

DOI: 10.46340/eppd.2020.7.2.30

**Олексій Бобровський**

*Дніпропетровський регіональний інститут державного управління  
Національної академії державного управління при Президентіві України*

## **ЗАПРОВАДЖЕННЯ УПРАВЛІНСЬКИХ СМАРТ-ТЕХНОЛОГІЙ ЯК ШЛЯХ ПІДВИЩЕННЯ ЕФЕКТИВНОСТІ ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ**

**Oleksii Bobrovskyi**

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7395-7477>

*Dnipropetrovsk Regional Institute of Public Administration of the National Academy  
of Public Administration under the President of Ukraine*

## **IMPLEMENTATION OF MANAGEMENT SMART TECHNOLOGIES AS A WAY TO INCREASE THE EFFECTIVENESS OF PUBLIC ADMINISTRATION**

The article shows the role and place of management technologies in public administration and local self-government. The distinctive features of government technology compared with other technologies are shown. They come down to influencing politics, law, economics, sociology, applied mathematics and the direction of the results of applying managerial technologies not to individual objects, but to social development in any field, regardless of the level of management. The definition of the cumulative content of technologies of managerial activity is provided. The role of technologization of management systems as an influential factor in increasing the efficiency of public administration and local self-government is emphasized.

The methodological foundations for the use of smart technologies in the technologization of public administration and local self-government in their construction are formulated. The need for compatibility of smart management technologies with blockchain technology is noted. Recommendations on their practical application are given.

**Keywords:** public administration and local self-government, management technologies, technological management tools, internal components and communications of technologies, the concept of smart management, methodological foundations for building smart management technologies.

**Постановка проблеми.** Початок будь-якої діяльності починається з отримання уявлення про її об'єкт і предмет, пов'язаної зі змістом, станом, осмисленням засобів її здійснення. Особливим видом діяльності є управлінська. Вона спрямовується на упорядкування, організацію і забезпечення всіх інших видів діяльності, на пошук способів і засобів їх ефективного здійснення, використовуючи досягнення, вироблені науковим пізнанням і талантом людей у сфері суспільної діяльності.

Сучасний етап розвитку суспільства, швидкість і динаміка перетворень потребують особливого управління процесами їх плину і обумовлюють постійне удосконалення їх змісту, технологічно-інструментального розвитку використовуваних управлінських засобів, що мотивує до створення і постійного оновлення надійного інноваційного технологічного інструментарію управлінської діяльності.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Смарт-технології розглядали в своїх працях В. Воронкова, І. Рижова, О. Ганін, В. Семенова, О. Соколовська та ін. Еволюційний шлях становлення організації управлінської праці ґрунтовно досліджували багато зарубіжних учених. Її розгляду в системі виробничої діяльності присвячені праці Г. Форда, Ф. Тейлора, Н. Вінера, Д. Емерсона, А. Файоля та багатьох ін. Об'єктивні передумови прийняття ефективних управлінських рішень у системі державного управління, процедури прийняття управлінських рішень розглянуті в працях Г. Атаманчука, А. Васіна, В. Горбатенка, А. Дегтяра, М. Комкова, Б. Лазарева, О. Ларичева,

М. Лебедєва, Б. Литвака, О. Оболенського, В. Рижих, Г. Рузавіна, В. Судакова, Ю. Тихомирова, В. Троня, Р. Фатхутдінова, В. Цветкова, Л. Шадріна, В. Шарапова, Д. Терещенко та ін.<sup>1,2,3,4,5</sup>

Особливістю праці в управлінській сфері є поєднання в ній сукупності елементів – політики, права, економіки, бізнесу, знань з історії, соціології, психології, прикладної математики, кібернетики, інформатики, системних технологій, комп'ютерних технологій тощо. Тому результати такої діяльності знаходять своє відображення в ключових завданнях, пов'язаних із потребами усього суспільства.

Динамізм змін суспільних відносин суттєво розширив багатогранне і багатоаспектне поле діяльності в державному управлінні і місцевому самоврядуванні. В ньому обґрунтуються, будуються і створюються умови для формалізації і регулювання суспільних відносин між владою, господарюючими суб'єктами, суспільством і бізнесом, формуючи ключові напрями розвитку і шляхи їх досягнення. Очевидно, що цей вид діяльності не може здійснюватися застарілими або суто стандартними методами і технологіями чи некомпетентними фахівцями. Тому в предметному полі управлінської діяльності органів державної і місцевої влади невід'ємним складником є побудова і впровадження інноваційних управлінських технологій. Це спонукає до постійного пошуку інноваційного технологічного підґрунтя їх здійснення і оцінки результатів їх застосування.

**Мета статті:** Отримання уявлення про особливості і можливості застосування концепції «смарт» в удосконаленні і підвищенні ефективності управлінської праці в державному управлінні і місцевому самоврядуванні.

**Виклад основних матеріалів дослідження.** Термін «технологія» певний час асоціювався з технологією і плинністю процесів виробничо-господарських систем, з їх основним і допоміжним виробництвом. Сутнісний зміст поняття «технологія», фактори й умови його застосування довгий період мали різне трактування і розглядалися під різними кутами зору: від об'єкта матеріальної культури до сфери прикладних наукових досліджень. Так, Чарльз Перроу описав технології як засіб перетворення сировини на необхідний продукт і послуги, Люїс Дейвіс – як сполучення кваліфікованих навичок, обладнання, інфраструктури і відповідно технічних знань, необхідних для здійснення бажаних перетворень у матеріалах, інформації чи людях. Віланд і Ульріх наголошували що «... машини, обладнання і сировину слід розглядати як компоненти технології, які мають найбільшу важливість серед компонентів процесу, за допомогою яких вихідні матеріали перетворюються в бажану продукцію»<sup>6</sup>. Узагальнюючи ці визначення, можемо побачити, що всі вони стосуються способу, за допомогою якого здійснюються такі необхідні перетворення.

Прискорення технологічних надбань суспільного розвитку стало спостерігасмо в другій половині ХХ і початку ХХІ ст. Інтенсивні трансформаційні зрушення в змісті, видах і напрямках суспільної діяльності в її різних галузях стали супроводжуватися високими темпами науково-технічного прогресу. З'явилася низка принципово нових видів діяльності і нових напрямів їх досліджень. В їх складі, крім виробничих технологій, з'явилися біо-, нано-, інфо-нейро-, когнітехнології, цифрові технології, інформаційні, інформаційно-комунікативні, технології штучного інтелекту, квантові технології, технології безпроводного зв'язку та інші, які підвищують інформованість і освіченість суспільства, обумовлюючи тим самим необхідність розвитку технологій, спрямованих на управління й організацію запровадження нових технологічних здобутків, які виникають, а саме технологій безпосереднього управління в усіх сферах суспільної діяльності.

Довгий час управлінська наука не надавала належного значення технологіям управлінської праці, як предмету своєї діяльності, маючи уявлення про менеджмент як про «мистецтво управління». Однак економічні, соціальні та інші аспекти існування суспільства чітко проілюстрували появу нової вираженої організаційно-управлінської діяльності та її технологічну складову у частині, яка має специфічний характер, що проявляється в домінуванні завчасно прийнятих управлінських рішень,

<sup>1</sup> Рижова, І. С., Захарова, С.О. (2018). Вплив «smart технологій» на розвиток «smart-міста» в інформаційному суспільстві. *Гуманітарний вісник Запорізької державної інженерної академії*, 72, 81-90.

<sup>2</sup> Шадріна, Л.Ю. (2009). *Технологии управления социальными объектами*. <[https://nsuem.ru/science/publications/science\\_notes/2009\\_3/12.pdf](https://nsuem.ru/science/publications/science_notes/2009_3/12.pdf)>.

<sup>3</sup> Шарапов, В.М., Шарапова, Е.В. (2005). *Технологии управления. Практический менеджмент*: монографія. Черкаassy: ЧДТУ.

<sup>4</sup> Атаманчук, Г.В. (1997). *Теория государственного управления: курс лекций*. Москва: Юрид. лит.

<sup>5</sup> Терещенко, Д.А. (2018). Прийняття управлінських рішень у діяльності органів державної влади: аналіз світового дослідження. *Актуальні проблеми державного управління*, 1 (53), 143-152.

<sup>6</sup> Сахал, Д. (1985). *Технический прогресс: концепции, модели, оценки*. Москва: Финансы и статистика.

які спрямовують діяльність на пошук оптимізації результатів плинущі процесів і займають лідерську позицію в організації суспільного життя. Це активізувало потребу в дослідженні технологій управління, отриманні глибокого розуміння їх сутності, елементів, способів здійснення і чинників отримання ефективних результатів.

За визначенням термін «технологія управління» є близьким до визначення поняття «технології» в технічних науках. Однак він має специфічний зміст, призначення, інструментарій здійснення і будується на принципово іншому фундаменті. Хоча також означає спосіб виконання будь-якої роботи. Термін «технологія управління» використовується вже достатньо довго, хоча і не має усталеного трактування. Його трактування коливається від визначення технологій, як процесу стійкої підтримки функціонування керованих систем і сукупності знань, необхідних для досягнення такого стану, до послідовності операцій розробки, прийняття та реалізації управлінських рішень<sup>1</sup>.

Дослідженню поняття «технології державного управління і місцевого самоврядування» в українській науковій літературі приділена велика увага<sup>2,3,4,5</sup>. Так, Чмутова І. М., на основі дослідження змісту поняття «технології управління» запропонувала таке визначення: «цілеспрямована, впорядкована, скоординована сукупність управлінських процедур, які реалізуються в межах управлінських функцій і забезпечуються вибором доцільних інструментів і методами управління»<sup>6</sup>. Визначальними відмінними рисами процесів управління були наголошені динамізм руху, конкретність, матеріальна зумовленість, логічність, упорядкування учасників у просторі основних, допоміжних і обслуговуючих процесів, забезпечення конкретизації, синхронізація процедур, цільова спрямованість, регламентуючий характер, унікальність. На ці риси вказують багато авторів. Віддаючи належне виконаному дослідженню, слід зазначити відсутність конкретних рекомендацій чи навіть прикладів практичного застосування цього терміна в практиці управління. Склад розвитку технологій управління, їх сутність були запропоновані автором О. П. Третьяковою, хоча і її праця не розкриває практичний зміст й особливості їх побудови та використання<sup>7</sup>. Українські вчені розглядають технології публічного управління, як метод отримання його результатів, насамперед управлінського рішення різного стимулювання<sup>8 9</sup>.

Множина видів технологій, які використовуються в суспільній діяльності, обумовлює необхідність дослідження в управлінському полі відповідних їм управлінських технологій. Необхідною є їх систематизація з метою упорядкування та створення надійної технологічної платформи існуючих систем управління. Систематизація управлінських технологій, яку застосовують під час їх дослідження і реалізації, відрізняється за видами процесів суспільної діяльності: технології управління економічними процесами, управління соціальними процесами, нормативно-правничі й організаційне управління, управління культурними, духовними, політичними та іншими процесами. Це сприяло виникненню нового виду діяльності – соціальна інженерія. За особливостями і спрямованістю процесів діяльності технології поділяються на технології процесного і процесно-цільового призначення. За динамікою змінюваності виділяють технології із переважно стабільним станом і достатньо жорсткою послідовністю виконання операцій. Технології змінювані в часі розглядаються переважно за складниками і послідовністю виконання. Управлінські технології спрямовуються на пошук раціональних методів виконання робіт, методів впливу на характер ділових відносин, на вибір і обґрунтування домінуючих цілей та впливу інших чинників на організацію

<sup>1</sup> Товажнянський, Л.Л., Романовський, А.Г., Пономарев, А.С., Ігнатюк, О.А. (2004). *Основы управленческих технологий: учебное пособие*. Харьков: НТУ «ХПИ».

<sup>2</sup> Сурмин, Ю.П., Туленков, Н.В. (2004). *Теория социальных технологий: учебное пособие*. Киев: МАУП.

<sup>3</sup> Бабчинська, О.І., Галяс, Т.М. (2010). *Розвиток сучасних управлінських технологій в трансформаційній економіці України*. <[http://www.rusnauka.com/18\\_DNI\\_2010/Economics/69679.doc.htm](http://www.rusnauka.com/18_DNI_2010/Economics/69679.doc.htm)>.

<sup>4</sup> Бондарчук, Л.В., Попеляр, А.В. *Сучасні технології управління*. <<http://intkonf.org/bondarchuk-lv-popelyar-av-suchasnitehnologiyi-upravlinnya>>.

<sup>5</sup> Лебідь, О.В. (2012). Роль технологій управління у розвитку підприємства. *Академічний огляд*, 2 (37), 128-134.

<sup>6</sup> Чмутова, І.М. (2014). Сутність технології управління та її ключові ознаки. *Науковий вісник Чернівецького університету*, 710–711, 70-75.

<sup>7</sup> Третьякова, Е.П. (2012). Генезис представленный о сущности технологий управления. *Современные исследования социальных проблем: электронный научный журнал*, 4(12). <<https://docplayer.ru/55062426-Genesis-predstavleniy-o-sushchnosti-tehnologiy-upravleniya-tretyakova-e-p.html>>.

<sup>8</sup> Атаманчук, Г.В. (1997). *Теория государственного управления: курс лекций*. Москва: Юрид. лит.

<sup>9</sup> Терещенко, Д.А. (2018). Прийняття управлінських рішень у діяльності органів державної влади: аналіз світового дослідження. *Актуальні проблеми державного управління*, 1(53), 143-152.

суспільної діяльності. У їх складі можна виокремити технології організаційної діяльності, технології підвищення ефективності діяльності і технології формування та підвищення інноваційної усвідомленості учасників їх здійснення в процесах виконання операційних, поточних, тактичних і стратегічних завдань. Тому удосконалення технологій є обов'язковою умовою для всіх видів діяльності. Це спосіб досягнення поставлених цілей, що зумовлює появу в їх складі методів удосконалення, які сьогодні розглядаються як складники реінженірингу (цей метод уперше використав для процесів бізнесу А. Сааті). В технологіях управління закладається вплив на діяльність людей, пов'язану із дотриманням законодавства, цілями, принципами і функціями управління, здійснюваних за певними методичними підходами до вибору інноваційних методів управління.

За напрямками застосування управлінські технології поділяють на такі групи: технології, що реалізують вплив органів управління на функції об'єктів управління, технології, спрямовані на обробку управлінської інформації, технології, спрямовані на розробку управлінських рішень. Останні зачіпають і застосовують інтелектуальні, культурні, духовні, психологічні та інші якості фахівців з управління, закладаючи в методи технологій певну рефлексійну поведінку майбутніх виконавців програмування і кооперацію їх дій. Це зумовлює доцільність поглиблення теоретичних досліджень, насамперед можливості застосування більш предметних теоретичних знань у практиці розробки і застосування управлінських технологій.

Поява нових технологій у різних сферах діяльності та їх дослідження взаємозбагачують і доповнюють технологічний інструментарій державного управління. Узагальнивши характеристики і визначення поняття «технології управління», сформулюємо її кумулятивний зміст у державному управлінні і місцевому самоврядуванні, а саме: *управлінські технології за змістовною сутністю являють собою об'єктивну сукупність логічних, взаємопов'язаних, інформаційних, аналітичних, технологічних, організаційних та інших елементів як складників управлінської діяльності. Вони спрямовуються на виконання державних і місцевих управлінських функцій органів управління шляхом послідовного застосування спеціальних методів здійснення операцій, процедур, прийомів і пристроїв і необхідних ресурсів, які можна описати в термінах процесного управління – вхід – процес – результат – вихід і дії, які вони забезпечують, використовуючи взаємозв'язки, параметри, характеристики й особливості управлінського впливу, що змінюються в процесі суспільного руху з дотриманням або з непорушенням існуючого законодавства.*

За останні десять років значного поширення набули так звані смарт-технології, які безумовно вже знайшли своє певне місце у складі технологій управлінської діяльності. Однак конкретних методичних і практичних рекомендацій щодо їх відпрацювання й імплементації в систему державного управління і місцевого самоврядування поки не запропоновано.

Термін «SMART» ввів Пітер Друкер у 1954 р. Розшифровка цієї аббревіатури така: S (specific) – конкретність; M (measurable) – вимірність; A (achievable) – досяжність; R (relevant) – актуальність; T (time bound) – обмеженість у часі. Незважаючи на існування цього терміна більше ніж 60 років, широко вживати його почали в останнє десятиріччя. Спочатку в галузі аерокосмічних досліджень, а згодом воно охопило широке поле інших галузей знань і діяльності. З'явилися терміни смарт-освіта, смарт-місто, смарт-технологія<sup>1</sup>, смарт-суспільство<sup>2</sup>, смарт-спеціалізація стратегічної і поточної діяльності та ін. Були проведені численні науково-технічні конференції, захищені дисертації, з'явилися освітні програми і навчальні посібники. Привернулась увага і до створення смарт-осередків суспільного життя. Смарт-суспільство стало розглядатись як покращення всіх сфер життя людей і створення інформаційних технологій для забезпечення якості життя. З'явилися міста із чітко сформованими смарт-якостями<sup>3</sup> (Київ – смарт-city, смарт-регіони, смарт-мегаполіси), які обрали свій

<sup>1</sup> Ардашкин, И.Б. (2018). Смарт-технологии, как феномен: концептуализация подходов и философский анализ. Являются ли смарт-технологии действительно умными? *Вестник Томского государственного университета, Серия «Философия. Социология. Политология», 43, 55-67.*

<sup>2</sup> Воронкова, В.Г., Романенко, Т.П., Андриякайтене, Р. (2017). Генеза від інформаційного суспільства до «smart-суспільства» в контексті історичної еволюції сучасного світу: теоретико-концептуальний контекст. *Гілея: науковий вісник: збірник наукових праць, 116(1), 128-133.*

<sup>3</sup> Семенов, В.Т., Штомпель, Е.Э. (2011). Модель организации смарт-мегаполиса на примере г. Харькова, в основу которой положена эффективная территориально-пространственная организация. *Коммунальное хозяйство городов: научно-технический сборник, 98, 137-145.*

<sup>4</sup> Соколовська, О.О. (2014). Smart City: використання інформаційно-комунікативних технологій у місцевому самоврядуванні. *Аспекти публічного управління, 11 – 12(13 – 14), 77-85.*

смарт-шлях розумного існування, розумного виконання своїх суспільних завдань у подальшому розвитку і розумної організації процесів власного життя.

Широке практичне застосування смарт-технологій дістали при розробці Європейських стандартів процесів життєдіяльності, які отримали назву смарт-спеціалізації при створенні умов базових об'єктів і елементів інфраструктури, при формуванні стратегічного бачення і вибору стратегічних напрямів розвитку країни, регіонів і міст. Назва смарт-спеціалізація стала розглядатись, як методологія застосування філософії смарт<sup>1 2</sup>. Концепція смарт-спеціалізації стала ключовим інструментом для розробки інноваційного плану «ЄС-2020» – стратегія для розумного та стійкого розвитку, що сприятиме досконалості, розумній спеціалізації, посиленню співпраці між університетами, дослідними організаціями і бізнесом. Умова використання «розумної» спеціалізації стала обов'язковою для отримання фінансування проєктів і планів стратегічного розвитку від фондів ЄС, ОЄСФ, національних, регіональних, державних і приватних інвестицій, при виборі господарюючими суб'єктами пріоритетів розвитку із застосуванням смарт-спеціалізацій.

На необхідність вибору смарт-спеціалізації влада України звернула увагу ще у 2015 р. Так, у Постанові КМУ від 11 листопада 2015 р. № 932<sup>3</sup> акцентувалося на застосуванні смарт-спеціалізації при розробці стратегічних планів регіонів їх інноваційної спрямованості, відкритості, паритетності, координації, доповнюваності, «диверсифікації» з вузькою спеціалізацією і обов'язковості вибору не менш ніж однієї цілі на засадах смарт-спеціалізації. Однак незрозуміло, чому влада порекомендувала тільки для одної цілі обрати смарт-спеціалізацію. Виникає питання: а чи дійсно є обмеження на застосування смарт-ідеології в практичній діяльності, чи дійсно існують уже відпрацьовані смарт-технології і як конкретно їх імплементувати в управлінські рішення при проєктуванні і програмуванні стратегічних і поточних видів діяльності.

Водночас, аналізуючи поняття «смарт-технології» суспільної діяльності, можна впевнитись, що його зміст ще не свідчить про появу в управлінні технології нового типу. Він скоріше засвідчує появу нового інструментарію сприяння існуючих проблем і підходу до їх вирішення, мотивує до появи нових інструментів і оволодіння новими новітніми знаннями: смарт-дошки, смарт-підручники, смарт-простір та ін. Логічна і технологічна трактовка цих понять сприяє скорішому формуванню інноваційного мислення, характеру і змісту суспільної поведінки. Водночас їх використання стає незамінним для швидкого оволодіння і більшого розуміння напрямів використання й опанування знань. Це засвідчує доцільність використання і технології смарт-мислення. Допомагає в процесі навчання і новітня інформація, нові знання та їх «розумність», що доводяться слухачам шляхом трансформації їх викладачами, які транслюють ці знання шляхом реалізації своєї професійності за допомогою смарт-інструментарію.

Водночас здійснювані спроби обґрунтування доцільності побудови і застосування нового типу інноваційної діяльності в будь-яких масштабах суспільних структур, спрямованих на досягнення найвищих результатів цивілізованого існування, навряд чи може бути досягнуто тільки новими знаннями. Тобто стає очевидним, що всі словосполучення, які включають поняття «смарт», вміщують у свій зміст не стільки технологічні дії, а скоріше розуміння вимог до їх пошуку, конструювання й побудови та окреслюють інноваційний підхід до їх дії.

Вищезазначене засвідчує, що смарт – це сучасний підхід до формулювання цілей розвитку і діяльності щодо їх досягнення. Він означає критерій ефективності їх вибору, який закладає основу для ефективного досягнення цих цілей (конкретність, вимірність, досягнутість, реалізованість, релевантність, співвідношення з іншими цілями). Цим вимогам повинні відповідати всі управлінські технології в їх сучасному наповненні і їх усі складові елементи. Для дотримання смарт-умов, технології, які застосовуються в усіх сферах життя, повинні базуватися на інтелектуальних засадах, інтелектуальних пристроях, інтелектуальних проєктах, інтелектуальній взаємодії тощо. Особливістю смарт є швидка передача результатів інструментальної, пізнавальної і проєктної діяльності з науково-

<sup>1</sup> Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialisation (RIS3) (2012). *Smart Specialisation Platform*. <<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/RIS3+Guide.pdf/fceb8c58-73a9-4863-8107-752aef77e7b4>>.

<sup>2</sup> European strategy for smart, sustainable and inclusive growth «Europe 2020». <<http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/investing-in-research/european-commission-europe-2020-2010.pdf>>.

<sup>3</sup> *Постанова про затвердження Порядку розроблення регіональних стратегій розвитку і планів заходів з їх реалізації, а також проведення моніторингу та оцінки результативності реалізації зазначених регіональних стратегій і планів заходів 2015* (Кабінет Міністрів України). *Офіційний веб-сайт Верховної Ради України*. <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2015-п>>.

дослідницького і професійного середовища в процесі набуття і поповнення професійних знань шляхом створення гнучких траєкторій імплементації їх у практику. Тобто вони не змінюють інші види технологій суспільної діяльності, а наповнюють їх розумним далекоглядним творчим складником. Це створює передумови для формування і застосування нових управлінських знань і досягнень в усіх інших сферах діяльності і для розвитку технологізації управління суспільним життям. Стає очевидним, що смарт-умови не слід розглядати як самостійну технологію ізольовану від існуючих типів технологій. Водночас смарт-технології стають безальтернативним інноваційним засобом і невід'ємним складником в усіх інших технологіях, які повинні бути втілені й дотримані як інноваційні заходи в розумових і технологічних здобутках у всіх галузях знань, і застосуванням різнобічних джерел інформації, зокрема мультимедії, охоплюючи всі складові елементи матеріального і духовного світу. Тому опанування і застосування концепції смарт повинно стати невід'ємною умовою при побудові й управлінні плином багатьох технологій суспільного життя.

Смарт-технології за своїм вмістом є близькими з існуючими інтелектуальними технологіями інших сфер діяльності, хоча вони технологічно не тотожні у своїй реалізації. Властивості смарт доцільно використовувати в технологіях усіх тих сфер, до яких вони прийнятні, орієнтуючи їх на нові можливості розвитку, розширюючи межі їх використання і здатності суспільства до їх досягнень. Поява якомога більшої кількості смарт-структур, їх здатності взаємодіяти з навколишнім середовищем стимулюють системи управління до швидкого реагування на зміни зовнішнього середовища, адаптацію до трансформацій, до самостійного розвитку і самоконтролю за досягненням поставлених цілей. Ключовим у смарт-технологіях є їх тісна взаємодія з навколишнім середовищем, що розвивається можливість передбачення і прогнозування появи негативних явищ у сферах, де їх використовують.

Застосування смарт-технологій спирається на розумних людей, підвищення їх інтелекту і їх власного удосконалення. Це повинні бути люди, які володіють інноваційними знаннями, навичками аналітичного і критичного мислення, рефлексійністю, креативністю і методами їх застосування. Тобто це повинні бути люди високої інтелектуальності і духовної сили, активні й відповідальні, здатні застосовувати інформаційно-комунікативні технології, спілкуватися з іншими людьми і транслювати смарт-принципи і рішення в будь-яких ситуаціях.

Порівнюючи властивості різних існуючих технологій, зокрема управлінських, із технологіями смарт, можна побачити і вже існуючі спільні риси і можливості їх взаємодоповнення. Так, інформаційно-комунікативні технології дозволяють імплементації властивості смарт в контексті соціально-економічних трансформацій і підвищувати соціально-культурний рівень учасників процесу діяльності, враховуючи і впливаючи на соціальні зв'язки, підвищуючи увагу до культурних цінностей, соціальної і духовної енергії суспільства. Розгляд стратегій розвитку міст (Києва, Харкова, Дніпра та ін.) показав, що процеси стратегічного управління їх розвитком спроектовані за принципами, спорідненими з принципами смарт, які і втілені в усі стратегії і напрями діяльності. Для створення умов переходу України на європейську якість життя передбачено опанування шляхів підвищення ресурсу ефективності та інноваційності економіки, опанування новими технологіями суспільної праці і застосування системних ефективних підходів до їх реалізації, які дозволяють віднести їх до розумних стратегій і планів. Цифрові технології в умовах нагромадження суспільством великих обсягів інформації і її щочасного збільшення ведуть суспільство до ери цифрової цивілізації, що створює сприятливі умови для використання смарт. Водночас слід враховувати, що особливості смарт не здатні повністю вплинути на необхідність появи нетривіальних правомірних управлінських рішень чи створення спеціальних механізмів управління, що можуть з'являтися в управлінській практиці. Тобто смарт-умови також мають певні обмеження в реальному застосуванні управлінських смарт-технологій. Останні доцільно проектувати, починаючи з виокремлення їх основних властивостей і можливостей їх застосування.

До складу методичних засад практичної реалізації смарт-технологій доцільно віднести:

- попереднє генерування інновацій у сфері діяльності, що розглядається;
- формулювання смарт-вимог до розумної діяльності в аналізованій сфері з урахуванням очікуваних розумних результатів у проєктованих розумних процесах чи технологіях і наповненням їх розумним вмістом із вбудуванням в них інтелектуальних засад досягнутого розвитку, визначенням дій для їх побудови, дотриманням смарт-вимог до отримання очікуваних результатів нової продукції, послуг і окресленням умов їх інтелектуального застосування;
- оцінювання можливостей застосування складових елементів управлінської технології;

– оцінювання тісноти взаємообумовленості результатів запровадження інновацій в забезпечення результатів очікуваних дій;

– передбачення виду, змісту і синхронізації мережевої взаємодії для забезпечення інформацією управлінських технологій в стратегічній і поточній діяльності.

На увагу заслуговує і оцінка сумісності проєктованих управлінських смарт-технологій з технологією блокчейн (*blockchain*), яка не є компонентом проєктованих технологій, але буде спрямовувати проєктування на мобільність високоінтелектуального інструментарію на майбутнє, впливаючи на його бачення людьми, які задіяні в процесах проєктування власного майбутнього. Таким чином, при прийнятті рішень стосовно застосування смарт-технологій управління, як і всіх інших видів технологій, насамперед слід розглядати не тільки їх загальні властивості і цілі застосування, а й безпосередній склад елементів, методів і умов імплементування їх застосування у створювальні технології, співвідношення з властивостями інших технологій, необхідними ресурсами та очікуваними результатами реалізації.

**Висновки.** В системі технологій державного управління та місцевого самоврядування термін «смарт» здатний практично відобразити і доповнити управлінські технології і напрями їх реалізації шляхом підживлення змісту, цілеспрямованості, інноваційності й підвищення «розумності» кожного складового елементу, формуючи вимоги до осучаснених цілей управління. Тому смарт-технології доцільно розглядати як інтелектуальну основу досконалості процесів визначення і реалізації розумних цілей розвитку.

Управлінські смарт-технології, їх побудова і застосування підвищують питому вагу інноваційного складника управлінської діяльності, створюючи умови для дотримання інноваційних засобів і підходів до їх реалізації.

Для реалізації управлінські смарт-технології потребують створення нової технологічної платформи управління з уключенням в неї смарт-методів, смарт-інструментів, смарт-алгоритмів, організаційних і мотиваційних смарт-важелів, які формують розумні управлінські дії на досягнення смарт-здобутків у суспільному розвитку.

Управлінські смарт-технології здатні до більш інтенсивного генерування життєвої енергії управлінських колективів, їх поведінкових стратегій, формуючи умови підготовки смарт-керівників, фахівців і адаптаційного навчання населення з метою набуття ними здатностей до розробки і реалізації процесів побудови смарт-суспільства.

Напрямами майбутніх досліджень повинні стати особливості запровадження смарт-ідеології у виокремлених групах управлінських технологій та їх об'єднання в трансформаційних й інтеграційних процесах демократичного управління. Повсюдний спосіб використання смарт-філософії управління дозволить максимізувати межі реалізації людських здатностей у підвищення динамізму суспільної і технологічної еволюції.

## References:

1. Ardashkin, I.B. (2018). Smart-tehnologii, kak fenomen: konceptualizacija podhodov i filosofskij analiz. Javl'ajutsja li smart-tehnologii dejstvitel'no umnymi? [Smart technologies as a phenomenon: conceptualization of approaches and philosophical analysis. Are smart technologies really smart?]. *Vesnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta* [Bulletin of Tomsk State University], no. 43, 55-67. [in Russian].
2. Atamanchuk, G.V. (1997). *Teorija gosudarstvennogo upravlenija* [Theory of Public Administration]. Moscow: Juridicheskaja literatura. [in Russian].
3. Babchynska, O.I., Halias, T.M. (2010). Rozvytok suchasnykh upravlinskykh tekhnolohii v transformatsiinii ekonomitsi Ukrainy [Development of modern management technologies in the transformation economy of Ukraine]. <[http://www.rusnauka.com/18\\_DNI\\_2010/Economics/69679.doc.htm](http://www.rusnauka.com/18_DNI_2010/Economics/69679.doc.htm)> [in Ukrainian].
4. Bondarchuk, L.V., Popeliar, A.V. *Suchasni tekhnolohii upravlinnia* [Modern control technologies]. <<http://intkonf.org/bondarchuk-lv-popelyar-av-suchasnitekhnologiyi-upravlinnya>> (2019, December, 11). [in Ukrainian].
5. Voronkova, V.H., Romanenko, T.P., Andriukaitene, R. (2017). Geneza vid informatsiinoho suspilstva do «smart-suspilstva» v konteksti istorychnoi evoliutsii suchasnoho svitu: teoretyko-kontseptualnyi kontekst [Genesis from the information society to the "smart society" in the context of the historical evolution of the modern world: a theoretical and conceptual context]. *Hileia: naukovyi visnyk* [Gilea: a scientific bulletin], no. 116 (1), 128-133. [in Ukrainian].
6. Lebid, O.V. (2012). Rol tekhnolohii upravlinnia u rozvytku pidpriemstva [The role of management technologies in enterprise development] *Akademichnyi ohliad* [Academic Review], no. 2(37), 128-134. [in Ukrainian].

7. Tovazhnjanskij, L.L., Romanovskij, A.G., Ponomarev, A.S., Ignatjuk, O.A. (2004). *Osnovy upravlencheskih tehnologij* [Management Technology Basics]. Kharkiv: NTU «HPI», Serija «Upravlins'ki tehnologii». [in Ukrainian].
8. *Postanova Pro zatverdzhennia Poriadku rozroblennia rehionalnykh stratehii rozvytku i planiv zakhodiv z yikh realizatsii, a takozh provedennia monitorynhu ta otsinky rezul'tatyvnosti realizatsii zaznachenykh rehionalnykh stratehii i planiv zakhodiv 2015* (Kabinet Ministriv Ukrainy) [The Cabinet of Ministriv of Ukraine]. *Ofitsiynnyy sayt Verkhovnoyi Rady Ukrainy*. [The official website of the Verkhovna Rada of Ukraine]. <<https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/932-2015-p.>> [in Ukrainian]. (2015, лютий, 20)
9. Ryzhova, I.S., Zakharova, S.O. (2018). Vplyv «smart tekhnolohii» na rozvytok «smart-mista» v informatsiinomu suspilstvi [Influence of "smart technologies" on the development of "smart-city" in the information society]. *Humanitarnyi visnyk Zaporizkoi derzhavnoi inzhenernoi akademii* [Humanities Bulletin of Zaporizhzhya State Engineering Academy]. no. 72, 81-90. [in Ukrainian].
10. Sahal, D. (1985). *Tekhnicheskij progress: koncepcii, modeli, ocenki* [Technical progress: concepts, models, assessments]. Moscow: Finansy i statistika [in Russian].
11. Semenov, V.T., Shtompel, E.Je. (2011). Model organizacii smart-megapolisa na primere g. Harkova, v osnovu kotoroj polozhena jeffektivnaja territorialno-prostranstvennaja organizacija [The model of the organization of a smart metropolis on the example of Kharkov, which is based on an effective spatial organization]. *Komunalne gospodarstvo mist* [Utilities of cities], no. 98, 137-145. [in Ukrainian].
12. Sokolovska, O.O. (2014). Smart Siti: vykorystannia informatsiino-komunikatyvnykh tekhnolohii u mistsevomu samovriaduvanni [Smart City: Use of Information and Communication Technologies in Local Government]. *Aspekty publichnoho upravlinnia* [Aspects of Public Management], no. 11 – 12(13 – 14), 77-85. [in Ukrainian].
13. Surmin, Ju.P., Tulenkov, N.V. (2004). *Teorija socialnyh tehnologij* [Theory of Social Technology]. Kyiv: MAUP [in Ukrainian].
14. Tereshchenko, D.A. (2018). Pryiniattia upravlinskykh rishen u diialnosti orhaniv derzhavnoi vlady: analiz svitovoho doslidu [Managerial decision making in the activity of public authorities: an analysis of world experience]. *Aktualni problemy derzhavnoho upravlinnia* [Actual problems of public administration]. no. 1(53), 143-152. [in Ukrainian].
15. Tret'jakova, E.P. (2012). Genezis predstavlenij o sushhnosti tehnologij upravlenija [The genesis of ideas about the essence of management technologies]. *Sovremennye issledovanija social'nyh problem* [Modern studies of social problems], no. 4(12). <<https://docplayer.ru/55062426-Genезis-predstavleniy-o-sushchnosti-tehnologiy-upravleniya-tretyakova-e-p.html>> [in Russian].
16. Chmutova, I.M. (2014). Sutnist tekhnolohii upravlinnia ta yii kliuchovi oznaky [The essence of management technology and its key features]. *Naukovyi visnyk Chernivetskoho universytetu* [Scientific Bulletin of Chernivtsi University], no. 710 – 711, 70-75. [in Ukrainian].
17. Shadrina, L.Ju. Tehnologii upravlenija social'nymi obektami [Social Management Technologies]. <[https://nsuem.ru/science/publications/science\\_notes/2009\\_3/12.pdf](https://nsuem.ru/science/publications/science_notes/2009_3/12.pdf)> (2019, January, 26). [in Russian].
18. Sharapov, V.M., Sharapova, E.V. (2005). *Tekhnologii upravlenija. Prakticheskij menedzhment* [Management technology. Practical management]. Cherkasy: ChDTU. [in Russian].
19. *European strategy for smart, sustainable and inclusive growth «Europe 2020»*. <<http://ec.europa.eu/research/era/docs/en/investing-in-research/european-commission-europe-2020-2010.pdf>> [in English].
20. Guide to Research and Innovation Strategies for Smart Specialistaion (RIS3) (2012). *Smart Specialisation Platform*. <<http://s3platform.jrc.ec.europa.eu/documents/20182/84453/RIS3+Guide.pdf/fceb8c58-73a9-4863-8107-752aef77e7b4>> [in English].