com.ua/ua/kyivstar/bigdata
7. URL: «Збір і використання персональних даних. GDPR" ALVA PRIVACY Law Firm. URL: https://alvaprivacy.ua/ua/publikatsiji/gdpr
8. URL: "Big Data для бізнесу: як технології Великих даних допомагають розвиватися». *Київстар Бізнес.* URL: https://hub.kyivstar.ua/articles/big-data-dlya-biznesu-yak-tehnologiyi-velikih-danih-dopomagayuti-rozvivatisya

УДК 004.8:338.2(595)

ОСІПЕНКО РУСЛАНА ВІТАЛІЇВНА,
студентка 3 курсу бакалаврату (заочна форма)
спеціальності 073 «Промисловий менеджмент»
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: osipenko.ruslana@gmail.com

ВОРОНКОВА ВАЛЕНТИНА ГРИГОРІВНА,
д.філос.н., проф., завідувач кафедри управління та адміністрування
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/ 0000-0002-0719-1546

СТРАТЕГІЧНА КОНЦЕПЦІЯ ШТУЧНОГО ІНТЕЛЕКТУ ЯК КЛЮЧОВОГО ДРАЙВЕРА ЕКОНОМІЧНОГО ЗРОСТАННЯ ТА СОЦІАЛЬНОГО РОЗВИТКУ В СІНГАПУРІ

Сінгапур вважається одним з лідерів у світі за рівнем інтеграції штучного інтелекту, перетворюючи його на невід'ємну складову своєї економіки

та повсякденного життя суспільства. Національна стратегія Сінгапуру, щодо розвитку штучного інтелекту, яка була представлена у проєкті *AI Singapore* у 2019 році, спрямована на сприяння розвитку високотехнологічного середовища з метою стимулювання інновацій, на розвиток людського капіталу та забезпечення обережної та безпечної інтеграції ШІ. До основних напрямів політики включають: інвестування в технологічну інфраструктуру, яка необхідна для розвитку штучного інтелекту. Значні кошти виділяють на будівництво новітніх лабораторій та обчислювальних центрів. Національна лабораторія ШІ є основною платформою, яка надає доступ до потужних обчислювальних ресурсів. Ці ресурси дозволяють зростати кількості дослідницьких проектів і розробляти нові рішення. Крім того, така державна підтримка сприяє впровадженню штучного інтелекту в міське управління з метою використовувати його для управління міським транспортом, прогнозування ситуації на дорогах, заторів, покращення послуг у секторі охорони здоров'я [1, с. 21–27].

Ще одним напрямом такої політики є розроблення рекомендацій, норм та стандартів з метою відповідального та безпечного використання штучного інтелекту в приватному та державному секторі, враховуючи аспекти конфіденційності. Для захисту прав громадян та контролю над використанням новітніх технологій у Сінгапурі була створена Рада з питань етики та регулювання ШІ. Не менш важливим напрямом вважається розвиток людського капіталу. Уряд Сінгапуру інвестує у підготовку фахівців, пропонуючи різні освітні програми навіть у деяких Національних університетах. Такий підхід сприяє швидкому зростанню кваліфікованих робітників у сфері ШІ та підвищує рівень цифрової обізнаності серед населення. Окрім перерахованого, велику роль у розвитку ШІ в Сінгапурі відіграє міжнародне співробітництво. Завдяки цьому, держава створює партнерські стосунки з такими корпораціями як Google, Alibaba, IMB та іншими, що сприяє обміну досвідом та впровадження актуальних рішень [2].

Не дивлячись на такий підхід, країна натрапляє на різні складнощі та виклики в процесі розвитку та впровадження штучного інтелекту. Серед основних виділяють нестачу кваліфікованих робітників, адже серед країн є велика конкуренція за кращих фахівців. Також залишається проблема необхідності адаптації нормативної бази, етичні питання та захист конфіденційності до технологічних реалій. Окрім цього, дуже важливою проблемою в інтеграції технологій штучного інтелекту в економіку є брак ресурсів, особливо для малих та середніх підприємств. Сінгапур демонструє успішний підхід до інтеграції штучного інтелекту в національну економіку. Це слугує прикладом для країн, які також прагнуть використовувати можливості ШІ для розвитку. Зокрема, Україна може запозичити

практики етичного регулювання та розвитку людського капіталу, створюючи умови для безпечного та відповідального впровадження штучного інтелекту [4].

Сінгапур активно розвиває концепцію штучного інтелекту (ШІ), впроваджуючи його у ключові сфери економіки, суспільства та державного управління. Основний стратегічний документ, що визначає напрямки розвитку ШІ, – це «Національна стратегія штучного інтелекту Сінгапуру» (Singapore National AI Strategy), представлена у 2019 році. Ця концепція базується на інтеграції ШІ у реальні життєві сценарії та позиціонуванні країни як глобального лідера у сфері інновацій. Основні напрями концепції ШІ в Сінгапурі: 1) ШІ використовується для ранньої діагностики хвороб, прогнозування епідемій, оптимізації медичних послуг і персоналізованого лікування. Наприклад, система аналізу медичних зображень допомагає лікарям у діагностиці онкологічних захворювань. 2) ШІ сприяє створенню адаптивних навчальних платформ, які індивідуалізують освітній процес, покращуючи результати навчання. 3) Інтелектуальні транспортні системи, що базуються на ШІ, оптимізують рух громадського транспорту, управляють дорожнім трафіком і забезпечують безпеку автономних транспортних засобів. 4) Використання ШІ для аналізу міської інфраструктури, управління енергоресурсами, оптимізації забудови та моніторингу екологічного стану. 5) ШІ застосовується у сфері боротьби з шахрайством, кредитного аналізу та автоматизації банківських операцій. Національна програма, що об'єднує академічні, державні та бізнес-структури для досліджень і розробки ШІ. AISG відповідає за розвиток талантів у сфері ШІ та стимулювання інновацій. Національні суперкомп'ютерні ресурси, що включають розробку високопродуктивних обчислювальних платформ, що підтримують розробку моделей ШІ. Доступ до даних, так як уряд створює централізовані платформи для збору, обробки й обміну даними між державними установами та приватними компаніями. Сінгапур розробив принципи відповідального використання ШІ, що акцентують увагу на прозорості, недискримінації та захисті приватності. Створено органи для моніторингу впровадження ШІ, щоб гарантувати, що технології використовуються для суспільного блага. Сінгапур впроваджує навчальні програми з ШІ в школах, університетах і професійних навчальних центрах. Програми перепідготовки робітників для інтеграції їх у цифрову економіку. Сінгапур співпрацює з міжнародними організаціями та технологічними лідерами для створення спільних стандартів, інноваційних рішень і обміну знаннями. 6) Економічна складова впровадження ШІ.

Сінгапур бачить штучний інтелект як ключовий двигун економічного зростання. Основні напрямки включають: 1) Автоматизація процесів, що

включає впровадження ШІ в промисловість і сферу послуг для скорочення витрат і підвищення продуктивності. 2) Створення нових ринків та робочих місць, в основі яких підтримка стартапів і підприємств, що розробляють інноваційні рішення на основі ШІ. 3) Інвестиції в технологічні компанії, так як уряд активно фінансує розвиток компаній, що працюють у сфері ШІ, стимулюючи залучення іноземного капіталу та партнерів. 4) ШІ в державному управлінні, у контексті якого Сінгапур використовує ШІ для оптимізації державних послуг, включаючи: електронне урядування, атоматизовані системи обробки запитів громадян, що скорочують час надання послуг; прогнозування потреб громадян, використання аналітики на основі ШІ для передбачення соціальних викликів і планування рішень; кібербезпека, що включає інтелектуальні системи моніторингу для захисту державних і приватних даних. 5) Екологічні ініціативи з використанням ШІ, у контексті яких Сінгапур інтегрує ШІ в екологічне управління, зокрема: моніторинг якості повітря та води, використання сенсорів і алгоритмів ШІ для постійного аналізу стану довкілля; енергозбереження, оптимізація використання енергоресурсів у міській інфраструктурі; моделювання сценаріїв для зменшення викидів вуглецю та управління природними ресурсами. Сінгапур активно інвестує у наукові дослідження, створюючи інноваційні продукти та технології. Університети та дослідницькі центри займаються розробкою нових алгоритмів ШІ та тестуванням їх у реальних умовах.

Сінгапур є прикладом держави, яка системно підходить до впровадження ШІ, орієнтуючись на довгостроковий розвиток економіки, суспільства та екології. Концепція ШІ в Сінгапурі демонструє, як інновації можуть не лише покращити якість життя, а й створити нові можливості для бізнесу, науки та глобальної співпраці. Головна мета стратегії – обудувати «розумну націю» (Smart Nation), де ШІ допомагає підвищити якість життя, розвиває економіку, робить державне управління ефективнішим і зберігає довір**у** громадян до технологій.

Ця тема підкреслює взаємозв'язок між впровадженням ШІ, інноваціями та економічним зростанням, відображаючи ключові аспекти розвитку Сінгапуру.

Список використаних джерел:

1. "Singapore's Model AI Governance Framework" by the Infocomm Media Development Authority (IMDA), 2019. URL: https://www.imda.gov.sg/-/media/imda/files/infocomm-media-landscape/sg-digital/tech-pillars/artificial-intelligence/second-edition-of-the-model-ai-governance-framework.pdf

2. "AI Singapore: Building a Smart Nation with Artificial Intelligence" AI Singapore, 2020.

3. Agrawal, A., Gans, J., Goldfarb, A. Prediction Machines: The Simple Economics of Artificial Intelligence. Harvard Business Review Press, 2018.
4. Рєпін А. «Технології ШІ в Сінгапурі: перспективи для України» Інноваційний вісник України, 2022.

УДК 004.67:94(492)

СВІНЦОВА НАДІЯ АНАТОЛІЇВНА,
здобувач вищої освіти бакалаврського рівня спеціальності 073 «Менеджмент», гр. 6.0731-пм-з
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)

ВОРОНКОВА ВАЛЕНТИНА ГРИГОРІВНА,
д.філос.н., проф., завідувач кафедри управління та адміністрування
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/ 0000-0002-0719-1546

РОЗРОБКА МОДЕЛІ ЗЕЛЕНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ДЛЯ СТАЛОГО РОЗВИТКУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ГАЛУЗІ ЕКОМІСТА

У сучасному світі ми стикаємося зі значною проблемою нестачі ресурсів: рівень ґрунтових вод знижується, площі родючих земель скорочуються, а погодні умови стають дедалі більш непередбачуваними через зміни клімату та глобальне потепління. Це створює серйозну загрозу для людства. Найважливішим питанням залишається: чи зможемо ми забезпечити достатньо ресурсів для прогодування постійно зростаючого населення, враховуючи нашу повну залежність від природних ресурсів?. Впровадження сучасних і стійких методів ведення сільського господарства є важливим для забезпечення збалансованого розвитку. Розробка зелених технологій у цій галузі дозволяє об’єднати екологічні та економічні аспекти. Такі технології сприяють підвищенню ефективності виробництва, раціональному використанню ресурсів і мінімізації шкоди для навколишнього середовища, що є важливим кроком до сталого майбутнього.

Вплив зелених технологій на продуктивність сільськогосподарської галузі

Інновації у сільському господарстві мають важливе значення для підвищення ефективності та стійкості аграрного сектору. Завдяки сучасним технологіям фермери можуть не тільки збільшувати врожайність, але й робити процеси вирощування та збору більш раціональними та економними.

Цифрові зелені технології, зокрема дрони та системи Інтернету речей (IoT), відіграють ключову роль у моніторингу та управлінні сільськогосподарськими угіддями. Дрони допомагають швидко отримувати точні дані про стан полів, виявляти проблеми на початкових етапах і своєчасно вирішувати їх. Це значно знижує витрати часу та ресурсів на діагностику.

Сенсори, які встановлюють безпосередньо в полях, забезпечують контроль за такими параметрами, як вологість ґрунту, температура і рівень поживних речовин. Це дозволяє оптимізувати процеси зрошення та удобрення, що важливо в умовах обмежених ресурсів і зростання цін на матеріали для сільського господарства.

Автоматизація і роботизація також мають значний вплив на підвищення продуктивності. Наприклад, автономні трактори і комбайни можуть працювати безперервно, що скорочує час на виконання польових робіт. Роботизовані системи, призначені для посіву, догляду за рослинами та збору врожаю, допомагають зменшити залежність від людської праці та мінімізувати ризики, які виникають через людські помилки.

Біотехнології дозволяють створювати сорти культур, стійкі до хвороб і несприятливих погодних умов. Це особливо важливо для забезпечення стабільних врожаїв за умов зміни клімату. Крім того, використання біопрепаратів для захисту рослин і покращення родючості ґрунтів сприяє підвищенню врожайності та зменшенню негативного впливу на екологію.

Енергозберігаючі технології, як-от сонячні батареї та вітрові генератори, дають можливість знизити залежність від традиційних джерел енергії та зменшити викиди вуглецю. Інтелектуальні системи управління енергоресурсами допомагають знижувати витрати на електроенергію та воду, роблячи сільське господарство більш екологічним і фінансово стійким.

Таким чином, сучасні технології є основою для розвитку аграрної галузі, підвищуючи її ефективність, продуктивність та екологічність[3].

Сільськогосподарська робототехніка

Сучасне сільське господарство стикається з проблемою нестачі робочої сили, особливо під час масштабних агротехнічних робіт. Для вирішення цієї проблеми активно використовуються сільськогосподарські

роботи, які автоматизують повторювані операції, такі як збирання врожаю, посадка, обприскування, посів і прополювання.

Стартапи, наприклад, Advanced.Farm, створюють роботів зі стереокамерами для виявлення та збирання стиглих фруктів, а також автономні трактори з гібридним приводом. Такі рішення зменшують затрати часу, підвищують ефективність і запобігають людським помилкам, дозволяючи фермерам зосередитися на продуктивності [1].

Штучний інтелект

Штучний інтелект (AI) у сільському господарстві допомагає фермерам отримувати дані про стан поля в реальному часі, прогнозувати погоду, урожайність і ціни, а також виявляти хвороби рослин і худоби. Чат-боти надають рекомендації, а алгоритми AI підтримують генетичний відбір і альтернативне кредитування фермерів. Інновації, як-от система HQV, аналізують якість і кількість врожаю, підвищуючи загальну ефективність агровиробництва.

Бельгійський стартап Ask Attis створив застосунок Planticus, який за допомогою AI виявляє хвороби та шкідників рослин. Це допомагає фермерам захистити врожай і сприяє продовольчій безпеці [1].

Дрони

Дрони (БПЛА) також відомі як безпілотні літальні апарати (БПЛА), допомагають сільському господарстві ефективно долати труднощі. Вони збирають дані для моніторингу полів, оптимізують використання добрив, води та пестицидів, а також забезпечують точне землеробство. Дрони допомагають у відстеженні худоби, геозонуванні та аналізі врожаю через фото й багатоспектральні зображення.

Індійський стартап Equinox's Drones використовує дрони для моніторингу посівів, аероінспекції та аналізу даних. Вони створюють ортомозаїчні карти, 3D-моделі та контурні карти, обробляють зображення для оцінки врожайності й полегшення аналізу даних. Їхні рішення допомагають покращити управління фермами за допомогою точного аналізу з повітря [1].

Сільськогосподарські біотехнології

Біотехнології в сільському господарстві допомагають зменшити втрати врожаю через шкідників і хвороби, забезпечуючи екологічну альтернативу агрохімікатам. Методи, як-от генна інженерія (наприклад, CRISPR-Cas9), створюють стійкі до хвороб і посухи рослини з високою врожайністю. Стартапи впроваджують біопестициди, біогербіциди, біодобрива й біопластики, що сприяють збереженню ґрунту та мінімізують негативний вплив на довкілля.

Канадський стартап AgGene використовує методи селекції та генетичного редагування (CRISPR, MAD7) для створення насіння з підвищеним

вмістом білка. Компанія зосереджена на задоволенні зростаючого попиту на рослинні білки, забезпечуючи більш поживні товарні культури [1].

Великі дані та аналітика

Аналіз великих даних дає змогу фермерам отримувати цінну інформацію про стан полів, погоду, врожайність і характеристики ґрунту. Завдяки цьому вони можуть ухвалювати обґрунтовані рішення щодо добрив, зрошення та планування наступного сезону. Інноваційні аналітичні інструменти спрощують управління фермерськими господарствами, допомагаючи використовувати ресурси більш ефективно.

Голландський стартап AgriData Innovations (ADI) розробляє програмне забезпечення для збору, аналізу та візуалізації даних про фермерські господарства, зокрема теплиці. Його технології дозволяють фермерам переходити від загальних зображень до аналізу конкретного листка культури. Використовуючи нейронні мережі та алгоритми обробки зображень, ADI оцінює стан рослин, розміри листя та інші параметри, допомагаючи ухвалювати точні рішення для підвищення продуктивності теплиць [1].

Компанія NIBULON є провідним українським агропідприємством, яке активно впроваджує стрип-тілл технологію обробітку ґрунту. Цей метод дозволяє зберігати поживні речовини в ґрунті, зменшувати витрати палива та запобігати ерозії. Крім того, NIBULON використовує сучасні лабораторії для аналізу родючості ґрунтів, що сприяє оптимізації внесення добрив та підвищенню врожайності [3].

Сталий розвиток у сільському господарстві залишається важливим навіть у складні часи війни, а питання глобального масштабу все частіше потребують локальних рішень. Щоб враховувати особливості місцевих умов, таких як стан ґрунту, доступ до води чи вплив шкідників і хвороб, компанія Syngenta під час війни відкрила науково-дослідний центр у Київській області. Це дозволяє їм адаптувати свої інноваційні розробки до потреб українських аграріїв[2].

Таким чином, інтеграція зелених технологій у сільське господарство сприяє сталому розвитку галузі, підвищенню її конкурентоспроможності та збереженню природних ресурсів для майбутніх поколінь.

Список використаних джерел:

1. 10 найкращих тенденцій, технологій та інновацій у сільському господарстві за 2022 рік [Електронний ресурс]. URL: https://mind.ua/publications/20250592-10-najkrashchih-tendencij-tehnologij-ta-innovacij-u-silskomu-gospodarstvi-za-2022-rik?utm_source=chatgpt.com

2. Agroporta [Електронний ресурс]. URL: https://agroportal.ua/publishing/intervyu/viyna-daye-potuzhniy-poshtovh-dlya-priskorennya-transformaciji-agrosektoru-ukrajini?utm_source=chatgpt.com

3. Інноваційні технології в сільському господарстві: як сучасні розробки допомагають підвищити врожайність [Електронний ресурс]. URL: https://pravda.if.ua/innovaciini-tekhnologiyi-v-silskomu-gospodarstvi-yak-suchasni-rozrobki-dopomagayut-pidvishiti-vrozhainist/
4. Компанія NIBULON. [Електронний ресурс]. URL: https://www.nibulon.com/

УДК 004.9:711.4:502.131.1

СІГІДОВ ВАСИЛЬ СЕРГІЙОВИЧ,
студент вищої освіти першого бакалаврського рівня групи 6.1442
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)

ВОРОНКОВА ВАЛЕНТИНА ГРИГОРІВНА,
д.філос.н., проф., завідувач кафедри управління та адміністрування
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: valentinavoronkova236@gmail.com
ORCID ID: http://orcid.org/ 0000-0002-0719-1546

ВПЛИВ ІКТ НА ФОРМУВАННЯ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ SMART CITY

Одним із таких рішень є концепція *розумного міста* (англ. *Smart City*), яка включає в себе використання інноваційних технологій для управління міським середовищем, покращення якості життя та забезпечення сталого розвитку. Розумне місто – це інтегрована система, в якій фізичні, цифрові та людські елементи взаємодіють за допомогою інформаційних технологій, що дозволяє знижувати витрати ресурсів, покращувати комунікацію між громадянами та владою, а також підвищувати рівень безпеки. Це дозволяє досягати значних результатів у багатьох сферах – від управління міськими службами до екології та громадської безпеки [1].

Концепція «розумного міста» включає в себе різноманітні технології, такі як Інтернет речей (IoT), штучний інтелект, великі дані та інші інновації, що дають змогу автоматизувати та оптимізувати численні аспекти міського життя. Наприклад, такі технології дозволяють не лише ефективно управляти енергоспоживанням і водопостачанням, але й спостерігати за ситуацією на дорогах, стежити за станом громадського транспорту, забезпечувати охорону здоров'я і безпеку громадян. Метою створення

«розумного міста» є поліпшення якості життя жителів шляхом використання новітніх технологій для оптимізації управлінських процесів і покращення інфраструктури. Важливими аспектами є також збереження навколишнього середовища, ефективне використання ресурсів і підвищення рівня безпеки.

Проте, навіть незважаючи на значний прогрес, який досягнутий у розвитку таких міст у різних країнах, для України ця концепція ще залишається на початкових етапах свого впровадження. Утім, окремі елементи розумних технологій вже активно використовуються в українських містах, таких як Київ, Одеса та Львів, що є важливим кроком до розбудови ефективної та сучасної міської інфраструктури [2].

Інформаційні технології відіграють ключову роль у функціонуванні розумного міста. Вони виконують три основні завдання:

1. Забезпечення швидких та безпечних каналів передачі даних між різними службами та громадянами.
2. Збір, обробка та передача даних для управління міським господарством.
3. Забезпечення зворотного зв'язку між адміністрацією міста та його жителями для оперативного реагування на проблеми.

Важливою частиною є також забезпечення безпеки, де технології використовуються для моніторингу вуличної ситуації, руху транспорту та пішоходів, а також для контролю стану комунальних мереж і аварійних ситуацій [3].

Мета концепції створення «розумного міста» полягає в оптимізації міського середовища, підвищенні якості життя громадян та забезпеченні сталого розвитку міських територій за допомогою сучасних технологій. Це не просто створення новітніх технологічних рішень для автоматизації міського управління, а також покращення взаємодії між громадянами та органами місцевої влади, підвищення ефективності використання ресурсів, а також забезпечення безпеки та зручності для мешканців міста.

Розумне місто має на меті не лише створення комфортних умов для життя, але й досягнення високого рівня економічної та екологічної ефективності, що дозволяє досягти збалансованого розвитку міських територій. Ось кілька основних цілей, що стоять перед концепцією розумного міста:

1. Покращення управління міським середовищем. Основною метою «розумного міста» є оптимізація управлінських процесів в місті через використання сучасних інформаційних технологій. Це включає інтеграцію різних міських систем і служб, таких як транспорт, енергозабезпечення, водопостачання, охорона здоров'я, освіта, безпека тощо. Автоматизація і цифровізація дозволяють значно знизити витрати на утримання інфраструктури, а також підвищити її ефективність [4].

2. Підвищення якості життя та комфортності проживання. Розумне місто спрямоване на забезпечення високого рівня якості життя для своїх жителів. Завдяки інноваційним технологіям можна зробити життя комфортнішим, зручнішим і безпечнішим. Це включає ефективне управління транспортом, забезпечення безпеки на вулицях, покращення доступу до медичних послуг, освіти та інших важливих соціальних послуг.

3. Економія ресурсів і збереження навколишнього середовища. Враховуючи зростання чисельності населення та збільшення навантаження на міську інфраструктуру, важливо забезпечити ефективне використання ресурсів – води, енергії, землі тощо. Розумні технології, такі як «розумні» будинки, «розумні» лічильники для води і енергії, системи збору і переробки відходів, дозволяють значно знизити витрати ресурсів та зменшити вплив на навколишнє середовище.

4. Забезпечення безпеки та громадського порядку. Одним з найважливіших завдань розумного міста є забезпечення безпеки його жителів. За допомогою інноваційних технологій можна стежити за ситуацією в громадських місцях, на дорогах, у транспорті. Камери відеоспостереження, системи фотофіксації порушень, датчики руху та інші засоби дають можливість оперативно реагувати на різноманітні інциденти, попереджати небезпечні ситуації та знижувати рівень злочинності [5].

5. Інтерактивність та взаємодія з громадянами. Розумне місто повинно бути орієнтоване на потреби своїх мешканців. Використання інформаційних технологій дозволяє створити ефективні канали комунікації між адміністрацією міста та громадянами. Це дозволяє оперативно отримувати зворотний зв'язок, враховувати потреби та проблеми жителів, проводити опитування та голосування для ухвалення важливих рішень.

6. Підвищення мобільності та транспортної доступності. Важливою складовою розумного міста є покращення транспорту та мобільності. Це включає впровадження «розумних» транспортних систем, які допомагають оптимізувати рух транспорту, зменшити затори, скоротити час подорожей та знизити рівень забруднення повітря. Крім того, технології можуть сприяти розвитку нових форм транспорту, таких як електричні велосипеди, каршерінг та автономні автомобілі.

7. Розвиток інклюзивних та доступних послуг. Одним з основних завдань є забезпечення рівного доступу до всіх послуг для кожного мешканця, включаючи людей з обмеженими можливостями, пенсіонерів, а також осіб, що проживають у віддалених або менш розвинених районах. Розумні технології дозволяють створювати спеціальні платформи для надання послуг, що враховують інтереси всіх верств населення [6].

Використання інформаційних технологій для досягнення цих цілей

У розумному місті інформаційні технології виконують три важливі функції:

1. Швидка та ефективна передача даних. Інтернет речей (IoT), сенсори та інші технології дозволяють зібрати велику кількість даних, що стосуються різних аспектів міського життя (транспорт, енергоспоживання, екологія тощо). Завдяки високошвидкісним комунікаціям інформація швидко передається відповідним службам, що дозволяє оперативно реагувати на зміну ситуації.

2. Збір та обробка даних для управлінських рішень. Міські служби використовують ці дані для прийняття рішень, що стосуються розвитку інфраструктури, управління ресурсами та планування міського розвитку.

3. Зворотній зв'язок з мешканцями. Інтерактивні платформи дозволяють громадянам подавати скарги, пропозиції та отримувати інформацію про міські послуги. Це забезпечує прозорість у діяльності міських органів влади та покращує взаємодію між адміністрацією та жителями.

Існує кілька підходів до класифікації «розумних міст», що базуються на етапах розвитку цієї концепції та ступені інтеграції технологій у міське середовище. Одним із найбільш відомих підходів є класифікація, запропонована експертом у сфері урбаністики Біллом Хатчінсоном. Він поділяє розумні міста на три основні версії: 1.0, 2.0 та 3.0 [7].

1. Розумне місто 1.0 (початковий етап). На цьому етапі розумне місто ще не має загальної стратегії розвитку, а технології використовуються ізольовано, без інтеграції між різними системами. Всі технології, що використовуються в місті, функціонують автономно, і лише окремі компоненти, такі як освітлення, моніторинг транспорту або паркування, оснащені «розумними» технологіями. Наприклад, впровадження сенсорів на паркувальних місцях або адаптивне освітлення на основі руху пішоходів.

2. Розумне місто 2.0 (розвиток інтеграції). На цьому етапі відбувається об'єднання раніше незалежних технологій та ініціатив. Розумне місто 2.0 має більш комплексну структуру, в якій різні компоненти міської інфраструктури (транспорт, енергоспоживання, вода, відходи) взаємодіють між собою. Наприклад, «розумні» транспортні системи можуть взаємодіяти з іншими міськими службами, забезпечуючи ефективне управління рухом та моніторинг забруднення навколишнього середовища.

3. Розумне місто 3.0 (максимальна інтеграція та інтелектуальні технології). Це наступний етап, на якому система стає повністю інтегрованою. Всі елементи міської інфраструктури стають частиною єдиної мережі, що автоматично обробляє дані в реальному часі. Місто буквально «просякнуте» інтелектуальними технологіями, які постійно оптимізують

управлінські процеси та покращують якість життя. Наприклад, у таких містах можуть функціонувати повністю автоматизовані системи контролю за енергоспоживанням та водопостачанням, управління транспортними потоками, системи охорони здоров'я та телемедицини.

Одним з прикладів успішної реалізації концепції «розумного міста» 3.0 є Сінгапур, який займає лідируючі позиції у світових рейтингах розумних міст. Завдяки національній смарт-програмі, яка інтегрує технології у всі аспекти життя міста, Сінгапур успішно реалізував такі ініціативи, як безпілотні транспортні засоби, «розумні» паркінги, телемедицина та інші інновації, що роблять місто безпечним, ефективним і комфортним для жителів.

Список використаних джерел:

1. Нікітенко Віталіна, Воронкова Валентина, Тупахіна Олена, Сорокіна Олександра. Європейські практики цифрового гуманізму у контексті глобальних викликів. *Humanities studies :* Collection of Scientific Papers. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2024. Вип. 18(95). С. 52–64.
2. Воронкова В. Г. Виміри цифрового гуманізму: пошук гармонії між технологіями та людськими цінностями. *Теоретичні та праксеологічні аспекти реалізації психолого-педагогічних наукових досліджень в умовах воєнного стану* : матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції (Київ, 17 квітня 2024 року). Київ : ТОВ «Твори», 2024. С. 16–18.
3. Нікітенко Віталіна, Андрюкайтене Регіна, Воронкова Валентина. Становлення і розвиток концепції цифрового гуманізму за доби глобалізації і цифровізації. *Фундаментальні та прикладні проблеми суспільства: історія, сьогодення, майбутнє* [Електронний ресурс] : тези доп. Міжнар. наук.-практ. конф. (Київ, 11 квіт. 2024 р.) / відп. ред. А. Кравченко. Київ : Держ. торг.-екон. ун-т, 2024. С. 25–28.
4. Воронкова В. Г., Кивлюк О. П. Відповідальне цифрове громадянство в епоху цифрових технологій. *Modern scientific strategies of development* : collective monograph / Compiled by V. Shpak; Chairman of the Editorial Board S. Tabachnikov. Sherman Oaks, California : GS Publishing Services, 2022. 349 p. С. 226–249.
https://www.eo.kiev.ua/resources/arhivMonographs/mono2022_dev_008.pdf
5. Кивлюк О. П., Воронкова В. Г., Нікітенко В. О. Цифрові права людини як вираження цифрових атрибутів: соціально-філософське обґрунтування. Освітній дискурс: збірник наукових праць / голов. ред. О. П. Кивлюк. Київ : ТОВ Науково-інформаційне агентство «Наука-технології-інформація». 2023. Випуск 44(4–6). С. 7–22.
6. Тетяна, Коломоєць, Наталя, Верлос, Віталіна, Нікітенко, Валентина, Воронкова. Цифрові права в умовах розвитку штучного інтелекту та глобалізації: виклики та можливості. *Humanities studies :* Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house "Helvetica", 2024. 19(96). P. 207–217.

7. Воронкова Валентина, Кивлюк Ольга, & Андрюкайтене Регіна. Еволюція від активного відповідального громадянства до цифрового в контексті критичного мислення: досвід країн ЄС. *Humanities studies :* Collection of Scientific Papers / Ed. V. Voronkova. Zaporizhzhia : Publishing house “Helvetica”, 2023. 14(91). P. 23–34.

УДК 316.42

СУХЕНКО ВАЛЕРІЯ ВІТАЛІЇВНА,
здобувач другого магістерського рівня спеціальності 073 «Менеджмент»
Інженерний навчально-науковий інститут ім. Ю. М. Потебні
Запорізького національного університету (м. Запоріжжя, Україна)
E-mail: suhenkolera260@gmail.com
ORCID ID: https://orcid.org/0009-0001-3197-4524

ЦИФРОВІ ПРАВА ЯК НОВІТНЯ ПАРАДИГМА РОЗВИТКУ ЦИФРОВОГО МІСТА

Актуальність теми. Стрімкий розвиток в економічній, соціальній і культурній сферах призвів до появи нової концепції сучасного міста. Одночасно з цим змінювалася і технологічна сфера в якій за останні 10 років відбулися масштабні зрушення. Таким чином, сучасний світ уже зробив перший крок до принципово нової технологічної, економічної та соціальної реальності. Проте, виклики, які стоять перед сучасним постіндустріальним суспільством, важко переоцінити. Йдеться про зміну глобального соціально-технологічного укладу, наслідком якого є поява нового виду прав – цифрових прав людини, які є продуктом цифрової еволюції в епоху інформаційних технологій. *Аналіз останніх досліджень* з даної теми представлений у вигляді обґрунтованих теоретичних аспектів «цифрових прав». *Метою роботи* є проаналізувати внесок вчених у вивчення такого поняття як «цифрові права»; аналіз і розгляд дефініцій поняття «цифрові права» та концептуалізація цифрових прав в умовах цифрового міста. Варто відзначити, що неоціненними для цього дослідження є праці про «цифрове суспільство», «цифрове місто» та «цифрові права» наступних науковців: В. Воронкової, О. Кивлюк, В. Нікітенко, Р. Олексенка, А. Череп, О. Череп, Т. Коломоєць, Н. Верлос, В. Андрущенко, Д. Левітіна, Г. Васильчука, О. Братасюка, Н. Ментуха, Р. Андрюкайтене, К. Денисенка, О. Тупахіної, О. Сорокіної та інших, чиї праці піднімають питання цифрових технологій та їх вплив на інноваційний світ.

Розглядаючи дефініцію «цифрові права», звертаємо увагу, що дане поняття виникло відносно недавно, тому єдиного тлумачення до цього визначення немає, як і відсутнє достатнє науково-теоретичне опрацювання. Як зазначають Т. Коломоєць, Н. Верлос, В. Нікітенко та В. Воронкова «цифрові права» – права людини в цифровому середовищі, яка має право на доступ до інтернету, який забезпечує можливість отримання інформації, спілкування, участі в соціальному, економічному та культурному житті [4, с. 209]. У своїй роботі авторки наголошують на тому, що кожна людина має право на доступ до інтернету, який розглядається як фундаментальний елемент участі у сьогоденному інформаційному суспільстві. Слушно зазначає Наталя Верлос, що, незважаючи на дискусійність визначеної проблеми, розвиток цифрових технологій реально впливає на розвиток конституційних прав людини, необхідність доктринального переосмислення та оптимізації нормативного врегулювання. Також авторка наголошує на необхідності виділення окремої групи «цифрових прав», до яких варто віднести: право на доступ до електронних пристроїв та телекомунікаційних мереж (Інтернет), право на захист персональних даних, право на інформаційне самовизначення (ідентифікацію), право на анонімність, право на забуття, право на вільну передачу та поширення інформації [2, с. 130]. В даній роботі висловлюється думка про можливість і необхідність реалізації фундаментальних прав людини модернізованих в умовах цифровізації. З іншої сторони деякі вчені такі як В. Володовська та М. Дворовий у своїй праці підкреслюють, що досліджувати поняття «цифрові права» необхідно не як окрему групу прав людини, а як умовну категорію, що охоплює особливості реалізації та гарантії захисту фундаментальних прав людини в Інтернеті, зокрема свободи вираження поглядів та права на приватність онлайн, оскільки Інтернет відіграє важливу роль у сучасному житті, виокремлення такої категорії допомагає краще систематизувати та вивчати потреби захисту прав людини в онлайні, окремі гарантії яких сьогодні розпорошені в рекомендаціях, резолюціях та інших актах міжнародних інституцій [3]. На думку Братасюка О. Б. і Ментуха Н. Ф. «цифрові права» – це окрема група прав людини, які пов'язані з використанням та втіленням в мережі Інтернет за допомогою спеціальних пристроїв (комп'ютерів, смартфонів тощо). До системи цифрових прав автори відносять: 1) право на доступ до Інтернету – полягає в тому, що кожен має право на рівний доступ і використання вільного та безпечного Інтернету; 2) свобода вираження поглядів онлайн – означає право вільно висловлювати свої погляди, шукати, отримувати та поширювати інформацію онлайн; 3) право на приватність і захист персональних даних – кожен має право на приватність онлайн та захист персональних

даних в Інтернеті (соціальних мережах, у заповненні Google-форм тощо); 4) право на свободу та особисту безпеку онлайн – реалізація цього права потребує механізму захисту від протиправних дій, тобто певні державні гарантії захисту від фізичного та психологічного насильства чи домагань, мови нетерпимості, нетолерантності та ворожнечі, дискримінації в онлайн-середовищі; держава має сприяти розвитку та функціонуванню безпечних Інтернет-технологій; 5) право на мирні зібрання, асоціації та/або використання електронних інструментів демократії – означає, що люди повинні мати свободу об'єднання та використовувати будь-які сервіси, вебсайти чи застосунки для створення, приєднання, мобілізації та участі в соціальних групах та асоціаціях; 6) право на цифрове самовизначення, або право відключатися від онлайну, або бути забутим в онлайні – людина як користувач у системі (соціальній мережі, форумі, онлайн обговоренні) вправі сама, на власний розсуд визначити ім'я (ідентифікатор) або іншу апріорну інформацію про неї, яку вона буде використовувати в системі [1, с. 59].

З огляду на вищезазначені дефініції поняття «цифрові права» можна дати таке уособлене визначення: «Цифрові права» – це право людини на законне використання комп'ютерів, електронних пристроїв і комунікаційних мереж, включаючи право на недоторканність приватного життя і свободу вираження поглядів у контексті нових цифрових технологій, зокрема, Інтернету. Щодо концептуалізації поняття «цифрові права» в умовах цифрового міста то, у своїй роботі О. Кривлюк, В. Воронкова та В. Нікітенко визначають, що цифрові права людини належать до прав, пов'язаних із цифровим життям, якими люди користуються в епоху цифрових технологій. Ядром цифрових прав людини є права, пов'язані з людською гідністю, рівністю, свободою та здібностями у цифровій сфері, рівним використанням цифрових технологій, спільним використанням плодів цифрової революції без дискримінації та захист від наслідків використання цифрових технологій. [5, с. 17]. З огляду на те, що ці права належать до четвертого покоління прав людини, міжнародне право перебуває лише на стадії розробки організаційно-правових засад реалізації цих прав, а національне законодавство не закріплює ці права на конституційному рівні.

На завершення важливо підкреслити, що в сучасному світі електронні засоби масової інформації та інтернет-ресурси, до яких вони надають доступ, відіграють значну роль у повсякденному житті людей. Тому гостро постає питання правового регулювання цифрових прав. Мало хто може уявити своє життя без цифрових пристроїв, які є способом та інструментом отримання інформації, а для деяких це обов'язковий атрибут для отримання прибутку. Тому гостро постає питання правового регулювання

цифрових прав у найкоротші терміни. Вагомим внеском у вирішення цієї проблеми рішенням було б закріплення на конституційному рівні базових цифрових прав або включення цих прав у профільне законодавство, а також нагальним є розроблення ефективних механізмів для реалізації та захисту цих прав.

Список використаних джерел:

1. Братасюк О. Б., Ментух Н. Ф. Поняття та класифікація цифрових прав в Україні. *Юридичний науковий електронний журнал.* 2021. № 10. С. 58–61.
2. Верлос Н. В. Конституціоналізація цифрових прав людини: вітчизняна практика та зарубіжний досвід. *Часопис Київського університету права.* 2020. № 2. С. 129–133.
3. Володовська В., Дворовий М. Права людини онлайн: Порядок денний для України. Київ : ГО «Лабораторія цифрової безпеки», 2019. 56 с.
4. Коломоєць, Т., Верлос, Н., Нікітенко, В., Воронкова, В. (2024) Цифрові права людини в умовах розвитку штучного інтелекту та глобалізації. *Humanities studies.* Вип. 20(97). С. 207–217. URL: https://doi.org/10.32782/hst-2024-20-97-24
5. Кивлюк О. П., Воронкова В. Г., Нікітенко В. О. Цифрові права людини як вираження цифрових атрибутів: соціально-філософське обґрунтуваня. *Освітній дискурс* : збірник наукових праць / голов. ред. О. П. Кивлюк. Київ : ТОВ Науково-інформаційне агентство «Наука-технології-інформація», 2023. Вип. 44(4–6). С. 7–22.