

## ШТУЧНИЙ ІНТЕЛЕКТ У КОНТЕКСТІ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ ТА МОДЕРНІЗАЦІЇ УПРАВЛІННЯ УРБАНІЗАЦІЙНИМИ ПРОЦЕСАМИ

### ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE CONTEXT OF GLOBALIZATION AND MODERNIZATION OF MANAGEMENT OF URBANIZATION PROCESSES

У статті висвітлено роль штучного інтелекту в модернізації управління урбанізаційними процесами в контексті глобалізації; розкрито наукові підходи до визначення сутності понять «модернізації», «штучний інтелект», «урбанізація». Зазначено, що постійні виклики сучасній цивілізації потребують радикальної модернізації в усіх сферах життя, зокрема в публічному управлінні. У сучасних умовах глобалізації та інформаційного суспільства посилюються урбанізаційні процеси, внаслідок чого у світовій економіці дедалі більше зростає роль міст. Однією з тенденцій розвитку сучасного світу є урбанізація та формування великих міських агломерацій, що потребує модернізації державної політики в галузі управління урбанізаційними процесами. Підкреслюється, що становлення інформаційного суспільства, яке характеризується посиленням міграційних процесів, мобільністю ринку праці, урбанізацією, з огляду на зміну парадигми інноваційного розвитку, суттєвої модернізації потребують і механізми державного управління, зокрема впровадження в них штучного інтелекту. Звертається увага на те, що в епоху інформатизації одним з найважливіших маркерів розвитку суспільства та національної економіки, складником якої є цифровий її сегмент, стає розвиток й активне застосування технологій штучного інтелекту в публічному управлінні. Акцентується на тому, що штучний інтелект в контексті управління урбанізаційними процесами – це інструмент, що включає набір можливостей, які дозволяють алгоритму на основі накопичених знань про економічних агентів представляти відповіді на запитання, формулювати експертні висновки, навчатися, розмірковувати, вирішувати проблеми та отримувати знання, що не вкладаються в нього розробниками. Наголошується на перевагах штучного інтелекту: здатності аналізувати великі обсяги даних, виявляти складні залежності, прогнозувати та приймати об'єктивні рішення на основі алгоритмів тощо.

**Ключові слова:** глобалізація, державна політика, інформаційне суспільство, механізми управління, модернізація, управління розвитком міст, урбанізація, штучний інтелект.

The article highlights the role of artificial intelligence in the modernization of management of urbanization processes in the context of globalization; scientific approaches to defining the essence of the concepts of «modernization», «artificial intelligence», «urbanization» are revealed. It is noted that the constant challenges of modern civilization require radical modernization in all spheres of life, in particular in public administration. In the modern conditions of globalization and the information society, urbanization processes are intensifying, as a result of which the role of cities in the world economy is growing more and more. One of the trends in the development of the modern world is urbanization and the formation of large urban agglomerations, which requires the modernization of state policy in the field of managing urbanization processes. It is emphasized that the formation of the information society, which is characterized by the strengthening of migration processes, the mobility of the labor market, urbanization, in view of the change in the paradigm of innovative development, and the mechanisms of state management, in particular, the introduction of artificial intelligence, require significant modernization. Attention is drawn to the fact that in the era of informatization, one of the most important markers of the development of society and the national economy, a component of which is its digital segment, is the development and active use of artificial intelligence technologies in public administration. It is emphasized that artificial intelligence in the context of managing urbanization processes is a tool that includes a set of capabilities that allow an algorithm based on accumulated knowledge about economic agents to present answers to questions, formulate expert conclusions, learn, reflect, solve problems and gain knowledge, that are not invested in it by the developers. The advantages of artificial intelligence are emphasized: the ability to analyze large volumes of data, detect complex dependencies, predict and make objective decisions based on algorithms, etc.

**Key words:** globalization, state policy, information society, management mechanisms, modernization, urban development management, urbanization, artificial intelligence

УДК 334.012  
DOI <https://doi.org/10.32782/pma2663-5240-2023.35.23>

#### Покатаєв П.С.

доктор наук з державного управління,  
професор,  
перший проректор,  
Класичний приватний університет  
ORCID ID: 0000-0003-3806-2197

#### Мерзляк А.В.

доктор наук з державного управління,  
професор,  
професор кафедри публічного  
управління та землеустрою  
Класичний приватний університет  
ORCID ID: 0000-0002-3324-9078

**Постановка проблеми.** Потужні процеси глобалізації, що охоплюють всі аспекти життя у світі, є каталізатором впливу на актуалізацію потреби використання штучного інтелекту в урбанізації. Перехід до інформаційно-технологічного суспільства, поява нових технологій у період глобалізації, постійні виклики сучасній цивілізації потребують радикальної модернізації в усіх сферах життя, зокрема в публічному управлінні, кожен аспект якого зумовлює проникнення в проблеми життєдіяльності гро-

мадян, вивчення особливостей внутрішньої міграції в країні тощо.

У сучасних умовах посилюються урбанізаційні процеси, у світовій економіці дедалі більше зростає роль міст. Однією з тенденцій розвитку сучасного світу є урбанізація та формування великих міських агломерацій. Це, безперечно, потребує модернізації державної політики в галузі управління урбанізаційними процесами.

Оскільки однією з суттєвих ознак сучасної епохи, на наш погляд, можна вважати впрова-

дження штучного інтелекту в усі сфери суспільного життя та напрями соціально-економічного розвитку, то системи штучного інтелекту можуть стати провідним механізмом в модернізації управління розвитком міст і процесами урбанізації загалом.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Різні аспекти модернізації стали предметом вивчення таких дослідників, як Е. Афонін, О. Бандурка, А. Мартинов (соціально-історичний аналіз глобальних процесів сучасності) [1], А. Мартінееллі (переосмислення сучасності в контексті глобальної модернізації:) [20, с. 8]; Н. Обушна (модернізація як сучасний тренд розвитку суспільства) [8]; М. Паламарчука (політичні аспекти викликів модернізації в Україні) [9] та ін.

Проблему урбанізації досліджують О. Денисенко (процеси метрополізації та перспективи їх розвитку в Україні) [2], Т. Заставецький (система міських поселень агропромислового регіону в умовах трансформації суспільства) [4], А. Поліщук [11] (основні тренди глобалізації й урбанізації та урахування їх впливу в процесі управління розвитком регіонів України); С. Щеглюк (міждисциплінарні дослідження ме трополій: систематизація понятійно-термінологічного апарату) [16] та ін.

Серед дослідників штучного інтелекту, зокрема його використання у сфері управління, можна виокремити таких учених, як: А. Матвійчук [6], Т. Олешко [14], О. Піжук [10], Н. Черненко [15] та ін.

**Мета статті** – висвітлити роль штучного інтелекту в модернізації управління урбанізаційними процесами в контексті глобалізації; розкрити наукові підходи до визначення сутності понять «модернізації», «штучний інтелект», «урбанізація».

**Виклад основного матеріалу.** Глобалізація передбачає загострення конкуренції між державами-націями, набуття нею глобальних масштабів, поширення не тільки на економіку, а й інші сфери життєдіяльності країн. Відповідно для кожної країни важливим є згуртування громадян, найбільш повне усвідомлення істинних національних інтересів у кожній сфері життєдіяльності.

Оскільки державне управління завжди здійснюється шляхом впливу однієї підсистеми (яка управляє, керує – суб'єкта управління) – на іншу, на яку спрямоване управління, підпорядковану (об'єкт управління), засобами інформаційних сигналів і технологій реалізації управлінських рішень, – то в цьому аспекті посилюється актуальність модернізації.

Поняття «модернізація» в перекладі з англійської мови – осучаснення і позначається

наявністю ряду характеристик, властивих сучасному суспільству. Модернізація тлумачиться як перехід від традиційного суспільства до сучасного, оновленого.

Це – вдосконалення, зміна, які відповідають вимогам сучасності; оновлення, надання будь-чому сучасного вигляду, зміна згідно з сучасними вимогами [13].

На думку, італійського соціолога А. Мартінееллі модернізація – це сума великомасштабних соціальних, економічних, політичних і культурних змін, що характеризують світову історію в останні 200 років і походять з багатогранної революції (економічної, соціальної, по-літичної, культурної) другої половини XVIII століття [20, с. 8].

Англійські дослідники П. Андрас та Б. Чарлтон тлумачать модернізацію як тенденцію до збільшення адаптивних можливостей та ефективності соціальної системи, що є неминучою і, в цілому, бажаною, що є основним імперативом цього процесу [19, с. 5].

Модернізація – спосіб існування сучасності (З. Бауман [18, с. 192]). Іншими словами, це – перехід від традиційного суспільства до сучасного, оновленого, що охоплює й процеси урбанізації.

Як зауважує Н. Обушна, процес модернізації має комплексний та системний характер, охоплюючи всі сфери в соціальному, політичному та економічному житті суспільства; супроводжується трансформацією інструментів і способів освоєння та посилення контролю з боку громадянського суспільства, технологічним прогресом; є довгостроковим (десятиліття) процесом, тому що масштаб вирішуваних завдань вимагає повільних й адаптивних змін; є відповіддю на кризові явища в соціально-економічній системі країни

Модернізація – це системний процес різного роду зрушень і перетворень конкретних інституційних сфер суспільства, що забезпечує перехід суспільного устрою від одного стану розвитку до іншого в напрямі його осучаснення й постійного якісного вдосконалення [8].

У контексті усвідомлення нелінійності світового розвитку та об'єктивної трансформації світової архітекtonіки в Україні наразі здійснюється поступовий перехід від стихійно-свідомих процесів модернізації, де свідомий елемент перебуває на другому місці, до свідомих стратегій модернізації, коли практичні дії здійснюються на основі теорії [там само].

На думку М. Михальченка, «трансформація, зміна, розвиток можуть бути орієнтовані на зміну реалій куди завгодно: уперед, назад, убік, по колу і так далі. Модернізація ж орієнтує суспільство і його структури, сфери на вдо-

сконалювання, просування вперед, на розроблення й реалізацію нових цілей, завдань, пріоритетів, стратегій. Модернізація – це творчо-перетворювальна функція розвитку [7, с. 19]. Учений визначає модернізацію як перехід від традиційного (суспільства, певного явища, системи тощо) – до сучасного, оновленого і є проектом, що ніколи не завершується в глобальному вимірі й орієнтує суспільство та його структури, сфери на вдосконалювання, просування вперед, на розроблення й реалізацію нових цілей, завдань, пріоритетів, стратегій. Модернізація орієнтує суспільство і його структури, сфери на вдосконалювання, просування вперед, на розроблення й реалізацію нових цілей, завдань, пріоритетів, стратегій [там само].

Модернізація орієнтує суспільство і його структури, сфери на вдосконалювання, просування вперед, на розроблення й реалізацію нових цілей, завдань, пріоритетів, стратегій [7].

Загальновідомо, що держава як суспільний інститут покликана прогнозувати та вирішувати суспільні проблеми, і, по можливості, запобігати їхньому виникненню, ефективно служити громадянам, забезпечувати вироблення та реалізацію стратегії суспільного розвитку [3, с. 41].

Нова стратегія модернізації та реформ сьогодні підпорядкована завданням суспільного розвитку. Серед пріоритетів модернізаційних процесів – розбудова сучасної конкурентоспроможної держави з верховенством права та розвиненою правовою культурою, потужним самоврядуванням, дисциплінованим і мобільним державним менеджментом, що, звичайно, є неможливим без системних перетворень у галузі.

На думку М. Салуна, модернізація – це сукупність процесів індустріалізації, секуляризації, урбанізації ... , що ведуть до формування «сучасного відкритого суспільства» на противагу «традиційному закритому» [12, с. 107].

Процеси урбанізації зумовлюють розвиток міжнародної конкуренції людські, інформаційні технологічні, фінансові тощо ресурси як на міждержавному рівні, так і на рівні окремих міст.

Науковець А. Поліщук так характеризує виклики глобалізації та урбанізації для регіонів України:

1) розвиток ЄС і СОТ (Вступ України до ЄС; членство України в СОТ): входження до єдиного європейського ринку, вільний рух факторів виробництва, конкуренція за ресурси та ринки збуту з більш розвиненими економіками; міста та регіони стають реальними двигунами глобальної економіки, вони відіграють ключову роль у впровадженні інновацій та роз-

витку економіки знань; створення прозорого та передбачуваного бізнесового середовища; нові вимоги до людського капіталу;

2) формування глобального ринку праці (трудова міграція): відтік кваліфікованих кадрів за кордон; непривабливість регіональних ринків праці через низький рівень заробітної плати; зростання тривалості перебування мігрантів у країні зайнятості;

3) вплив світових криз (економічна та соціальна безпека населення): криза на ринку праці; відновлення економічного зростання та економічної стабільності; відсутність недорогих кредитів; криза неплатежів;

4) криза довіри (погіршення регіональної економіки): втрата довіри інвесторів та зменшення інвестиційної привабливості регіону;

5) охорона здоров'я (економічна ефективність системи охорони здоров'я): ринкові механізми у сфері охорони здоров'я; обмежене фінансування системи охорони здоров'я; міжнародне розповсюдження інфекцій і хвороб; зростання обсягів торгівлі тютюновими виробами; поява нових технологій у медицині та виробництві продуктів харчування, генна інженерія тощо;

6) екологічні загрози (захист навколишнього середовища та раціональне природокористування): основними викликами є вирішення проблем, пов'язаних із забрудненням повітря, очищенням стічних вод, захороненням виробничих і побутових відходів, підтопленням прилеглих територій; негативний вплив екологічної ситуації на здоров'я населення;

7) міграція населення (посилення міграційної активності): зменшення інтенсивності внутрішньої регіональної міграції та формування потужних закордонних міграційних потоків; зміна попиту на послуги та товари; міграція сільського населення до великих міст.

Як зауважує В. Ярошук, при модернізації державної регіональної політики України слід більш активно використовувати переваги масштабу і спеціалізації, політики стимулювання через розбудову інфраструктури, насамперед високоурбанізованих територій; формування осередків зростання на базі великих міст та економічних (адміністративних) центрів, які мають стати локомотивами економічного прориву України та сприяти розвитку інших територій; використання можливостей агломерацій. Основними принципами повинні стати: принцип «сфокусованого» розвитку, принцип «преференції за реформи», синхронізації дій («принцип синергії»), субсидіарності, скоординованості, єдності, партнерства, відкритості, відповідальності [17].

Становлення інформаційного суспільства, яке характеризується посиленням міграційних



процесів, мобільністю ринку праці, урбанізації, з огляду на зміну парадигми інноваційного розвитку, суттєвої модернізації потребують і механізми державного управління, зокрема впровадження в них штучного інтелекту.

В епоху інформатизації одним з найважливіших маркерів розвитку суспільства та національної економіки, складником якої є цифровий її сегмент, стає розвиток й активне застосування технологій штучного інтелекту в публічному управлінні.

Розробки в галузі штучного інтелекту світові експерти вважають одним з ключових напрямів науково-технічного прогресу у XXI ст., що значно впливає на глобальний економічний розвиток. Рішення на основі цього комплексу у останні роки надійно зайняли лідируючі позиції в рейтингах найперспективніших технологій, що складають світові аналітичні агентства [21].

Штучний інтелект в контексті управління урбанізаційними процесами – це інструмент, що включає набір можливостей, які дозволяють алгоритму на основі накопичених знань про економічних агентів представляти відповіді на запитання, формулювати експертні висновки, навчатися, розмірковувати, вирішувати проблеми та отримувати знання, що не вкладаються в нього розробниками.

Як зазначає Б. Логвіненко [5], штучний інтелект – комплекс технологічних рішень, що дозволяє імітувати когнітивні функції людини (включаючи самонавчання та пошук рішень без заздалегідь заданого алгоритму) та отримувати у виконанні конкретних завдань результати, порівняні, як мінімум, з результатами інтелектуальної діяльності.

**Висновки.** Таким чином, штучний інтелект став невід’ємною частиною сучасного світу і може бути успішно використаний в системах управління бізнес-процесами. Його переваги полягають у здатності аналізувати великі обсяги даних, виявляти складні залежності, прогнозувати та приймати об’єктивні рішення на основі алгоритмів.

Суттєві ускладнення в устрої високоурбанізованих територій, наявність в них агломерацій та мегаполісів, диференціація їх структурно-функціонального змісту стають все більш актуальними для вивчення та вимагають якісно нових підходів до розуміння їх місця в загальноцивілізаційних процесах, принципів організації їх життєдіяльності як складноструктурованих соціально-економічних систем, формування державної політики щодо їхнього розвитку з врахуванням сучасних методологічних підходів, теорій регіонального і просторового розвитку, зарубіжного досвіду розробки ефективних механізмів управління.

## ЛІТЕРАТУРА

1. Афонін Е. А., Бандурка О. М., Мартинов А. Ю. Велика розтока (глобальні процеси сучасності: соціаль-но-історичний аналіз). Київ : ПАРАПАН, 2002. 352 с.
2. Денисенко О. О. Процеси метрополізації та перспективи їх розвитку в Україні : автореф. дис. ... канд. геогр. наук : 11.00.02. Київ, 2010. 24 с.
3. Енциклопедія державного управління : у 8 т. / наук.-ред. колегія : Ю. В. Ковбасюк (голова) та ін. Київ : НАДУ, 2011. Т. 1 : Теорія державного управління. 2011. 748 с.
4. Заставецький Т. Б. Система міських поселень агропромислового регіону в умовах трансформації суспільства : монографія. Тернопіль : [б. в.], 2005. 180 с.
5. Логвіненко Б. І. Генезис поняття штучного інтелекту в управлінні поведінкою економічних агентів у цифровому просторі. *Комерціалізація інновацій: захист інтелектуального капіталу, маркетинг та інновації* : монографія. Суми : Сумський державний університет. 2022. С. 133–140.
6. Матвійчук А. Штучний інтелект в економіці: нейронні мережі, нечітка логіка : монографія. Київ : КНЕУ ім. В. Гетьмана. 2010. 439 с.
7. Михальченко М. І. Політична реальність в Україні: трансформація, модернізація, революція? *Сучасна українська політика: політики і політологи про неї*. Київ : [б. в.], 2000. Вип. 2. С. 5–45.
8. Обушна Н. І. Модернізація – сучасний тренд розвитку суспільства. URL: <http://www.kbuara.kharkov.ua/e-book/tpdu/2015-3/doc/1/06.pdf>.
9. Паламарчук М. О. Виклики модернізації в Україні: політичні аспекти : монографія ; за ред. О. В. Литвиненка. Київ : НІСД, 2014. 152 с.
10. Піжук О. І. Штучний інтелект як один із ключових драйверів цифрової трансформації економіки. *Економіка, управління та адміністрування*. 2019. № 3. С. 41–46.
11. Поліщук А. С. Основні тренди глобалізації й урбанізації та урахування їх впливу в процесі управління розвитком регіонів України. *Бізнес Інформ*. 2020. № 12. С. 133–141.
12. Салун М. М. Відтворення та модернізація трудового потенціалу підприємства (території) : монографія. Харків : Вид. ХНЕУ, 2011. 236 с.
13. Словник іншомовних слів: 23000 слів та термінологічних сполучень / уклад. Л. О. Пустовіт та ін. Київ : Довіра. 2000. 1018 с.
14. Цифрова економіка : підручник / Т. І. Олешко, Н. В. Касьянова, С. Ф. Смерічевський та ін. Київ : НАУ, 2022. 200 с.
15. Черненко Н. Штучний інтелект в управлінні персоналом. *Таврійський науковий вісник. Серія : Економіка*. 2022, С. 76–83.
16. Щеглюк С. Д. Міждисциплінарні дослідження метрополій: систематизація понятійно-термінологічного апарату. *Актуальні проблеми сталого розвитку економіки*. Дніпропетровськ : Гельветика, 2013. С. 418–422. URL: [http://ird.gov.ua/vid\\_3/vid3\\_2013\\_s04\\_Shchehlyuk.pdf](http://ird.gov.ua/vid_3/vid3_2013_s04_Shchehlyuk.pdf).
17. Ярощук В. І. Формування державної політики розвитку високоурбанізованих територій. *Державне управління: удосконалення та розвиток* : електронний журнал. 2012. № 4. URL: <http://www.dy.nayka.com.ua/?op=1&z=406>.
18. Bauman Z. *Liquid Modernity*. Cambridge, UK : Polity Press, 2000. 229 p.
19. Charlton B., Andras P. *The Modernisation Imperative*. Exeter, UK : Imprint Academic, 2003. 85 p.
20. Martinelli A. *Global Modernization: Rethinking the project of modernity*. London : SAGE Publications, 2005. 159.
21. *Measuring Trends in Artificial Intelligence*. Stanford University. URL: <https://aiindex.stanford.edu/report>.