

УДК 004.4

Д. Палкова, В. Дацик, В. Фіголь, Т. Маєвський

(Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, Україна)

(Технічний коледж ТНТУ імені Івана Пулюя, Україна)

ІНФОРМАЦІЙНІ ТЕХНОЛОГІЇ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

UDC 004.4

D. Palkova, V. Datsyk, V. Fihol, T. Maievskyi

INFORMATION TECHNOLOGIES IN A PANDEMIC CONDITION

Ключові слова: ІНФОРМАЦІЙНА СИСТЕМА, ТЕХНОЛОГІЯ, ПАНДЕМІЯ.

Ke ywords: INFORMATION SYSTEM, TECHNOLOGY, PANDEMIC.

Пандемія COVID-19 спричинила суттєвий вплив на лікарняні медичні системи, підприємництво, освіту та економіку. Телемедицина, дистанційна робота та онлайн-освіта набувають важливості для допомоги людському суспільству з метою уповільнення поширення коронавірусу [1]. Пандемія спричинила зростання попиту та, як наслідок, зусиль в галузі інноваційних інформаційних технологій для боротьби з спричиненими COVID-19 збитками [2].

Пандемія розширила можливості впровадження інформаційно-технологічних рішень та надала можливості проведення наукових досліджень і запровадження прикладних застосунків для управління інформацією, практичної роботи та проектування та використання інноваційних технологій [3]. Пришвидшений перехід до телемедицини, дистанційної роботи та онлайн-освіти в результаті загрози коронавірусу свідчить про те, що цифрові технології надають багато переваг. Вони відіграють важливу роль в процесах управління та зменшення ризиків, спричинених карантинними заходами під час пандемії та після неї [4]. Інформаційні системи та технології також відіграють визначальну роль в галузі охорони здоров'я, супроводі процесів підтримки прийняття клінічних рішень, оперативного реагування на кризові і надзвичайні ситуації та управлінні ризиками [5]. Обширне коло фахівців у сфері інформаційних систем та технологій проводять дослідження та роботи для боротьби з пандемією. З цією метою розробляються програмно-алгоритмічні комплекси та застосунки для боротьби з поширенням вірусу, відстеження та прогнозування його поширення, захисту медичних закладів та установ від несанкціонованих спроб доступу та кібератак [6]. Дослідники в галузі інформаційних систем та технологій вносять вагомий вклад у глобальні зусилля, спрямовані на боротьбу з COVID-19 та майбутніми пандеміями [7]. Вони використовують здобутий досвід та знання щодо реагування на кризи, процесів прийняття рішень, дистанційної роботи, управління віртуальними мережами, командної роботи, аналізу великих за обсягом наборів даних тощо. На даний час присутні запити щодо досліджень у сфері інформаційних систем для боротьби з COVID-19.

Пандемія спричиняє вагомий вплив на процеси проектування, розроблення, практичного впровадження та використання інформаційних систем та технологій [8]. Дослідники та розробники в царині інформаційних систем та технологій допоможуть провести аналіз даних щодо пандемії COVID-19. Вони зможуть долучитись до потенційно нових напрямків досліджень. Зокрема, полегшити роботи щодо соціального дистанціювання, онлайн-комерції, розпізнавання облич в масках та інших варіантах використання COVID-19 застосунків. Напрямки проведення досліджень – конфіденційність, краудсорсинг, передача даних, відстеження процесів та подій, робототехніка, ланцюги постачання, автономні системи, інструменти віртуального спілкування, дистанційна освіта, розділення робіт та задач, приватність [9].

В роботі [10] Рей окреслив множину напрямків досліджень в галузі інформаційної безпеки для підвищення стійкості до пандемій та екстремальних подій, що включає переосмислення системної політики в галузі охорони здоров'я. Автор роботи [11] опублікував оцінювання спричинених COVID-19 ключових викликів до інформаційних систем та технологічних перспектив. Він запропонував рекомендації щодо управління інформацією у процесах цифрової трансформації охорони здоров'я, освіти, праці та життя.

Література.

1. Chavez, N. & Kounang, N. (2020). A man diagnosed with Wuhan coronavirus near Seattle is being treated largely by a robot. Available at <https://www.cnn.com/2020/01/23/health/ushttps://www.cnn.com/2020/01/23/health/us-wuhan-coronavirus-doctor-interview/index.htmlwuhan-coronavirus-doctor-interview/index.html>.
2. O'Leary, D. E. (2020). Evolving Information Systems and Technology Research Issues for COVID-19 and Other Pandemics. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*. Available at <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10919392.2020.1755790>.
3. Sein, M. K. (2020). The Serendipitous Impact of COVID-19 Pandemic: A Rare Opportunity for Research and Practice. *International Journal of Information Management*, Volume 55, 102164.
4. Richter, A. (2020). Locked-down digital work. *International Journal of Information Management*, Volume 55, 102157.
5. Chen, R., Sharman, R., Chakravarti, N., Rao, H. R., & Upadhyaya, S. J. (2008). Emergency response information system interoperability: Development of chemical incident response data model. *Journal of the Association for Information Systems*, 9(3), pp. 200-230.
6. Mingis, K. (2020). Tech pitches in to fight COVID-19 pandemic. Available at <https://www.computerworld.com/article/3534478/tech-pitches-in-to-fight-covid-19https://www.computerworld.com/article/3534478/tech-pitches-in-to-fight-covid-19-pandemic.htmlpandemic.html>.
7. Agerfalk, P., Conboy, K., & Myers, M. (2020). The European Journal of Information Systems Call for Papers: Special Communications on Information Systems in the Age of Pandemics. Available at <https://techjournals.wixsite.com/techjournals/ejis-is-pandemics>.
8. Sein, M. K. (2020). The Serendipitous Impact of COVID-19 Pandemic: A Rare Opportunity for Research and Practice. *International Journal of Information Management*, Volume 55, 102164.
9. O'Leary, D. E. (2020). Evolving Information Systems and Technology Research Issues for COVID-19 and Other Pandemics. *Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce*. Available at <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/10919392.2020.1755790>.
10. Rai, A. (2020). The COVID-19 Pandemic: Building Resilience with IS Research. *MIS Quarterly*, 44(2), 02.
11. Dwivedi, Y. K., Hughes, D. L., Coombs, C., Constantiou, I., Duan, Y., Edwards, J. S., Raman, R. (2020). Impact of COVID-19 pandemic on information management research and practice: Transforming education, work and life. *International Journal of Information Management*, Volume 55, 102211.