

# ВПЛИВ ПАНДЕМІЇ COVID-19 НА ФОРМУВАННЯ ЦИФРОВИХ НАВИЧОК

ORCID ID: 0000-0002-7783-7146

Бондаренко Олена Іванівна

к.психол.н, доцент, доцент кафедри міжнародної комунікації та політології

Хмельницький національний університет, Україна

***Анотація.** Стаття присвячена дослідженню впливу пандемії COVID-19 на формування цифрових навичок. Пандемія загострила питання про необхідність придбання або розвиток цифрових навичок у всіх країнах світу. У складній кризовій ситуації ефективне використання цифрових навичок виявляється фактором стійкості. Вони допомагають працівникам і організаціям адаптуватися до нових реалій, про що свідчить збільшення під час пандемії кількості студентів он-лайн курсів, які пов'язані з ІКТ. Завдяки їм багато співробітників змогли перейти на віддалену роботу.*

***Ключові слова:** пандемія COVID-19, цифрові навички, кваліфікаційна невідповідність, он-лайн курси, віддалена робота, глобальний індекс навичок.*

Проблема кваліфікаційного невідповідності на ринку праці стала глобальною і завдає великої шкоди світовій економіці. У країнах ОЕСР до початку пандемії COVID-19 кожний третій працівник працював на посаді, не пов'язаною з його сферою підготовки. За даними Boston Consulting Group [1] у 2018 році це коштувало світовій економіці 8 трильйонів доларів нереалізованого ВВП. Причому втрата продуктивності праці 6% світового ВВП. Фахівці BCG оцінюють, що після COVID-19 до 2025 р. збиток становитиме в оптимістичному прогнозі близько 8% на рік, а в песимістичному – 11% від ВВП, що дорівнюватиме 18 трильйонів доларів. Згідно дослідженню BCG, понад 1,3 мільярда людей у всьому світі працюють на посадах, для яких вони або недостатньо кваліфіковані, або надмірно кваліфіковані.

Економічна криза, яку викликав COVID-19, різко загострила проблему, пов'язану з кадрами. З початку пандемії зростають втрата робочих місць і безробіття, доходи падають. Багато країн стикаються з проблемою

невідповідності навичок. Характер необхідних навичок постійно змінюється через розповсюдження застосування ІКТ на робочому місці. Попит на ринку праці на цифрові кваліфікації у робітників зростає, оскільки майже кожен сектор економіки потребує такої підготовки. 8 із 10 робочих місць із середнім рівнем кваліфікації (82%) потребують цифрових навичок [2].

Пандемія Covid-19 і її наслідки не тільки збільшили потреби переходу до цифрових навичок в багатьох професіях, не пов'язаних з ІКТ, але і загострили питання широкого впровадження віддаленої роботи, що розширює можливості працевлаштування і використання гнучкого графіка роботи.

Попит з боку роботодавців на віддалену роботу швидко зростала у всіх країнах і до пандемії. Статистика онлайн-платформи Glassdoor показує, що з 2011 р. доступ до роботи з дому збільшився майже вдвічі з 28% до 54% працівників. Галузі з найбільшою можливістю працювати з дому - це інформаційні технології та страхування, при цьому 74% працівників, які повідомили, що мають можливості доступу до віддаленої роботи [3].

Про те що цей ринок розвивається свідчить і той факт, що існує високий попит на віддалені робочі місця як з боку здобувачів роботи, так і з боку роботодавців (дані LinkedIn Economic Graph). Дані, отримані від керівників кадрових служб, які провели опитування Forum Future of Jobs 2020 р. [3], показують, що в середньому 44% працівників можуть працювати віддалено під час пандемії, в той час як 24% працівників не можуть виконувати свої поточні робочі обов'язки (див. табл.1). Ця оцінка свідчить про можливість розширювати використання віддаленої роботи.

*Таблиця 1*

**Можливості використання віддалених робочих місць в країнах з різним рівнем ВВП на душу населення**

	Країни з високим рівнем доходів	Країни з рівнем доходів вище середнього	Країни з рівнем доходів нижче середнього	Країни з низьким рівнем доходів
Теоретична частка віддалених робочих місць	38%	25%	17%	13%

	Країни з високим рівнем доходів	Країни з рівнем доходів вище середнього	Країни з рівнем доходів нижче середнього	Країни з низьким рівнем доходів
Частка віддалених робочих місць з поправкою на нерівність доступу до Інтернету	33,6%	17,8%	10%	4%
Частка працівників не здатних працювати віддалено	60%		80-90%	

*Джерело: сформовано автором за даними [3]*

Пандемія показала, що новий гібридний спосіб роботи можливий, проте керівники підприємств як і раніше не впевнені в результатах продуктивності переходу до віддаленої або гібридної роботи. Тільки 15% опитаних керівників вважають, що це матиме позитивний вплив на продуктивність праці. Компанії очікують реструктуризації робочої сили відповідно до нових технологій: 55% - прагнуть змінити структуру ланцюжка створення вартості, 43% з них готові впровадити подальшу автоматизацію і скоротити поточну робочу силу, 34% готові розширити свій штат у результаті більш глибокої технологічної інтеграції, 41% - розширюють використання підрядників для виконання спеціалізованих робіт, 62% - готові надати доступ до перепідготовки та підвищення кваліфікації своєї робочої сили. Однак залученість співробітників в ці курси відстає, тільки 42% співробітників використовують можливості перепідготовки за підтримкою роботодавця [3].

Викликана пандемією криза безробіття виявила непропорційне скорочення робочих місць. За даними Міжнародної організації праці втрата в першій половині 2020 р. дорівнює 435 млн. низькокваліфікованих робочих місць. Змінені умови і вимоги являють собою серйозну проблему для роботодавців. 38% опитаних роботодавців повідомляють, що відсутність цифрових навичок впливає на їх продуктивність, втрати продуктивності складають 46% і тягнуть за собою зменшення кількості клієнтів на 43%; 15% роботодавців повідомляють, що у співробітників відсутні цифрові навички [4].

Прогрес у боротьбі з наслідками пандемії в сфері праці залежить від надання людям відповідних робочих місць, можливості підвищення навичок і

кваліфікації. Доступ до цифрових освітніх ресурсів став важливим для подолання проблем, викликаних пандемією.

Поглиблений аналіз стану навичок у різних країнах, галузях і напрямках навчання розкриває глобальний індекс навичок (Global Skills Index), розроблений провідною в світі платформою он-лайн навчання Coursera. Аналіз розвитку компетенцій по всьому світу Coursera проводить на основі інформації про 65 млн. студентів на платформі і спираючись на дані про результати їх навчання за останні 12 місяців. Збільшення попиту на отримання нових навичок під час пандемії свідчать дані про зареєстрованих тільки з березня по червень 2020 р. на Coursera 15 млн. нових студентів.

Вихід з кризи вимагає нового набору критично важливих навичок, їх нестача стала очевидною. Coursera проаналізувала навички, які були затребувані у студентів під час пандемії в 2020 р. Фахівці Coursera оцінили рівень кваліфікації у 60 країнах, вимір трендів проводився за 116 навичками в кожному напрямку навчання в сфері бізнесу, технологій і науки про дані, за 10 галузями економіки: автомобільна промисловість, професійні послуги, споживчі товари, фінанси, охорона здоров'я, страхування, виробництво, ЗМІ та розваги, високі технологія і телекомунікації (див. табл. 2).

Таблиця 2

### Сучасні найпопулярніші навички за даними Coursera

Показник	Напрямки обраних курсів		
	Бизнес	Технології	Data Science
Популярні навички за напрямками обраних курсів	Microsoft Excel Project Management Digital Marketing Blockchain Business Analytics People Management Writing Human Resources Product Placement Supply Chain	C Artificial Intelligence JavaScript Web Development User Experience Design Cybersecurity Convolutional Neural Network Cloud Computing Internet of Things Application Programming Interface	Python Data Storytelling SQL R Deep Learning TensorFlow Cloud APIs Multi-Task Learning Linear Algebra NLP

Показник	Напрямки обраних курсів		
	Бизнес	Технології	Data Science
Рейтинг 10 галузей економіки, де найбільш популярні навички за напрямками обраних курсів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Виробництво</li> <li>2. Професійний сервіс</li> <li>3. Телекомунікації</li> <li>4. Високі технології</li> <li>5. Охорона здоров'я</li> <li>6. Фінанси</li> <li>7. Страхування</li> <li>8. Автомобільна</li> <li>9. Споживчі товари</li> <li>10. Медіа та розваги</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Високі технології</li> <li>2. Медіа та розваги</li> <li>3. Фінанси</li> <li>4. Професійний сервіс</li> <li>5. Виробництво</li> <li>6. Споживчі товари</li> <li>7. Автомобільна</li> <li>8. Телекомунікації</li> <li>9. Охорона здоров'я</li> <li>10. Страхування</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Високі технології</li> <li>2. Фінанси</li> <li>3. Автомобільна</li> <li>4. Телекомунікації</li> <li>5. Медіа та розваги</li> <li>6. Професійний сервіс</li> <li>7. Охорона здоров'я</li> <li>8. Виробництво</li> <li>9. Споживчі товари</li> <li>10. Страхування</li> </ol>
Рейтинг 15 країн, у яких найбільш популярні навички за напрямками обраних курсів	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Швейцарія</li> <li>2. Австрія</li> <li>3. Данія</li> <li>4. Фінляндія</li> <li>5. ОАЕ</li> <li>6. Норвегія</li> <li>7. Німеччина</li> <li>8. Бельгія</li> <li>9. Росія</li> <li>10. Сінгапур</li> <li>11. Швеція</li> <li>12. Франція</li> <li>13. Нова Зеландія</li> <li>14. Канада</li> <li>15. Нідерланди</li> <li>43. Україна</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Росія</li> <li>2. Білорусь</li> <li>3. Швейцарія</li> <li>4. Україна</li> <li>5. Фінляндія</li> <li>6. Нідерланди</li> <li>7. Італія</li> <li>8. Франція</li> <li>9. Бельгія</li> <li>10. Чехія</li> <li>11. Австрія</li> <li>12. Німеччина</li> <li>13. Швеція</li> <li>14. Польща</li> <li>15. Угорщина</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Росія</li> <li>2. Швейцарія</li> <li>3. Бельгія</li> <li>4. Австрія</li> <li>5. Фінляндія</li> <li>6. Франція</li> <li>7. Німеччина</li> <li>8. Білорусь</li> <li>9. Нідерланди</li> <li>10. Норвегія</li> <li>11. Швеція</li> <li>12. Іспанія</li> <li>13. Угорщина</li> <li>14. Чехія</li> <li>15. Італія</li> <li>29. Україна</li> </ol>

Джерело: сформовано автором за даними [5]

Аналізуючи дані Coursera можна зробити висновок, що технологічні та цифрові навички важливі компаніям для стійкості в кризовий період. У 2020 р. галузь високих технологій є найбільш затребуваною і кваліфікованою. Індустрія технологій лідирує в сфері високих технологій і науки про дані серед всіх інших секторів. Компанії високих технологій конкурують за надання самих передових і складних рішень, задають напрям розвитку компетенцій для багатьох галузей, технічні фахівці яких обізнані про навички, що будуть найбільш цінними у найближчий час.

Якщо компанії продовжать підтримувати в майбутньому віддалену роботу співробітників, то потребуватимуть необхідних змін - від управління онлайн-сервісами до автоматизації процесів. Тому значення технологічних навичок

зростає, вони будуть покликані вирішувати такі фундаментальні питання, як створення платформ, покращення обслуговування клієнтів, створення цифрової інфраструктури в своїх компаніях. Компанії, де технологічні навички були найбільш затребувані, відносяться до галузей економіки: високі технології, медіа та розваги, фінанси, професійний сервіс. Найважливіші навички, необхідні співробітникам в цьому напрямку: C, Artificial Intelligence, JavaScript, Web Development, User Experience Design, Cybersecurity, Convolutional Neural Network, Cloud Computing, Internet of Things, Application Programming Interface.

Управління даними найбільш затребувані в галузях: високі технології, фінанси, автомобільне виробництво, телекомунікації. Тут вивчають: Python, Data Storytelling, SQL, R, Deep Learning, TensorFlow, Cloud APIs, Multi-Task Learning, Linear Algebra, NLP. Швейцарія, Австрія, Данія, Фінляндія очолюють рейтинг країн-лідерів, де в період пандемії найбільш затребувані навички для бізнесу. У цьому рейтингу Україна займає 43 місце (група проривні країни). Очолюють групу-лідерів за навичками технологій Росія, Білорусь, Швейцарія та Україна (4 місце). Цифрові технології в Data Science найбільше вивчають в Росії, Швейцарії, Бельгії та Австрії, Україна займає 29 місце і входить до групи конкурентноздатних країн.

Таким чином, пандемія COVID-19 загострила питання про необхідність придбання або розвиток цифрових навичок у всіх країнах світу. Ефективне використання цифрових навичок виявилось фактором стійкості. Вони допомагають працівникам і організаціям адаптуватися до нових реалій, про що свідчить збільшення під час пандемії кількості студентів он-лайн курсів, які пов'язані з ІКТ. Завдяки їм багато співробітників, для яких цифрові навички не були критичними до пандемії, наприклад, викладачі та інші офісні працівники, змогли перейти на віддалену роботу. Відповідальність за визначення пріоритетів у розвитку навичок лежить на установах, які відкривають різноманітні шляхи до працевлаштування і активізують їх в економіці. Щоб домогтися стійких змін в ситуації, що склалася, необхідний рівний доступ до отримання цифрових

навичок. Тому реагування на невідповідність навичок має бути пріоритетом на порядку денному розвитку людського капіталу кожної країни.

### **Список використаних джерел:**

[1] L.Hoteit, S.Perapetchka, M.Hachem, A.Stepanenko. Alleviating the Heavy Toll of the Global Skills Mismatch. Вилучено з:

<https://www.bcg.com/publications/2020/alleviating-the-heavy-toll-of-the-global-skills-mismatch>

[2] Digital Skills Gap / Research on Digital Skills, Digital Literacy, and the Future of Work. Вилучено з: <https://www.burning-glass.com/research-project/digital-skills-gap/>

[3] The Future of Jobs Report 2020. Forecasts for Labour Market Evolution in 2020-2025. Вилучено з: <https://www.weforum.org/reports/the-future-of-jobs-report-2020/in-full/chapter-2-forecasts-for-labour-market-evolution-in-2020-2025>

[4] ICT for Work: Digital Skills in the Workplace. Вилучено з: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/news/new-report-shows-digital-skills-are-required-all-types-jobs>

[5] Global Skills Index 2020. Вилучено з:

[https://www.coursera.org/gsi?utm\\_campaign=c4b&utm\\_content=gsi-cta-below-hero-blue-banner&utm\\_medium=website&utm\\_source=enterprise#form](https://www.coursera.org/gsi?utm_campaign=c4b&utm_content=gsi-cta-below-hero-blue-banner&utm_medium=website&utm_source=enterprise#form)