

ОЛЬГА ЛЕБІДЬ
OLGA ŁEBID
OLGA LEBID

<http://orcid.org/0009-0006-7065-1812>

ЦИФРОВІЗАЦІЯ В УКРАЇНІ: ТРЕНДИ В УМОВАХ ВІЙНИ

CYFRYZACJA NA UKRAINIE: TRENDY W WARUNKACH WOJENNYCH

DIGITALISATION IN UKRAINE: TRENDS IN TIMES OF WAR

Анотація. Проаналізовано особливості професійного навчання, важливість підготовки кваліфікованих робітників. Стаття присвячена проекту, який допоможе краще проводити практику в навчальних закладах. Коронавірус та повномасштабна війна вплинула на цифровізацію в Україні. Україна активно бере участь у міжнародних проектах з цифровізації для обміну досвідом та співпраці з розвинутими країнами. Представлено прогнози розвитку цифровізації освіти в Україні. Розкрито причини падіння внутрішнього ринку інформаційно-комунікаційних технологій в Україні. Пандемія та війна негативно впливають на економіку держави, проте влада і кожний громадянин здатні тримати економіку. Влада має простимулювати бізнес і кожного громадянина користуватись цифровими технологіями, а громадяни, зокрема освітяни, покликані максимально розвиватися у сфері цифровізації, адже це запорука їхнього успіху і всієї країни.

Ключові слова: цифровізація, освітяни, влада, ринок, компетентності, стрибокподібний.

Streszczenie. Przeanalizowano specyfikę szkolenia zawodowego, znaczenie szkolenia wykwalifikowanych pracowników. Artykuł poświęcony jest projektowi, który pomoże lepiej prowadzić praktykę w placówkach oświatowych. Koronawirus i wojna na pełną skalę wpłynęły na cyfryzację na Ukrainie. Ukraina aktywnie uczestniczy w międzynarodowych projektach cyfryzacyjnych, aby wymieniać doświadczenia i współpracować z krajami rozwiniętymi. W ar-

tykule przedstawiono prognozy cyfryzacji edukacji na Ukrainie. Ujawniono przyczyny upadku krajowego rynku technologii informacyjno-komunikacyjnych na Ukrainie. Pandemia i wojna mają negatywny wpływ na gospodarkę państwa, ale rząd i każdy obywatel są w stanie utrzymać gospodarkę w ruchu. Rząd powinien zachęcać biznes i każdego obywatela do korzystania z technologii cyfrowych, a obywatele, w szczególności edukatorzy, powinni rozwijać się jak najbardziej pod kątem cyfryzacji, bo to jest klucz do ich sukcesu i sukcesu całego kraju.

Słowa kluczowe: cyfryzacja, edukatorzy, władza, rynek, kompetencje, jumpfrog.

Abstract. *The article tells what professional training is and where it is conducted, who needs it. The importance of training skilled workers is shown, because they occupy an important place in society. The government takes care of the compliance of the state with trends in the educational system and what laws it introduces. The article introduces readers to a project that will help to better conduct practice in educational institutions. The coronavirus and full-scale war affected digitalization in Ukraine. Ukraine actively participates in international digitization projects to exchange experience and cooperate with developed countries. Forecasts of digitization of education in Ukraine are presented. Military actions have led to the fact that education in Ukraine has become more flexible and is ready for complex challenges. The CMU adopts the Concept of the Development of Digital Competences in order to regulate the public's familiarization with digital technologies and their implementation in work and education. Information technology provision should not be an end in itself, but it is mandatory for competitiveness. The article describes the reasons for the decline of the domestic market of information and communication technologies in Ukraine. The pandemic and the war have a negative impact on the state's economy, but the government and every citizen are able to keep the economy going. The government should encourage businesses and every citizen to use digital technologies, and citizens, particularly educators, should develop as much as possible in terms of digitalization, because this is the key to their success and the success of the entire country.*

Key words: digitalization, educators, government, market, competences, leapfrog.

Вступ. Заклади професійної освіти здійснюють підготовку фахівців виробництва. Підготовка цих фахівців покликана випереджувати тренди. Освіта спрямована не лише на молодих людей, все частіше дорослі люди також потребують навчання, тому, що зміни у виробництві активні і неминучі. Працівники у процесі професійної діяльності потребують

підвищення кваліфікації, у разі зміни професії вони також потребують навчання. Одна зі сфер, на яку створюється попит у навчанні, – це цифровізація. Багато людей потребують нових знань у сфері цифровізації. Не всі люди встигають за трендами цифровізації, інформатизації та комунікаційних технологій, проте майже всі сфери виробництва потребують таких навичок. Тренди змінюють дорослі люди, які потребують зміни професії, створюють попит на навчальні послуги. Тому освіта стає джерелом доходу для тих, хто здатний надавати такі послуги якісно.

Викладачі професійних закладів не є винятком, а навіть навпаки: вони мають бути першими у сфері цифровізації, інформатизації та комунікаційних технологій. Проблема цифровізації підготовки викладачів в Україні була у центрі уваги таких дослідників: Н. Бахмат, Т. Сторчова, Р. Моцик, Н. Мелекесцева, Г. Братиця, Д. Вербовецький, В. Олексюк, В. Биков, С. Литвинова та ін. Їхні наукові праці присвячені висвітленню сучасних проблем розвитку цифрової компетентності майбутніх учителів, науково-методичного забезпечення цифровізації освіти в Україні та особливостям використання середовища гейміфікації у процесі розвитку фахової цифрової компетентності.

Мета статті – схарактеризувати особливості цифровізації освіти в Україні з урахуванням специфіки професійної освіти, ринку праці.

Методи дослідження: методи теоретичного аналізу, узагальнення та синтезу для висвітлення розвитку держави у сфері цифровізації у важких умовах; емпіричні методи для виявлення умов, що дозволяють реалізувати такий розвиток.

Виклад основного матеріалу. Професійне навчання є комплексом педагогічних та організаційно-управлінських заходів, спрямованих на забезпечення оволодіння громадянами знаннями, вміннями і навичками в обраній ними галузі професійної діяльності, розвиток компетентностей та професіоналізму, виховання загальної і професійної культури. Навчання може здійснюватися в закладах професійної освіти, на підприємствах, в установах й організаціях незалежно від форми власності, виду діяльності або господарювання. Об'єктами професійного навчання виступають:

- 1) особи, які проходять допрофесійну підготовку, первинну професійну підготовку в закладах освіти та інших установах, що здійснюють або забезпечують підготовку кваліфікованих робітників і фахівців;
- 2) працівники, які проходять первинну професійну підготовку, перепідготовку і підвищення кваліфікації впродовж трудової діяльності;
- 3) безробітні, які шукають роботу і потребують первинної професійної підготовки, перепідготовки або підвищення кваліфікації;

4) особи з особливими освітніми потребами, які проходять інклюзивне професійне навчання.

Кваліфіковані робітники є рушійною силою громади зокрема і країни в цілому. Тому їхня якісна підготовка має важливе значення, можливо, основне, для життєздатності держави та суспільства загалом. Також це впливає на конкурентоспроможність громади і рівень життя населення. Щоб відповідати потребам ринку і готувати спеціалістів, які будуть підходити тому чи іншому підприємству, а їх знання будуть відповідати стандартам і трендам, до навчання повинні залучатись соціальні партнери: об'єднання роботодавців, профспілки, влада.

Необхідно вивчити ринок праці і тенденції перед тим, як запроваджувати зміни в освітній системі. Для цього необхідна співпраця всіх учасників виробничого процесу. Президент України та Кабінет Міністрів України ініціюють відповідні стимулюючі дії. Так, Указом Президента України № 130/2021 «Про пріоритетні заходи розвитку професійної (професійно-технічної) освіти» було передбачено розроблення Концепції Державної цільової соціальної програми розвитку професійної (професійно-технічної) освіти на 2022-2027 роки.

Для покращення якості професійної освіти відбувається процедура розроблення стандартів на компетентнісній основі. Здійснюється реалізація міжнародних проєктів, а також створюються нові навчальні матеріали, зокрема електронні. Також передбачено запровадження ефективних механізмів проходження виробничого навчання, виробничої практики відповідно до актуальних вимог оновлених професійних стандартів. Заклади професійної, фахової передвищої та вищої освіти зможуть планувати практику на окремій платформі – її розробляють у межах проєкту ERASMUS+PAGOSTE. Водночас заклади професійної освіти розміщуватимуть там інформацію про потребу в практикантах і бажаний напрям їхньої спеціалізації. (Голіяд, Троїна, 2022).

На життєдіяльність української сфери освіти помітно вплинули пандемія COVID-19 і російська війна проти України, що зумовили активне впровадження цифрових технологій в усі сфери життя суспільства, зокрема і в систему освіти: в управління освітніми інституціями, організацію освітнього процесу, комунікацію, оцінювання навчальних досягнень, створення й використання цифрового освітнього контенту тощо.

Варто зазначити, що цифровізація освіти в Україні відбувається швидкими темпами. Так, у жовтні 2022 р. в Україні розпочалася міжнародна інноваційна програма «Трансформація цифрової педагогіки», де Україна стала 17-ою країною, яка реалізує цю інноваційну програму, що розроблена за участю Вищої школи педагогічних наук Гарвардського

університету та Університету Мічигану, а реалізується завдяки партнерству Академії інновацій та цифрової освіти «HewlettPackard» (HP IDEA) в Україні та громадської організації «ЕдКемп Україна». Програма спрямована на розширення цифрового та педагогічного потенціалу освітян. На початку 2023 р. сформувалися групи з представників закладів загальної середньої освіти, вищої освіти, центрів професійного розвитку, інститутів післядипломної професійної освіти.

В умовах цифрової трансформації системи освіти існує достатня кількість прогнозів щодо її результатів:

- повноцінна персоналізація освітнього процесу;
- підтримка сталої навчальної мотивації на всіх етапах освітнього процесу;
- забезпечення оперативного зворотного зв'язку з кожним учнем, швидкого та об'єктивного оцінювання навчальних результатів безпосередньо під час виконання навчальних завдань;
- забезпечення проєктного характеру навчальної діяльності, максимально глибока інтеграція теоретичного та практичного навчання;
- суттєве скорочення термінів розроблення, розгортання та освоєння освітніх програм;
- підвищення інформаційної відкритості та прозорості системи освіти.
- результати досліджень і досвід освітян щодо цифровізації освітнього процесу в закладах освіти різного рівня під час пандемії COVID-19 та в умовах російської війни проти України, спрямовані на дошкільну освіту, повну загальну середню освіту, освіту дітей з особливими освітніми потребами, освіту обдарованих учнів, професійну, вищу освіту, підвищення кваліфікації наукових, науково-педагогічних і керівних кадрів освіти тощо;
- знакові ініціативи щодо цифровізації української освіти, у започаткуванні та реалізації яких беруть активну участь вчені Національної академії педагогічних наук України (Стойка, 2023).

Унікальний досвід схвалення концептуальних рішень, набутий під час воєнного стану в поєднанні з сучасними напрацюваннями вітчизняних і зарубіжних учених у сфері цифрової трансформації освіти й науки, впровадження цифрових технологій в освітній процес уможливорює забезпечення неперервності навчання, його доступність (на скільки це можливо) в умовах непрогнозованих ризиків, інтенсивність, мобільність, диференційованість цього процесу, розробляння здобувачами освіти індивідуальної траєкторії, особисте управління власними результатами навчання, подолання психологічних бар'єрів традиційного навчання.

У 2021 р. схвалено Концепцію розвитку цифрових компетентностей. У відповідному розпорядженні Кабінету Міністрів України зазначено, що «із збільшенням темпів розвитку цифрових технологій, впровадженням інноваційних рішень у всіх сферах суспільного життя виникає потреба в підвищенні якості підготовки працівників для створення можливості модернізації економіки країни відповідно до сучасних вимог. Відсутність концептуальних засад формування державної політики у сфері розвитку цифрових навичок і цифрових компетентностей громадян не дає змоги забезпечити розвиток усіх сфер суспільного життя відповідно до сучасних вимог, процесів глобальної цифровізації економіки, сфер життєдіяльності суспільства, що відбуваються у більшості країн світу. Таким чином, виникає необхідність забезпечення готовності суспільства до таких процесів, опанування ним ключових комбінацій знань, умінь, навичок, способів мислення, поглядів, інших особистих якостей у сфері інформаційно-комунікаційних і цифрових технологій (цифрова компетентність)».

Цифрові та інформаційні технології, які використовуються у навчанні і на виробництві, є важливою складовою освітнього процесу, неперервного навчання. Вони мають бути забезпечені на найвищому рівні, оскільки вони підвищують продуктивність праці, зменшують кількість помилок. Так, це не має бути основною ціллю діяльності підприємства, ціна такого обладнання має бути виправдана і відповідати трендам суспільства.

На переконання вчених, технології – це інструмент, що створює переваги та надає до них простий доступ, це зміна парадигми того, як саме ми міркуємо, які інструменти обираємо для дій, яким стратегіям надаємо перевагу у спілкуванні один з одним та із зовнішнім середовищем. Використання цифрових технологій є механізмом для забезпечення ефективності та збільшення продуктивності в освітньому процесі, а цифрова трансформація освіти постає як ключовий фактор удосконалення системи освіти (Ільїна, 2023).

Дзеркалом стану модернізації України за допомогою «цифрових технологій» є внутрішній ринок ІКТ (інформаційно-комунікаційних технологій), неодноразове падіння якого по суті означає уповільнення темпів модернізації («цифровізації») економіки, бізнесу.

Це пояснюється насамперед тим, що на міжнародній арені попит на послуги українських ІКТ-компаній та їх талановитих розробників вищий, аніж попит на їх послуги в Україні. Це також означає, що іноземні країни, економіки та компанії здійснюють «цифрові» трансформації,

тобто стають більш ефективними та конкурентоздатними на глобальній арені.

В Україні спостерігається відтік висококваліфікованих кадрів за кордон (brain drain). За підрахунками експертів, один програміст – це орієнтовно 1 млн доларів «продукції», яку він створює. Фактично, це проінвестований в інші економіки «інтелектуальний капітал» України. Така тенденція спостерігалася до початку коронавірусної пандемії та російської війни проти України. Звичайно, нині складно утримати економіку на відмінному рівні, проте необхідно зробити все, щоб наша держава була конкурентоспроможною на світовій арені. Прикладати зусилля має влада і кожний громадянин.

Мета підтримки економіки на державному рівні – заохотити споживати та використовувати технології, тобто зробити так, щоб технології були доступні бізнесменам та громадянам, щоб прагнення модернізувати, оптимізувати, прискорити та розвинути власний бізнес та життєдіяльність змогли реалізуватися та стати основою «цифрової» економіки.

Державні сфери управління України, їх масштаб і територіальні особливості надають величезні можливості на початковому етапі для формування потреб громадян у «цифрових» технологіях та перетворення їх у користувачів. Такі сфери, як освіта, медицина, громадська безпека, електронне урядування, екологія, транспорт, смарт-сіті, є надзвичайно важливими як для «цифровізації», так і для формування потреб громадян. Для прикладу, можливість взаємодіяти з медичним закладом або державною установою онлайн створює потребу у громадянина в придбанні та використанні відповідних технологій. Зрозуміло, що соціально незахищені громадяни мають користуватися відповідними інструментами державної підтримки (Кубів, Мініч, Бірюков, 2016).

Вміння використовувати цифрові технології в роботі поступово стає необхідним для більшості спеціальностей та професій. Цифрова грамотність у сучасному інформаційному (цифровому) суспільстві – одна з головних компетенцій. Освітня є рольовою моделлю нового покоління. Тож вони мають демонструвати взірцеву цифрову компетенцію, щоб укомплектовувати відповідним інструментарієм вмінь і навичок тих, хто отримує освіту; бути самим активними діячами цифрового суспільства та спонукати до цього учнів та студентів. Визначено ключові сфери цифрової компетенції освітян:

- професійна залученість;
- організація навчання;
- оцінювання;
- розширення освітніх можливостей;

- формування цифрової компетенції здобувачів освіти;
- використовувати цифрові джерела і ресурси для безперервного професійного розвитку, адже у розпорядженні сучасного педагога є безліч цифрових освітніх ресурсів, які він може використовувати в освітньому процесі;
- навчитися застосовувати онлайн платформи, цифрові навчальні матеріали та інструменти;
- ефективно визначати ресурси, які найкраще відповідають власним педагогічним цілям та цілям навчання конкретних здобувачів вищої освіти та співвідносити ці ресурси з власним стилем викладання;
- структурувати цифрові навчальні матеріали, встановлювати зв'язки між ними та модифікувати їх;
- додавати і розвивати власні цифрові ресурси для підтримки особистого безперервного навчання.
- педагог повинен відповідально використовувати цифровий контент і керувати ним, що передбачає повагу до авторського права та пропагування її під час використання, модифікації та спільного використання ресурсів;
- дбати про захист конфіденційного контенту і даних, до прикладу – результатів цифрових іспитів або інших оцінок студентів (Бехта, Ковалевська, 2022).

Завдяки технологіям можливий стрибкоподібний розвиток. Це можливість для країн, що розвиваються, робити гігантські кроки, які протягом місяців або років (замість десятиліть) перенесуть їх із застарілого середовища до сучасного та навіть надсучасного.

ІКТ є унікальними технологіями для використання як основи для стрибкоподібного розвитку, оскільки практично всі їх види, компоненти та системи є доступними на міжнародному (або виробляються на локальному) ринку і легко транспортуються до будь-якої країни для подальшого використання. Завдяки цим особливостям «цифрові» технології здатні підтримувати стратегії стрибкоподібного розвитку, тобто дозволяють уникнути проходження традиційних для поступового розвитку етапів, які відокремлено могла б проходити економіка окремої території. Існує багато чинників, чому Україна може та має скористатися цими ресурсами (Кубів, Мініч, Бірюков, 2016).

Єдиний цифровий ринок – це, насамперед, вільне пересування людей, послуг та фінансів. Учасники цього ринку повинні мати можливість здійснювати безперервну господарську діяльність та мати найвищий рівень захисту персональних і споживчих даних. І це не повинно залежати від громадянства, національності чи місця проживання. Водночас

єдиний цифровий ринок потребує виконання таких умов: спрощений доступ до послуг та товарів як для фізичних осіб, так і для підприємців; наявність фахівців, здатних працювати на єдиному цифровому ринку, високий рівень цифрових навичок; єдині стандарти та правила надання електронних та інформаційних послуг; єдині підходи до вивчення цифрової компетентності та єдині методи їх вимірювання.

Усе більше і більше цифрових технологій використовуються у всіх галузях економіки. Було обґрунтовано, що розвиток стратегії цифрової освіти вимагає розвитку інформаційного та освітнього простору, створення інформаційно-освітнього середовища для підтримки безперервного розвитку цифрової компетентності викладачів та студентів.

Інчхонська декларація прийнята на Всесвітньому освітньому форумі, який відбувся в Інчхоні (Республіка Корея) у травні 2015 року відображає загальні тенденції розвитку світової освіти протягом найближчих 15 років. Цей форум підтвердив необхідність спрямувати світову спільноту на єдину оновлену цифрову програму освіти. Концепція «Освіта 2030», запропонована учасниками форуму, проголосила необхідність забезпечити повноцінну та справедливую освіту та створити можливості для безперервного навчання для всіх (Бородкіна, Бородкін, 2018).

Висновки. Отже, війна попередньо гальмує економічні процеси в державі. Цифровізація, відповідність трендам чи для утримання конкурентоспроможності держави залежить не лише від влади, а і від народу.

Інформаційні технології об'єднують весь світ. Інформація може швидко долати великі відстані і надбання когось одного швидко розповсюджується по всьому світу. І це допомагає людям швидко розвиватись, бо надбання кожного є надбанням усіх. Саме завдяки цифровізації як глобальному тренду у сфері освіти, економіки відбувається обмін ідеями та ресурсами.

Бібліографія:

- Бехта, І. А. (2022). Цифрова компетенція освітян в умовах невідкладної цифровізації освіти. *Наукові записки Національного університету «Острозька академія»*. Серія: «Філологія», 14(82), 109-112.
- Бородкіна, І. (2018). Модель цифрової компетенції студентів. *Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері*, 1, 27-41.
- Голіяд, І. (2022). Тенденції та інновації професійної освіти в умовах сучасних трансформаційних процесів. *Сучасні тенденції розвитку освіти й науки: проблеми та перспективи*, 10. URL: <https://enpuir.npu.edu.ua/>

bitstream/handle/123456789/38607/Holiiad.pdf?sequence=1 (дата звернення: 11.03.2024).

Ільїна, Т. В. (2023). Реалії та особливості цифрової трансформації професійної освіти і педагогіки (аналітичний огляд). *Аналітичний вісник у сфері освіти й науки: довідковий бюлетень*, 17, 96-109.

Кубів, С. (2016). Цифрова адженда України – 2020. URL: <https://uccr.org.ua/uploads/files/58e78ee3c3922.pdf> (дата звернення: 11.03.2024).

Стойка, О. (2023). Цифровізація підготовки вчителів в Україні в контексті досвіду Угорщини та Республіки Польща. URL: <https://dspace.uzhnu.edu.ua/jspui/bitstream/lib/56383/1/84.pdf> (дата звернення: 06.03.2024).