

DOI: <https://doi.org/10.32782/2524-0072/2021-26-61>

УДК 004.9:159.9.07

ВПЛИВ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ ТА РЕСУРСІВ НА ПСИХОЛОГІЧНУ БЕЗПЕКУ В УМОВАХ ПАНДЕМІЇ

THE IMPACT OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND RESOURCES ON PSYCHOLOGICAL SECURITY IN TERMS OF PANDEMIC

Столяренко Олена Олексіївна

старший викладач,

Львівський державний університет внутрішніх справ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8219-8414>

Огірко Ольга Ігорівна

кандидат технічних наук, доцент,

Львівський державний університет внутрішніх справ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4805-1494>

Гобела Володимир Володимирович

кандидат економічних наук, старший викладач,

Львівський державний університет внутрішніх справ

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7438-2329>

Stoliarenko Olena, Ohirko Olha, Hobela Volodymyr

Lviv State University of Internal Affairs

У науковій статті проаналізовано вплив інформаційних технологій на психологічну безпеку в період пандемії. Зокрема проаналізовано важливість інформаційних технологій на підприємстві та використання онлайн платформ. Надано трактування психологічної та інформаційно-психологічної безпеки, охарактеризовано складові психологічної безпеки на підприємстві. Також запропоновано алгоритм безпечного використання інформаційних технологій, онлайн ресурсів в період карантину. Розвиток інформаційних технологій дозволяє полегшити роботу керівництву та персоналу, удосконалити діяльність підприємства в цілому, сформувані нові можливості, підвищити ефективність роботи окремого працівника та персоналу взагалі. Особливо важливими стали інформаційні технології в період карантину. Підчас пандемії та карантину збільшилась інтенсивність використання інтернет-ресурсів та он-лайн торгівлі, автоматизації бізнес-процесів, консалтингу, діджитал-маркетингу та використання відеоконференцій за допомогою: Zoom, BigTech, Google Meet, Microsoft Teams.

Ключові слова: інформаційні технології, психологічна безпека, інформаційні ресурси, інформаційно-психологічна безпека, економічна безпека.

В научной статье проанализировано влияние информационных технологий на психологическую безопасность в период пандемии. В частности проанализированы важность информационных технологий на предприятии и использования онлайн платформ. Предоставлено трактовки психологической и информационно-психологической безопасности, охарактеризованы составляющие психологической безопасности на предприятии. Также предложен алгоритм безопасного использования информационных технологий, онлайн ресурсов в период карантина. Развитие информационных технологий позволяет облегчить работу руководству и персоналу, усовершенствовать деятельность предприятия в целом, сформировать новые возможности, повысить эффективность работы отдельного работника и персонала вообще. Особенно важными стали информационные технологии в период карантина. Во время пандемии и карантина увеличилась интенсивность использования интернет-ресурсов и онлайн торговли, автоматизации бизнес-процесов, консалтинга, диджитал-маркетинга и использования видеоконференций с помощью: Zoom, BigTech, Google Meet, Microsoft Teams.

Ключевые слова: информационные технологии, психологическая безопасность, информационные ресурсы, информационно-психологическая безопасность, экономическая безопасность.

The study investigates the impact of information technology on psychological security during the COVID-19 pandemic. Modern enterprises have automated management systems, and use one or more specialized programs for accounting, calculation and preparation reporting. Initially, the importance of information technology and its impact on the enterprise was analyzed, particularly the effect of using online platforms. Throughout the COVID-19 pandemic and strict quarantine measures, website development, business process computerization, consulting, digital marketing and the use of video conferencing increased because of such platforms as Zoom, BigTech, Google Meet, and Microsoft Teams. Furthermore, the definition of psychological, information and psychological security was given. Psychological security is an element of the economic security of the enterprise, which provides a normal level of wages, a healthy psychological climate in the enterprise, the absence of corruption and fraud, the motivated attitude of employees to work. Information and psychological security mean the state of protection of a group of citizens or individuals from negative information and psychological threats, objects of influence. The components of psychological security at the enterprise such as the level of compensation and psychological climate were described. An algorithm for the safe use of information technology and online resources during the quarantine period was also proposed: to train media literacy workers. This is supposed to assist entrepreneurs to recognize facts from fake news, in order not to be manipulated. Training of employees in online tools, use of video content, use of modern online platforms; improve the level of socialization with the help of online soft skills training; research on the psychological health of employees and the psychological climate. Establishing the mental health service in the teams, which should consist of experienced psychologists to ensure the psychological safety of the individual, was proposed. Moreover, were proposed different measures for psychological safety ensuring such as increasing the level of wages, automation of work process, providing staff with office equipment.

Keywords: information technologies, psychological security, information resources, information and psychological security, economic security.

Постановка проблеми. Використання інформаційних технологій набуло значного поширення у наш час. Сучасні підприємства активно використовують їх для підвищення своєї гнучкості, маневреності та конкурентоспроможності в період становлення інформаційного суспільства та цифрової економіки. Однак, протягом кількох останніх років світова спільнота перебуває у стані активного супротиву масштабній пандемії коронавірусу COVID-19. Внаслідок цього використання інформаційних технологій стало ще масштабнішим. Проте, простежуються також кілька негативних наслідків та загроз, що спричинені глобальною коронакризою. Зокрема, змін зазнала не тільки корпоративна інформаційна система, відчутних змін зазнала також економічна та соціальна системи, а особливо пандемія вплинула на стан психологічної безпеки колективу підприємств та особистості, зокрема. Оскільки існує необхідність усунення загроз психологічній безпеці людини, спричинених пандемією COVID-19 та її наслідками, актуалізується необхідність дослідження впливу сучасних інформаційних технологій та ресурсів на психологічну безпеку.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженням ефективності інформаційних технологій і ресурсів та їхнього впливу та психологічну безпеку та людину, зокрема присвячено низку наукових праць. Такі науковці як Бенько М. М. [1], Карминський А. М. [2] та Гоголь Т. А. [3] досліджували важливість інформаційних технологій, досліджували ефективність від їх впровадження в обліково-аналітичне управління на підприємстві у розрізі трьох скла-

дових: організаційному, експлуатаційному та у витратах. Поплавська Ж. В. [4] займалася проблематикою стратегічного управління та зміною основних векторів стратегічного управління у сучасних умовах розвитку економіки та технологій. Данько-Сліпцова А. [5] вивчала вплив засобів масової інформації на сучасне суспільство. Вплив засобів масової комунікації на психологічний стан досліджувала Смолян Г. Л. [6]. Рибалка В. В. [7] вивчав важливість та вплив педагогіки і психології у процесі протидії пандемії COVID-19. Наукові дослідження Ганоріса Дж. та Габрієла П. [8] присвячено впливу роботи та колективу на психологічне здоров'я людини.

Виділення невирішених раніше частин загальної проблеми. Незважаючи на значну кількість наукових досліджень зазначеної проблематики, залишилося кілька проблемних питань, що залишаються невирішеними. Зокрема, це вплив інформаційних технологій та ресурсів на психологічний стан колективу і окремої особистості в умовах пандемії COVID-19, а також формування заходів щодо забезпечення психологічної безпеки людини в умовах глобальних кризових явищ.

Формулювання цілей статті. Метою дослідження є здійснення аналізу та обґрунтування розвитку інформаційних технологій та ресурсів та їхній вплив на психологічну безпеку в умовах карантину.

Виклад основного матеріалу дослідження. З кожним роком зростає кількість підприємств, які використовують інформаційні технології. Динаміка використання інформаційних технологій на підприємствах показано на рис. 1.

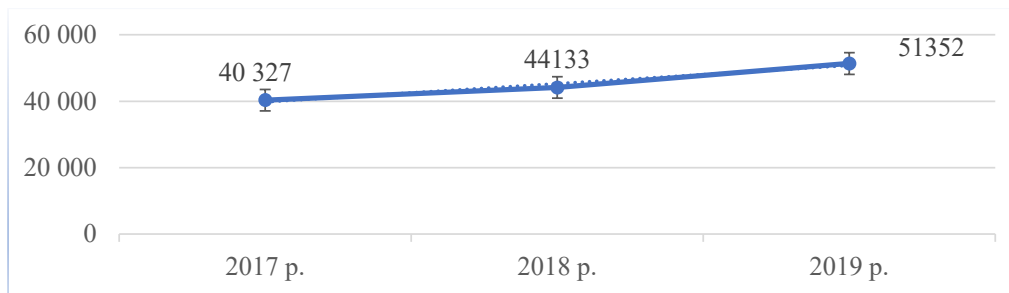


Рис. 1. Динаміка використання інформаційних технологій на підприємствах

Сучасні підприємства мають автоматизовані системи управління, використовуючи для обліку, ведення розрахунків та складання і подання звітності одну або більше спеціалізованих програм. Економічний ефект від впровадження таких інформаційних технологій в обліково-аналітичне управління можна побачити на рис. 2.

Розвиток інформаційних технологій в період карантину значно скорочує час на збір і обробку інформації, відбувається перехід від ієрархічних до сітьових структур управління, інтеграції способів досліджень, домінування інформаційних комунікацій, надає можливість онлайн нарад, конференцій, проведення навчання. Усе це формує нові економічні відносини, побудовані на знаннях та інформації.

Обмін інформацією має низку етапів: поява ідеї; кодування і вибір каналу передачі інформації; передача інформації; декодування; зворотний зв'язок. Відповідно виділяють три аспекти комунікацій [4]:

- технічний аспект зв'язують з процесами передачі інформації від однієї точки, устаткування або особи іншої по відповідних каналах;

- семантичний аспект відображає передачу і прийом інформації, включаючи її розуміння одержувачем;

- прагматичний аспект враховує вплив прийнятої інформації на поведінку одержувачів і ефективність використання цієї інформації.

Масова інформація завжди є результатом взаємодії конкретних людей, тому в її розвитку та в аналізі її впливу на свідомість громадян неможливо обійтися без сучасного психологічного знання про особистість.

Можна погодитись про вплив ЗМК на психічний стан людини, почуття і дії іншої людини за допомогою виключно психологічних засобів. Автор виділяє наступні функції, які найбільш повно відображають психологічні компоненти ЗМК [4]:

- 1) комунікативна – функція спілкування (тісно пов'язана із орієнтаційною потребою особистості). Останнім часом можна спостері-

гати сублімовані форми комунікативної функції, коли інтерактивне спілкування з медійними обличчями суттєво обмежує, а іноді й витискує спілкування з реальними людьми;

- 2) інформаційна функція також максимально психологізована, оскільки як повна інформаційна депривація, так і зайва інформованість населення можуть призвести до серйозних порушень психіки, панічних станів.

Із кінця ХХ століття поширюється термін «нові медіа» («new media»), який пояснюється як «новий формат існування засобів масової інформації, постійно доступних на цифрових пристроях, у яких відбувається активна участь користувачів у створенні та розповсюдженні контенту» [5]. До нових медіа фахівці зараховують різноманітні засоби масової комунікації, які переважно інтегровані із сучасними інформаційно-комунікаційними технологіями.

Проте збільшення використання інформаційних технологій, збільшення обсягу інформаційних ресурсів може негативно впливати на психологічну безпеку.

Психологічна безпека це складова економічної безпеки підприємства, яка передбачає нормальний рівень оплати праці, здоровий психологічний клімат на підприємстві, відсутність корупції та шахрайства, вмотивоване ставлення працівників до роботи.

Смолян Г. Л. під інформаційно небезпечними факторами ризику розуміють такі характеристики інформації або інформаційні впливи, які потенційно небезпечні для нормальної життєдіяльності суспільства з причин, що зумовлені, з одного боку, психологічними закономірностями виникнення, передачі й сприйняття інформації, а з іншого боку, психологічними ефектами, що викликані цими впливами [6].

Можна зробити висновок що під інформаційно-психологічною безпекою розуміють стан захищеності групи громадян чи окремих індивідів від негативних інформаційно-психологічних загроз, об'єктів впливу.



Рис. 2. Алгоритм оцінки економічної ефективності від впровадження інформаційних технологій в обліково-аналітичне управління

Джерело: розроблено авторами на основі [1; 2; 3]

У таблиці 1 відображені основні показники психологічної безпеки на підприємстві.

За даними державної статистики середня номінальна заробітна плата штатного працівника підприємств, установ та організацій у січні 2021р. становила 12337 грн, що у 2,1 раза вище рівня мінімальної заробітної плати (6000 грн).

Порівняно із груднем 2020 р. розмір середньої номінальної заробітної плати становив 87,0%. Індекс реальної заробітної плати у січні 2021 р. порівняно із груднем 2020 р. становив 85,9%, а відносно січня 2020 р. – 108,3% [9].

Найвища заробітна плата в середньому по економіці спостерігається у фінансовій та страховій діяльності – 22843 грн у січні 2021 року.

Таким чином, щоб визначити рівень оплати праці необхідно розрахувати відношення середньої оплати праці на підприємстві до середньої оплати праці в галузі.

Ще одним показником є аналіз психологічного клімату, який здійснюється на основі аналізу конфліктності на підприємстві, кількості звільнених працівників та судових справ всередині підприємства. На психологічний клімат та психологічний стан працівників може негативно впливати перенасиченість онлайн ресурсами, соціальні мережі з неправдивою інформацією, рекламні кампанії, здатні зомбувати людину, телепередачі з новинами про кількість хворих, кінострічки та телепередачі, які формують негативне психологічне самопочуття, депресію. Саме такі фактори можуть сприяти психоматичним захворюванням, поганому самопочуттю, конфліктам внутрішнім та зовнішнім, проявам агресії та соціальної не адаптації.

Проте згідно дослідження якщо буде відсутня інформація це також може негативно вплинути на психологічний стан суспільства. Дослідження прийняття рішень показало, що люди схильні формувати точне сприйняття ризику, коли факти відомі і ефективно доводяться до громадськості через засоби масової

інформації. За відсутності інформації – будь то через те, що інформація невідома посадовим особам або тому, що вона неефективно передана, – двозначність може привести до неадекватно завищеної оцінки загрози. Коли ця невизначеність поєднується з невидимою загрозою, такою як вірус, страх і занепокоєння зростають і можуть сприяти поширенню дезінформації [7].

Саме тому ми запропонували алгоритм безпечного використання інформаційних технологій, онлайн ресурсів в період карантину:

1. Навчати працівників медіа грамотності. Це дасть змогу розпізнавати правдиві факти від фейкової інформації, не піддавати маніпуляції.

2. Навчання працівників онлайн засобам, користування відеоконтентами, використання сучасних онлайн платформ.

3. Покращити рівень соціалізації за допомогою онлайн софт скілс тренінгів.

4. Дослідження психологічного здоров'я працівників та психологічного клімату. Забезпечення служби психологічного здоров'я на роботі, яка має складатись з досвідчених психологів для забезпечення психологічної безпеки особи. Для прикладу, у компанії з охорони здоров'я (США) впроваджено Програму підтримки працівників, яка налічувала 54 тис. осіб [8]. Платформу розроблено для надання допомоги людям, які мають складнощі соціального характеру, проблеми зі здоров'ям, зокрема з психічним. Ця робота побудована за принципами кейс-менеджменту — менеджери відповідних відділів (у разі виявлення певних складнощів у членів колективу) організують зустрічі працівника та кейс-менеджера програми, який оцінює потреби, робить відповідні настанови й здійснює супровід до відповідних фахівців.

5. Підвищення рівня оплати праці, автоматизації роботи, забезпечення оргтехнікою персонал.

Висновки. Провівши аналіз розвитку інформаційних ресурсів та технології можемо конста-

Таблиця 1

Показники психологічної безпеки

Показники психологічної безпеки	Значення показника	Нормативне значення
Рівень оплати праці, Роп	Розраховується як відношення середньої оплати праці на підприємстві до середньої оплати праці в галузі	1
Психологічний клімат, Пк	Здійснюється на основі аналізу конфліктності на підприємстві, кількості звільнених працівників та судових справ всередині підприємства	аналітично-експертним методом на основі бальної шкали від 1 до 5
Ваговий коефіцієнт		0,16

Джерело: розроблено авторами

тувати, що вони є необхідними в сучасному суспільстві та мають суттєвий вплив на психологічну безпеку в умовах карантину. В умовах пандемії багато підприємств змушені були перевести співробітників на віддалений режим роботи і трансформувати свої бізнес-процеси відповідно до нових реалій, використовуючи при цьому сучасні інформаційні технології. Інформаційні технології дозволили підприємствам укладати угоди, закривати акти та повноцінно працювати з іншими видами документів в онлайні.

Проте, використовувати інформаційні технології слід з урахуванням їхнього впливу на психологічну та інформаційну безпеку колективу підприємства та особи. Для покращення психологічної безпеки можна здійснювати організацію командних тренінгів онлайн, одночасно залучаючи онлайн ресурси та комунікацію між колективом. Саме тому є доцільним перекваліфікація працівників та соморозвиток щодо впровадження новітніх інформаційних ресурсів, технологій та засобів досягнення психологічної безпеки.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ:

1. Бенько М.М. Інформаційні системи і технології в бухгалтерському обліку : монографія. Київ : КНТЕУ, 2010. 336 с.
2. Карминський А.М. Информационно-аналитическая составляющая бизнеса: методология и практика. *Фінанси и статистика*. 2007. 272 с.
3. Гоголь Т.А. Обліково-аналітичне забезпечення управління підприємств малого бізнесу : монографія. Чернігів : Лозовий В. М., 2014. 384 с.
4. Поплавська Ж. В. Зміна парадигми стратегічного управління в підприємстві в умовах сучасного розвитку. URL: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/26244/1/16-109-116.pdf>
5. Данько-Сліпцова А. Нові медіа: історія, типологія. *Освіта регіону*. 2014. № 1–2. С. 80–85. URL: http://www.vmurol.com.ua/upload/Naukovo_doslidna%20robota/Elektronni_vidannya/SocialWelfare/osvita_regioniv1-2_2014.pdf
6. Смолян Г.Л. Политико-идеологическая составляющая информационно-психологической безопасности. *Общественные науки и современность*. 1997. № 5. С. 35–43.
7. Рибалка В. В. Психологія і педагогіка у протидії пандемії COVID-19 : Інтернет посібник. Київ : Юрка Любченко, 2020. 243 с. URL: http://aitdonntu.ucoz.ua/001_MedKab/internet_posibnik_za_red_vg_kremenja_kr_pdf_06.05.pdf
8. Harnois, G., Gabriel, P., & World Health Organization. Mental health and work: impact, issues and good practices URL: http://www.who.int/mental_health/media/en/712.pdf
9. Офіційна веб-сторінка Державної служби статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>

REFERENCES:

1. Benko M. M. (2010) Informatsiini systemy i tekhnolohii v bukhgalterskomu obliku: monohrafiia [Information systems and technologies in accounting: monograph]. Kyiv: KNTEU, 336 p. (in Ukrainian)
2. Karmynskiy A. M. (2007) Ynformatsyonno-analytycheskaia sostavliaiushchaia byznesa: metodolohiya y praktyka [Information-analytical component of business: methodology and practice]. *Fynansy y statystyka*, 272 p. (in Ukrainian)
3. Hohol T. A. (2014) Oblikovo-analytychne zabezpechennia upravlinnia pidpriumstv maloho biznesu: monohrafiia [Accounting and analytical support of small business management: a monograph]. Chernihiv: Vydavets Lozovyi V.M., 384 p. (in Ukrainian)
4. Poplavskaya Zh. V. (n.d.). Zmina paradyhmy stratehichnoho upravlinnia n pidpriumstvi v umovakh suchasnoho rozvytku [Changing the paradigm of strategic management in the enterprise in the conditions of modern development]. Retrieved from: <http://ena.lp.edu.ua:8080/bitstream/ntb/26244/1/16-109-116.pdf> (in Ukrainian)
5. Danko-Sliptsova A. (2014) Novi media: istoriia, typolohiia. *Osvita rehionu* [New media: history, typology. Education of the region], no. 1–2, pp. 80–85. Retrieved from: http://www.vmurol.com.ua/upload/Naukovo_doslidna%20robota/Elektronni_vidannya/SocialWelfare/osvita_regioniv1-2_2014.pdf (in Ukrainian)
6. Smolian H. L. (1997) Polytyko-ydeolohycheskaia sostavliaiushchaia ynformatsyonno-psykholohycheskoi bezopasnosti [Political and ideological component of information and psychological security]. *Obshchestvennye nauky y sovremennost*, no. 5, pp. 35–43. (in Ukrainian)
7. Rybalka V. V. (2020) Psykholohiia i pedahohika u protydii pandemii COVID-19: Internet posibnyk [Psychology and pedagogy in counteracting the COVID-19 pandemic. Online manual] / za nauk. red. V. H. Kremenja. Kyiv: Yurka Liubchenko, 243 p. Retrieved from: http://aitdonntu.ucoz.ua/001_MedKab/internet_posibnik_za_red_vg_kremenja_kr_pdf_06.05.pdf (in Ukrainian)
8. Harnois, G., Gabriel, P., & World Health Organization (n.d.). Mental health and work: impact, issues and good practices. Retrieved from: http://www.who.int/mental_health/media/en/712.pdf (in Ukrainian)
9. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (n.d.) [State Statistics Service of Ukraine]. Retrieved from: <http://www.ukrstat.gov.ua> (in Ukrainian)