

DOI: 10.52363/2414-5866-2021-2-9

УДК 005:004]:351

Воронкова В.Г., д.філос.н., проф., Академік академії наук вищої освіти України, ІННІ ЗНУ, м. Запоріжжя, ORCID: 0000-0002-0719-1546

Voronkova V., Doctor of Philosophy (D.Sc.), Professor, Academician of the Academy of Higher Education of Ukraine, Head of the Department of Management of Organizations and Project Management, Engineering educational and scientific Institute of Zaporizhzhia National University, Zaporizhzhia

ТЕХНОЛОГІЇ ІНФОРМАЦІЙНОГО МЕНЕДЖМЕНТУ В ДЕРЖАВНОМУ УПРАВЛІННІ

INFORMATION MANAGEMENT TECHNOLOGIES IN PUBLIC ADMINISTRATION

Доведено, що метою технологій інформаційного менеджменту є необхідність формування системи теоретичних і практичних знань та умінь інноваційної парадигми та формування креативно-творчого потенціалу організації з метою формування дорожньої карти управління в умовах невизначеності.

Ключові слова: інформаційний менеджмент, технології державне управління, механізм упровадження цифровізація.

It is proved that information management technological purpose is necessary to form both theoretical and practical knowledge system and innovation paradigm skills and the creative potential formation of the organization in order to form a management roadmap in conditions of uncertainty.

Key words: information management, technologies of public administration, digitalization introduction mechanism.

Постановка проблеми. Експоненціальні темпи змін упровадження технологій інформаційного менеджменту у державному управлінні, комп'ютерної обчислювальної потужності та управлінської апаратної складності найближчим часом призведуть до того, що комп'ютери стануть більш «обдарованими» і до 2045 р. наступить ера «технологічної сингулярності», вважає Рей Курцвейл, яка перевершить розвиток людського розуму та інтелекту. За умови збереження сьогоденної швидкості розвитку технологій і в результаті математичних розрахунків наслідків експоненціальної дії зако-

ну Мура зафіксовано розвиток інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ) як високотехнологічного, високоінтелектуального технічного, технологічного, комп'ютерного прогресу [1].

Формування комп'ютерного прогресу сьогодні настільки прискорилося, що можливість людства досягнути його на рівні машинного інтелекту може залишити позаду себе людський розум, тому ми вже сьогодні повинні готуватися до цього виклику комп'ютерної цивілізації. Сфера інформаційного менеджменту - сукупність всіх ІКТ, необхідних для прийняття рішень на рівні державного управління в цілому. При виконанні завдань органами державного управління повинна у першу чергу визначена цінність та ефективність використання не тільки власне інформації (даних і знань), а щоб кожний працівник отримував тільки релевантну інформацію, а також розвивалися всі служби, що працюють з інформацією на рівні сучасних інноваційних змін, що включають технологічні, кадрові, фінансові, організаційні.

В умовах Четвертої промислової революції органи державного управління повинні ставити перед собою найінноваційніші завдання на основі використання форм, методів і технологій управління інформаційними ресурсами організації та набуття навичок управління інформаційними потоками з урахуванням обмінів інформацією через різні канали управління інформаційними потоками в умовах цифровізації. Керівник інформаційної служби державного управління повинен володіти знанням категорій, що входять до його функціональних обов'язків: інформаційний менеджмент, інформаційний простір, інформаційна інфраструктура, алгоритми інформаційного менеджменту інформатизація, інформаційно-комунікаційні технології (ІКТ), штучний інтелект, експоненціальний розвиток, цифрові стратегії, інформаційна стохастичність, інформаційна культура, стратегії безпеки розумних машин, цифрова людина, алгоритмічна культура та мислення, інформаційна війна, хакерство, smart-інновації [2]. Рівень розуміння сучасних змін у державному управлінні є ще недостатнім для гідної реакції на виклики Четвертої промислової революції.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У своєму дослідженні ми спираємося на роботи, що присвячені розвиткові інформаційно-комп'ютерних технологій (ІКТ), які сприяли становленню цифрового суспільства та цифрового управління. Це роботи зарубіжних і вітчизняних вчених: Андрюкайтене Регіна, Білогур В.Є., Воронкової В.Г., Кивлюк О.П., Нікітенко В.О., Пунченка О.П., Олексенка Р.І., Ортіної Г.В., Романенко Т.П., Тесленко Т.В., у роботах яких висвітлювалися проблеми становлення і розвитку SMART-суспільства як високорозумного, високотехнологічного, високоінтелектуального, формування smart-суспільства і smart-технологій як нової моделі суспільства ХХІ століття у контексті розвитку сучасної цивілізації, впливу світових тенденцій на розвиток цифрової економіки, Agile-менеджменту 3.0 як чинника розвитку технічного прогресу у цифровому су-

спільстві, розвитку інформаційного соціуму в умовах технологічних змін, інформаційних та інноваційних технологій як чинника підвищення ефективності цифрової економіки та бізнесу в умовах Четвертої промислової революції 4.0. Як засвідчив аналіз, «нове багатство народів» знаходиться у трильйонах цифрових бітів інформації, які проходять через глобальні мережі. Це фізичні/електронні вияви великої кількості транзакцій, бесід, голосових та відео-повідомлень, а також програм, які фіксують процес інформаційного виробництва, поширення та споживання в умовах державного управління. Існує необхідність здійснення системного аналізу особливостей інформаційно-комунікаційних технологій, які є частиною інформаційної інфраструктури будь-якої країни та об'єктом державного управління, що можуть привести до глибоких та системних змін і на сьогоднішній день залишаються актуальними.

Постановка завдання. Метою статті є концептуалізація технології інформаційного менеджменту в державному управлінні.

Виклад осинового матеріалу. Одним із методів аналізу технологій інформаційного менеджменту у державному управлінні є метод узагальнення, що представляє собою рефлексивну мультиоперацію, що допомагає здійснити метапереходи від одиничного до загального, та експлікувати тотальне, що включає архітектоніку інформаційного менеджменту, технологій державного управління, механізм їх упровадження в умовах цифровізації. Методологія технологій інформаційного менеджменту у державному управлінні допомагає морфологізувати терміни, поняття, судження, верифікаційно їх осмислити та визначити дефініції, використавши максими індукції та дедукції, аналізу і синтезу, переходу від абстрактного до конкретного і навпаки, абстракції, тотожності аналогії, синтезу. Методологія допомагає показати, що завдяки даним технологіям формується архітектоніка інформаційної системи як інноваційного простору конкретно-наявної дійсності даного кластеру об'єктів інформаційного суспільства, а сам об'єкт дослідження - технології інформаційного менеджменту у державному управлінні розуміється як рефлексивно-ментальне узагальнення стратегій цифрового суспільства. Визначальну роль при цьому відіграє синтез як інтеграція складових частин технологій інформаційного менеджменту як єдиного, цілісного, тотального феномена державного управління. Наукова новизна методології дослідження – в аналізі нових інформаційних проблем та їх структурованні, які свідчать про те, що інформаційне забезпечення розвитку сучасних технологій та технологічних процесів робить наше життя більш комфортним, успішнішим і конкурентоспроможним, вимагає нового механізму мотивації управлінської праці та досягнення кращих управлінських наслідків Четвертої промислової революції, є потребою переосмислення економічної, соціальної та політичної систем [3].

Всі процеси державного управління є взаємопов'язаними, між ними

існує тісний зв'язок і вони впливають одна на одну. Вони пов'язані з сучасними методами, засобами і технологіями реалізації інформаційно-комунікативних процесів в державному управлінні і націлені на прийняття ефективних управлінських рішень. Когнітивні (креативні) технології інформаційного менеджменту та Інтернет як комунікаційний посередник між людиною та процесами інформатизації впливають на розвиток якісних управлінських процесів державного управління та когнітивний розвиток всього персоналу. Проте для цього повинні бути наявні кадри, що володіють інформаційною (алгоритмічною) культурою та мисленням, володіти алгоритмами сортування матеріалів та закономірностями розвитку автоматизованих систем, особливостями інтелектуалізації управлінських процесів, зокрема питанням про те, куди нас може звести штучний інтелект та яка його роль у державному управлінні [4].

Безперечно, що створення інтелектуальних машин та програмного забезпечення впливає на подолання інформаційної схоластичності, як керівників, так і підлеглих, які повинні вплинути на подолання невизначеності, нестійкості, кризового розвитку COVID-19, а для цього вміти здійснити експертизу технологій інформаційного менеджменту у державному управлінні та прогресу цифрової реальності. Для того, щоб виконати ці функції, інформаційні спеціалісти повинні володіти не тільки функціями інформаційного менеджменту та збирати інформацію (економічну, соціальну, мережеву, електронного врядування), але й мати філософське, системне, експертне, аналітичне, синергетичне мислення. Експертиза технологій інформаційного менеджменту у державному управлінні пов'язана з націленістю на те, щоб виробити цифрову стратегію розвитку своєї організації, боротися з уразливістю, у яку потрапляє сучасна інформаційна система, вміти зрозуміти кібервоєнні дії в інформаційному просторі, проаналізувати експоненціальне збільшення інформації (BIG DATA), яке подвоюється сьогодні кожний рік і 2 місяці, а для цього володіти механізмами майнінгу даних (збору інформації), наукою DATA SCIENCE, яка акумулює всі ці процеси, виробити модель чи програму дій «Держава у смартфоні» [5]. Діяльність інформаційного менеджера є надзвичайно інноваційною і складною, тому що даний спеціаліст повинен бути гнучким, мобільним, швидко адаптуватися до інформаційного середовища, вміти трансформувати інформацію у якість управлінських процесів, трансформувати її у нове знання, а критичне мислення спеціаліста допомагає здійснити саме ці функції спеціаліста державної служби.

1. Інформаційний менеджер та його функції. Інформаційний менеджер повинен оволодіти всією сукупністю знань Agile-менеджменту (гнучкого, мобільного, адаптивного), використовувати прихований інформаційний потенціал організації, мати знання сильних і слабких сторін своєї організації, щоб приймати інноваційні рішення і використовувати прогресивні цифрові технології, а для цього бути лідером нового типу - змін та інновацій техно-

логічного прогресу Четвертої промислової революції та ефективно впроваджувати нововведення [6].

Інформаційний менеджер - це інноваційний лідер-керівник нового типу, що вмiє працювати в умовах схоластичності та невизначеності, стоїть на крок попереду від своїх однодумців, удосконалює постійно свої цифрові креативні компетентності та технології, постійно удосконалює свої інформаційні навички. Інформаційний менеджер має володіти основоположними технологіями, пов'язаними з організацією пошуку, збирання та обробки даних і підготовки необхідної інформації для прийняття відповідних управлінських рішень; виробляти навички застосування інструментарію інформаційно-комунікаційного менеджменту у сфері управління організаціями та їх підрозділами, в основі яких інформаційні технології, що трансформують їх роботу, використовуючи виробництво інформації, націленої на розвиток економіки. Інформаційний менеджер державного управління повинен мати базову освіту, розбиратися в інформаційній економіці та програмному забезпеченні, аналізувати невизначеність та рандомність (випадковість), ризики та невизначеність ситуації, ентропію, яка зростає, та турбулентність країни та управління. Інформаційний менеджер повинен оволодіти практичними навичками управління інформаційними ресурсами і технологіями організації із застосування різноманітних моделей та технологій соціальної комунікації; володіти теоретико-методологічними підходами до використання моделей, технологій та інструментарію інформаційного забезпечення у менеджменті [7].

Для цього повинна бути сформована модель розвитку інформаційного менеджменту в організації, яка повинна володіти кадрами, лідерами, фінансами, інформацією, та упроваджувати креативні цифрові технології на всіх рівнях державного управління – як по горизонталі, так і по вертикалі, щоб подолати інформаційну ентропію, яка є мірою хаосу, безладу, невизначеності та сприяти виживанню організації в умовах кризи та нестабільності. Інформаційний менеджер повинен володіти концепціями, технологіями, інструментальними засобами управління інформаційними ресурсами та архітектурою інформаційної системи державного управління як складного соціального організму та динамічного процесу, що розвивається [8].

2. Сутність технологій інформаційного менеджменту в державному управлінні та напрями їх упровадження. Технології інформаційного менеджменту у державному управлінні вкачають систему знань про розвиток інформаційно-комунікаційної сфери організації, теоретичні та практичні засади щодо упровадження технологій інноваційного розвитку та формування системи фундаментальних знань, що розкривають напрями упровадження інноваційних технологій, що вимагають нової логіки, що орієнтуються на інноваційний розвиток, розвинену інфраструктуру, людський і соціальний потенціал [9]. Опанування технологіями інформаційного менеджменту

має забезпечити досягнення комплексу компетенцій, що забезпечать формування сучасного перспективного інноваційного, стратегічного, системного та експертного мислення, націленого на формування інноваційних продуктів, винаходів, патентів. Упровадження технологій інформаційного менеджменту включає підготовку креативно-творчого потенціалу, зацікавленого у впровадженні інноваційних технологій [10].

Методичний інструментарій технологій інформаційного менеджменту включає сукупність методик: 1) маркетингової (споживчої), у контексті якої споживачі оцінюють діяльність організації; 2) інноваційних технологій як чинника забезпечення конкурентних переваг організації; 3) фінансових вкладень в упровадження технологій інформаційного менеджменту; 4) механізмів упровадження технологій у практику державного управління. Використання технологій інформаційного менеджменту включає розвиток робототехніки, цифрової економіки, цифрового брендингу, цифрового менеджменту. Концепція упровадження технологій інформаційного менеджменту сприяє визначенню мети та цільових орієнтирів інноваційної діяльності; підбору індикаторів для вимірювання стратегії інноваційного розвитку (встановлення пріоритетів); ідентифікація індикаторів та прогнозування результатів; узгодження та планування інноваційних заходів. Метою технологій інформаційного менеджменту є необхідність формування системи теоретичних і практичних знань та умінь інноваційної парадигми та формування креативно-творчого потенціалу з метою формування дорожньої карти управління в умовах невизначеності, нестабільності, інформаційної стохастичності [11].

3. Інформаційно-комунікаційні технології як чинник розвитку інформаційного менеджменту. Вплив інформаційно-комунікаційних технологій на розвиток державного управління пов'язаний з появою штучного інтелекту, робототехніки, Інтернету речей, нано і біотехнології, нейробіології, суцільної комп'ютеризації, удосконалених мобільних телефонів, 3D-друку і 3D-виробництва, яке налаштовані під вимоги споживача [12]. Деякі експерти вже сьогодні прогнозують п'ятикратне збільшення ринку 3D-принтерів, до чого відноситься виготовлення індивідуальних протезів, друк будівельних конструкцій і цілих будинків, сантехніки, бетонних конструкцій та навіть людських органів, що допоможе врятувати людські життя. Нанотехнології справили цілу революцію у маніпуляції з речовинами в атомному і молекулярному масштабах майже до винаходу нанометра. Нанотехнології практично не залишають жодного аспекту життєдіяльності людини без їх впливу вже до 2025 р Найбільший внесок вони зроблять в медицину. Технології XXI століття завдяки підключенню до Інтернету швидко стануть доступними для кожного [13]. Проте агресивні дії, до яких вдаються у кіберпросторі, докорінно змінюють Інтернет, і не завжди на краще. А спроби захисту кіберпростору, до яких вдається уряд у співпраці з корпораціями, робить

всесвітню мережу уразливішою, яка видозмінюється і вдосконалюється безпосередньо на наших очах. На наших очах протягом життя одного покоління використання ресурсів для обміну й зберігання надважливих даних як державними установами, так і корпораціями досягло таких обсягів, що проблеми, пов'язані зі втручанням у мережу, здатні привести людство на межу катастрофи. У результаті розвитку інформаційно-комп'ютерних технологій маємо справжню «гібридну війну» у віртуальному просторі, який приховує чимало несподіванок, загроз і пасток. Все це свідчить про те, що інформаційна революція XXI століття змінила майже все.

Уже сьогодні в коледжах Заходу функціонують клуби з конструювання роботів, у вищих навчальних закладах проводяться змагання з досягнень синтетичної біології, штучний інтелект вже управляє нашими технічними засобами, а в мережах супермаркетів можна придбати безпілотників, що вимагає формування нового світогляду, нової людини, нового суспільства майбутнього. Вчені вже створили біокомп'ютери, які використовують ДНК і білки для виконання обчислень, пов'язаних зі збереженням, пошуком і обробкою даних; досягнення синтетичної біології також пов'язані з використанням нових комп'ютерів; ключовим викликом інновацій є здатність кинути виклик владі і порушувати правила, що вимагає формування нового smart-суспільства і smart-людини [14].

Висновки. Отже, на підставі аналізу відзначимо, що ефективні технології інформаційного менеджменту в державному управлінні сьогодні оперують значними обсягами інформації для аналізу, оцінки, планування та прогнозування тенденцій економічного розвитку як окремих структурних підрозділів, так і державного управління в цілому. Обробка, зберігання та раціональне використання інформації неможливі без використання сучасних інформаційних систем і технологій, для чого інформаційній менеджер повинен володіти сучасними методами, засобами і технологіями реалізації інформаційно-комунікативних процесів в організації з метою прийняття ефективних управлінських рішень; практичними навичками управління інформаційними ресурсами і технологіями організації із застосування різноманітних моделей та технологій, пов'язаними з організацією пошуку, збирання та обробки даних і підготовки необхідної інформації для прийняття відповідних управлінських рішень. В основі ефективних технологій інформаційного менеджменту у державному управлінні - вироблення навичок застосування інструментарію інформаційного менеджменту у сфері управління організаціями та їх підрозділами, в основі яких інформаційні технології, що трансформують організації, виробництво, економіку. Експоненціальні темпи змін комп'ютерної обчислювальної потужності та їх вплив на цифровий світ вже сьогодні стає реальністю. Існує невідповідність між потенційною руйнівною силою нових технологій і їх широкою доступністю. Це не означає, що вони повинні бути заборонені, але держава повинна проводити суворі захо-

ди захисту інформації від своїх громадян і використовувати їх в державних лабораторіях і цілях. Людство повинно бути підготовленим для того, щоб протидіяти викликам пандемії коронавірусу, різного роду комп'ютерним вірусам, «інноваціям» з цифрового підпілля - виламування комп'ютерних кодів, паролів тощо. Революція ІКТ долає значно більші відстані, як не обмежуються інформаційним обміном та методами моделювання і пізнання складній систем, також існує перспектива демократії, побудованої на інформаційних технологіях за допомогою великої кількості медіа-платформ, які є частиною революції ІКТ.

Список використаних джерел:

1. Андрюкайтене Регина, Воронкова В. Г., Кивлюк О. П., Никитенко В. А., Становление и развитие SMART-общества как высокоразумного, высокотехнологического, высокоинтеллектуального. *Humanities Bulletin of Zaporizhzhе State Engineering Academy*. Випуск 71. Р. 17-25. URL: <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/124880>.
2. Voronkova Valentyna, Metelenko Natalya, Nikitenko Vitalina, Silina Iryna. System analysis of the economy of sustainable development as environmentally balanced and socially oriented one. *Humanities Studies*. 2019. Випуск 1 (78). С. 86-97.
3. Voronkova Valentina, Kyvliuk Olga. Philosophical reflection smart-society as a new model of the information society and its impact on the education of the XXI century. *Future Human Image*. Том 7. 2017. Р.154-163. URL: <http://www.bazaluk.com/journals>.
4. Voronkova Valentina and Kyvliuk Olga, Individual at the educational space of smart-society. *Interdisciplinary Studies of Complex Systems*, 2017. Випуск 10-11. Р. 88-95. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/17103>.
5. Воронкова В., Андрюкайтене Р., Кивлюк О., Романенко Т., Рыжова И. Концептуализация smart-общества и smart-технологий в контексте развития современной цивилизации. *Mokslas ir praktika: aktualijos ir perspektyvos Taptautinè mokslinè-praktinè konferencija*. 2017. Р. 11-12.
6. Воронкова В.Г., Олексенко Р.І. Формування концепції соціального розвитку як динамічної системи у контексті публічного управління та адміністрування. *Вісник Національного університету цивільного захисту України* : зб. наук. пр. Київ, 2020. № 2 (13). С. 255-272. URL: <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/11534/3/vdu13.pdf>.
7. Melnik Victoria. Agile-management 3.0 concept as a factor of technological progress development in the digital society. *Humanities Studies*. 2019. Issue 1 (78). Р. 130-139. URL: <http://humstudies.com.ua/article/view/192025>.
8. Nikitenko Vitalina. The impact of digitalization on value orientations changes in the modern digital society. *Humanities Studies*. 2019. Випуск 2(79). С. 80-94.

9. Oleksenko Roman. Position and role of modern economic education as the main megatrend of innovative development of Ukraine. *Humanities Studies*. 2019. 2 (79). P. 169-181.

10. Олексенко Р.І., Ортіна Г.В. Особливості інноваційно-інвестиційної політики антикризового розвитку реального сектору економіки України. *Економічний вісник Запорізької державної інженерної*. 2018. Вип. 5 (17). С. 33- 39.

11. Олексенко Р.І. Воронкова В. Г. Формування моделі класифікації соціальних процесів у публічному управлінні та адмініструванні: понятійно-категорійний апарат. *Теорія та практика державного управління : зб. наук. пр.* Харків : Вид-во ХарПІ НАДУ “Магістр”, 2020. Вип. 3 (70). С. 82-90. DOI: <https://doi.org/10.34213/tp.20.03.09>. URL: <http://tp.kh.ua/index.php/tpdu/article/view/215>.

12. Олексенко Р. І., Воронкова В. Г. Інституціональне забезпечення системи публічної влади в історичному і системному контексті розвитку публічного управління та адміністрування. *Вісник Національного університету цивільного захисту України : зб. наук. пр.* Київ, 2020. № 2 (13). С. 89-104. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/11534/3/vdu13.pdf>.

13. Публічне управління та адміністрування у цифровому суспільстві: монографія / Г. В. Ортіна та інш. Мелітополь: ФОП Однорог Т.В., 2020. 194 с.

14. Tovarnichenko Vladimir. Pseudoscience and information security in smart – society *Humanities Studies*. 2019. Випуск 1 (78). P. 15-26.

References:

1. Andriukaitiene, Regina, Voronkova, Valentyna, Kyvliuk, Olga, Nikitenko, Formation and development of smart-society as high-minded, high-tech and high-intelligent community (2017). *Humanities Bulletin of Zaporizhzh State Engineering Academy*. Issue 71. P. 17-25. <http://vestnikzgia.com.ua/article/view/124880>.

2. Voronkova Valentyna, Metelenko Natalya, Nikitenko Vitalina, Silina Iryna (2019) System analysis of the economy of sustainable development as environmentally balanced and socially oriented one. *Humanities Studies*. Ву`пук 1(78). P. 86-97.

3. Voronkova Valentina, Kyvliuk Olga (2017). Philosophical reflection smart-society as a new model of the information society and its impact on the education of the XXI century. *Future Human Image*. Том 7. P.154-163. <http://www.bazaluk.com/journals>.

4. Voronkova Valentina and Kyvliuk Olga (2017). Individual at the educational space of smart-society, *Interdisciplinary Studies of Complex Systems*. Issue 10-11. P. 88-95. URL: <http://enpuir.npu.edu.ua/handle/123456789/17103>.

5. Voronkova, Valentyna, Andriukaitiene, Regina, Kyvliuk, Olga, Romanenko Tatiana Ryzhova Irina (2017). Conceptualization of smart society and smart technologies in the context of the development of modern civilization. *Mokslas ir praktika: aktualijos ir perspektyvos Tapatutinė mokslinė-praktinė konferencija*. P. 11-12.

6. Voronkova V., Oleksenko R. (2020). Formation of the social development concept as a dynamic system in the context of public administration. *Visnyk Natsionalnoho universytetu tsyvilnoho zakhystu Ukrainy : zb. nauk. pr.* Kyiv. № 2 (13). P. 255-272. <http://repositsc.nuczu.edu.ua/bitstream/123456789/11534/3/vdu13.pdf>.

7. Melnik Victoria (2019). Agile-management 3.0 concept as a factor of technological progress development in the digital society. *Humanities Studies*. Issue 1(78). P. 130-139. <http://humstudies.com.ua/article/view/192025>.

8. Nikitenko Vitalina. (2019) The impact of digitalization on value orientations changes in the modern digital society. *Humanities Studies*. Issue 2 (79). P. 80-94.

9. Oleksenko Roman. (2019) Position and role of modern economic education as the main megatrend of innovative development of Ukraine. *Humanities Studies*. Issue 2 (79). P. 169-181.

10. Oleksenko R.I., Ortina G.V. (2018). Osobly`vosti innovacijnoinvesty`cijnoyi polity`ky` anty`kry`zovogo rozvy`tku real`nogo sektoru ekonomiky` Ukrayiny`. *Ekonomichny`j visny`k Zaporiz`koyi derzhavnoyi inzhenernoyi*. Vy`p. 5. (17). P. 33-39.

11. Oleksenko Roman, Voronkova, Valentyna (2020). Formation of a model of classification of social processes in public administration and administration: conceptual and categorical apparatus. *Theory and practice of public administration: coll. Science. Kharkiv Ave .: HarRI NAPA Publishing House "Master"*. № 3 (70). C. 82-90. <http://tp.kh.ua/index.php/tpdu/article/view/215>.

12. Oleksenko R. Voronkova V. (2020). Institutional assurance of the public authority system in the historical and systematic context of public administration and management. *Teoriia ta praktyka derzhavnoho upravlinnia : zb. nauk. pr. Kharkiv : Vyd-vo KharRI NADU "Mahistr"*. № Вип. 3 (70). С. 82-90. DOI: <https://doi.org/10.34213/tp.20.03.09>. <http://tp.kh.ua/index.php/tpdu/article/view/215>.

13. Publichne upravlinnya ta administruvannya u cy`frovomu suspil`stvi: monografiya / G. V. Ortina ta insh. *Melitopol` : FOP Odnorog T.V.*, 2020. 194 s.

14. Tovarnichenko Vladimir.(2019) Pseudoscience and information security in smart – society. *Humanities Studies*. Vy`pusk 1 (78). P. 15-26.