DOI 10.52363/2414-5866-2023-2-39
УДК 378.14. 638.1

Ященко О.А., *к.е.н., доц., НУЦЗУ, м. Харків,*
ORCID: 0000-0001-7129-389X,
Гарбуз С.В., *к.техн.н., НУЦЗУ, м. Харків,*
ORCID: 0000-0001-6345-6214

Yashchenko O., *Phd in economics, Associate professor, Deputy Head of theDepartment of Management and organization of civil defence, National university of civil defence of Ukraine, Kharkiv,*
Harbuz S., *Phd of technical sciences, Chair of supervisory and preventive activities, National University of Civil Protection of Ukraine, Kharkiv*

ОСВІТА ЯК ОДНА З КЛЮЧОВИХ СФЕР ПУБЛІЧНОГО УПРАВЛІННЯ ТА WEB-ЕКОНОМІКИ В УКРАЇНІ

EDUCATION AS ONE OF THE KEY AREAS OF PUBLIC ADMINISTRATION AND THE WEB ECONOMY IN UKRAINE

У статті обґрунтовуються особливості цифровізації публічного управління у сфері освіти, що визнана однією з найважливіших, адже будь-яка країна без освіченої нації не має майбутнього. Акцентовано, що для України важливо забезпечувати розвиток сфери освіти загалом і навчання молодого покоління зокрема за сучасних умов нестабільності. Розкриваються складові розвитку такої сфери суспільної життєдіяльності, а також механізму публічного управління у сфері web-економіки в Україні.

Ключові слова*: публічне управління, освіта, цифровізація навчання, web-економіка, розвиток, Україна.*

The article substantiates the peculiarities of digitalization of public administration in the field of education, which is recognized as one of the most important, because any country without an educated nation has no future. It was emphasized that it is important for Ukraine to ensure the development of the sphere of education in general and training of the young generation in particular under the current conditions of instability. The components of the development of this sphere of public life, as well as the mechanism of public management in the sphere of the web economy in Ukraine, are revealed.

Key words: *public administration, education, digitization of education, web-economy, development, Ukraine.*

Постановка проблеми. Процес цифровізації охоплює всі сфери суспільної життєдіяльності, що можуть, у свою чергу, вплинути на сталий розвиток ринку праці, системи охорони здоров'я, сфери освіти тощо. Власне, такий розвиток носить комплексний характер і поступово впроваджується в традиційні сектори економіки.

Сьогодні вчені, практичні управлінці та громадські діячі обговорюють процеси цифровізації в загальному та цифрової економіки зокрема. Вони вивчають цифрову економіку, а також як її частину – систему освіти та науки. За сучасних умов науковці сходяться на думці, що вершиною айсберга цифрової економіки є сфера цифрової освіти та науки.

Ефект від цифровізації може бути представлений як процес заміни праці новою сферою – виробництвом знань. Капітал у звичному його розумінні витісняється працею [3]. Тому головна сфера цифрової економіки – освіта, виробництво знань, які отримані у цій сфері, що у свою чергу чинять взаємний вплив на всі сфери економіки. На цій підставі актуальним завдання галузі науки є представлення структури сфери освіти й особливостей взаємодії цієї сфери з іншими сферами економіки та державою. Оскільки основним результатом сфери освіти є знання, які згодом будуть необхідні для планування та прийняття управлінських рішень у різних галузях, сферах, секторах.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У сучасній науковій літературі дослідженню публічно-управлінських аспектів цифровізації навчального процесу й економіки в цілому присвячені наукові роботи А. Бєдова, С. Домбровської, Б. Деміди, Г. Левчука, Н. Карпеко, І. Копіл, І. Лопушинського, А. Помази-Пономаренко, С. Сагайдак, В. Садкового, Ю. Харламової, І. Хмирова, А. Хмирової, В. Худавердієвої та ін. [1; 2; 5; 6]. Разом із тим, залишається потреба у визначенні напрямів розвитку публічного управління у сфері цифровізації освіти та web-економіки в Україні.

Постановка завдання. Метою статті є визначення й обґрунтування освіти як однієї з ключових сфер публічного управління та web-економіки в Україні.

Виклад основного матеріалу. На ключове місце в інформаційних потоках обміну між різними сферами економіки виходять потоки знань. Насамперед, вони необхідні для прийняття управлінських рішень за умов невизначеності. В освіті головна тенденція – це трансформація ролі викладача як транслятора «актуальних» знань, як наставника, внаслідок чого складається образ нової картини ринку праці [там же]. Цифровізація зачіпає багато сфер життя сучасного людини, розвиваючи їх та модернізуючи. Під час модифікації відбуваються зміни у всіх сферах громадської діяльності, що не може не вплинути перетворення ринку праці. Таке перетворення носить комплексний характер і поступово впроваджується у традиційні сектори економіки [2].

Характеризуючи сферу освіти, слід зазначити, що її розвиток неможливий без контролю та фінансової підтримки держави. Правову базу як елемент державного контролю над сферою освіти виведено на вершину структури (див. [4]). Різні дотації, цільові програми підтримки освіти необхідні на сучасному етапі розвитку сфери освіти у нових умовах. Сфера освіти, на наш погляд, поєднує в собі науку й освіту, і тому може бути представлена як закладами вищої освіти (університетами, академіями), що є постачальниками кваліфікованих робітничих кадрів, так і науковими установами (науково-дослідними інститутами, науково-дослідними центрами, проектними бюро тощо), які здійснюють науково-технологічні розробки в різних перспективних напрямах соціально-економічного розвитку розвитку. Внаслідок постачання кадрів та наукових розробок до інших сфер web-економіки відбувається розвиток держави загалом і суспільства зокрема. Внаслідок розвитку сфер виробництва та послуг підвищуються доходи громадян, отже, і податкові відрахування до бюджетів, що, у свою чергу, дозволяє державі та її апарату дотувати наукові й освітні програми.

Досліджуючи структуру цифровізації сфери освіти в частині формування інформаційних потоків усередині сфери можна відзначити два напрями: традиційна освіта та спеціальна освіта [1; 2; 5; 6]. Традиційна освіта у звичній нам формі зазнає змін, але функціонує і до неї входять: загальне, середня та вища освіта (що є постачальниками молодих кадрів). До спеціальної освіти можна віднести різні програми неформальної та додаткової освіти, у т.ч. із застосуванням дистанційних технологій, що особливо актуально в сучасних умовах самоізоляції та зовнішньої агресії проти України.

Основним результатом сфери освіти є знання, які згодом будуть необхідні для планування та прийняття управлінських рішень у різних галузях, секторах економіки. Інформаційні потоки ЗВО та наукових установ передбачають отримання та накопичення інформації, яка збагачена особливими якостями та має цілеспрямований рух (використовується потім у тих чи інших наукових дослідженнях, у т.ч. здобувачами вищої освіти). Розвиток інформаційних потоків можна візуалізувати в такий спосіб (рис. 1).

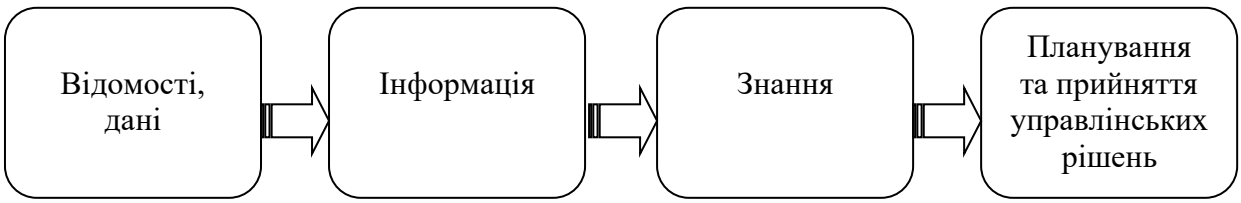


Рис. 1. Розвиток інформаційного потоку
Джерело: складено на підставі [1; 2]

Крім того, можна виділити такі інформаційні потоки сфери освіти по відношенню до сфер послуг та виробництва (рис. 2).

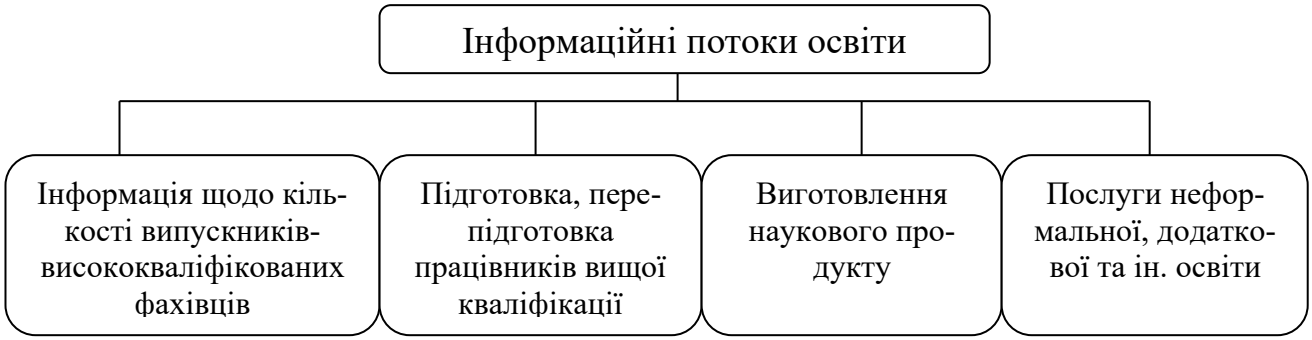


Рис. 2. Розвиток інформаційних потоків у сфері освіти
Джерело: складено на підставі [1; 2; 4]

Також особливе значення має те, що сфера освіти бере участь у виробництві робочої сили та швидко адаптується до стрімкого застаріння знань про процеси, розробляючи та формуючи нові (табл. 1).

Таблиця 1

Характеристика сфери освіти у web-економіці

№ з\п	Позитивні сторони	Негативні сторони
1	Розширення можливостей ЗВО у сфері дистанційного навчання	Збільшення популярності дистанційного навчання зумовлює появу ЗВО, що надають освітні послуги низької якості
2	Поява великої кількості недержавних організацій, що займаються професійною освітою переважно дистанційно (онлайн)	Підвищення вимог до технологічної оснащеності здобувачів вищої освіти, що призводить до додаткових витрат на комп'ютери, смартфони, якісне Інтернет-підключення тощо
3	Спрощення процедури підвищення кваліфікацій фахівців за рахунок впровадження ІТ, ШІ тощо	Тенденція до дистанційного навчання також скорочує інтенсивність контакту здобувачів і викладача, що може ускладнити отримання окремих компетенцій цими здобувачами
4	Оснащення ЗВО сучасними інструментами відтворення та донесення інформації до здобувачів (персональні комп'ютери, проектори, різні електронні макети тощо)	
5	Спрощення контролю успішності знань як зі сторони самих здобувачів, так і зі сторони ЗВО та батьків за рахунок впровадження електронних журналів або електронних ресурсів, платформ (наприклад, Moodle)	

Джерело: складено на підставі [1; 2; 5; 6]

Отже, постіндустріальне суспільство змінює систему освітнього процесу. Відбувається десинхронізація реальних процесів та у віртуальній реальності. Це виявляється у тому, що у системі вищої освіти все більше відчувається розрив між високошвидкісним потоком інформації у віртуальному секторі освіти (дистанційній освіті) та повільним часом у традиційному освітньому процесі.

Оскільки однією з ключових тенденцій розвитку освіти сьогодні є зростання її безперервності, варто звернути на це увагу. У вищій освіті виділяють такі тенденції:

1) поряд із традиційною локальною освітою у ЗВО формується дистанційна освіта;

2) скорочення часу та простору між суб'єктами освіти. Тож, якщо у індустріальному суспільстві під безперервністю освіти розумілося б збільшення термінів перебування людини, то в новому інформаційному суспільстві це сприймається як віртуалізація простору та часу освіти;

3) зміна у розміщенні освітніх установ (зменшення залежності від розподілу на «центр – перефірію»);

4) глобалізація освіти. Конкуренція існує не лише між ЗВО однієї країни, а й між ЗВО між країнами за освітні ресурси. Капітал ринку освіти працює так само, як на ринку фінансових активів [5; 6].

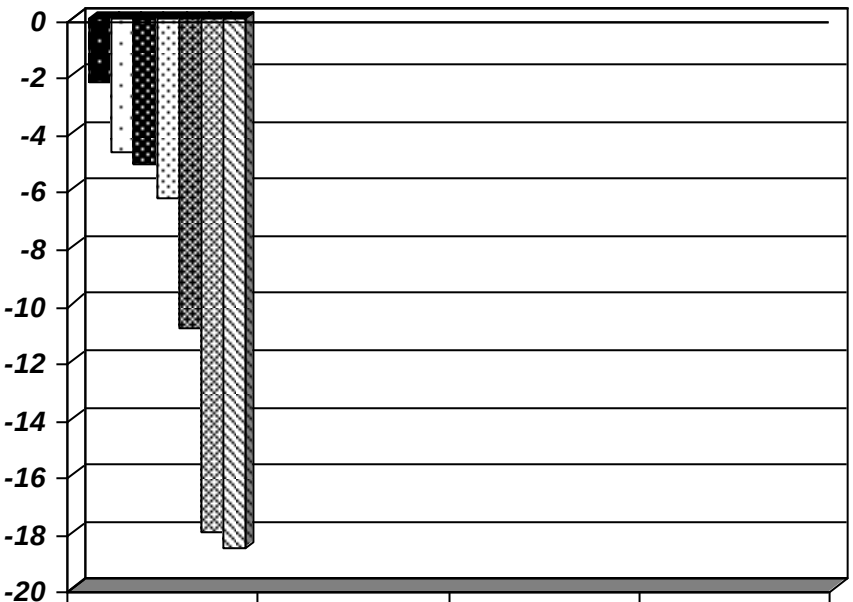
Цифрову економіку можна назвати наукомісткою [там же]. Вона формується внаслідок постійно змінних знань, інформації та баз даних, які потребують зміни інформаційної структури. На підставі цього можна говорити про те, що вищу освіту в постіндустріальному суспільстві теж має формуватись на новій інформаційній структурі процесу освіти. Тоді ми зможемо говорити про появу наукомісткої вищої освіти. Варто зауважити, що зміни стосуються не тільки самої системи освіти, а й методів управління даною системою. Уся система управління освітою зараз ведеться через інформаційну систему та утворює дистанційну освіту. Вона надає безперервний зв'язок між суб'єктами освітнього процесу такими, як адміністратором, викладачем та студентом у режимі on-line.

Трансформація системи освіти у рамках формування цифрової економіки сприймається як загроза освітній системі загалом. Це тому, що викладачі не готові до переходу освіти на дистанційну платформу, не всі й досі мають цифрофі профілі, недостаньо обізнані в засобах AI-освіти [1; 5]. У дистанційній освіті формується безособовість характеру освіти.

Цифровізація сильно впливає на робочі місця в різних сферах. Цілком природно, що з оптимізацією процесів, впровадженням нових програмних забезпечень та техніки, здатної на вдосконалення та спрощення рутинних процесів, низка професій виводитиметься з трудової біржі. Незабаром, на думку аналітиків, під загрозою зникнення з урахуванням цифровізації будуть такі професії, як банківські службовці, копірайтери, коректори,

співробітники друкованих, працівники ЗМІ, швачки, будівельники та ін. [3]. Як відомо, чисельність співробітників Ощадбанку за 2019 р. скоротилася на 5,5%. 31 грудня 2018 р. кількість працівників становила 293 752 особи, а на 30 вересня 2019 р. – 277 618. Це пояснюється процесом масового застосування інноваційних технологій та роботизації.

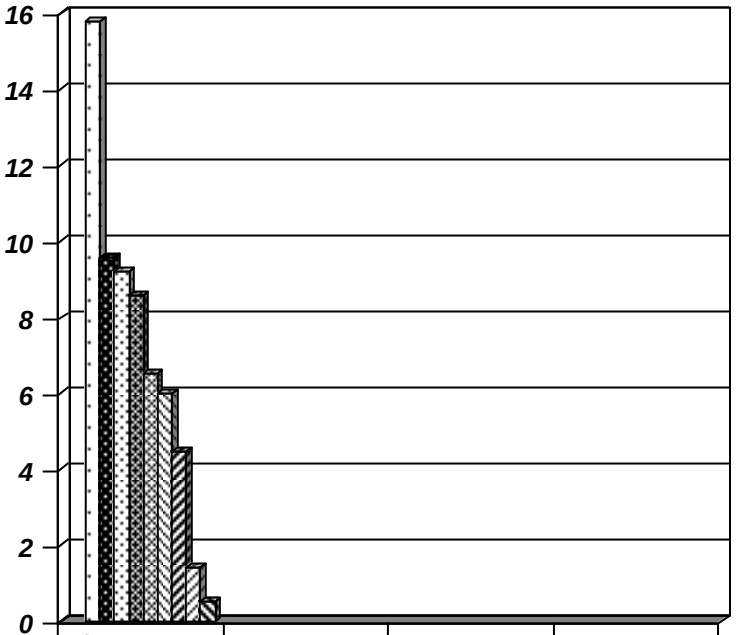
Експерти ООН провели дослідження [3], в якому з'ясували, які сфери зайнятості населення зміняться протягом 2023–2025 рр. За даними дослідження (представленими на рис. 3) відбудеться скорочення на 5-6% у таких секторах економіки, як промисловість та водопостачання, на 10% у газових та енергетичних галузях. Менше всього постраждає сфера будівництва та рекреації, скоротившись лише на 2-4%. Проте найбільший відсоток 18% прогнозується у сферах сільського господарства та видобутку вугілля.



	Скорочення зайнятості			
Будівництво	-2,27			
Мистецтво, рекреація	-4,72			
Промисловість-5,12	-5,17			
ЖКГ, управління відходами	-6,35			
Електроенергетика, газ	-10,9			
С\г, лісництво, рибальство	-18,04			
Розробка кар'єрів	-18,56			

Рис. 3. Прогноз щодо скорочення зайнятості (2023–2025 рр.)
Джерело: складено на підставі [3]

За інформацією експертів ООН, відбудеться й зростання зайнятості на 9% у галузях освіти, комунікації та охорони здоров'я (рис. 4). Значно зросте зайнятість у сфері нерухомості, науці та техніці, а також у адміністративній діяльності. Торгівля зміниться лише на 5-6%, як і сфера фінансів, страхування та надання житла. У секторі публічного управління, безпеки й оборони, а також транспортуванні фактично нічого не зміниться. Ці дослідження свідчать, на яких саме секторах економіки буде акцентована увага з розвитком web-економіки. І, незважаючи на скорочення в різних галузях, в основному ефект від процесу цифровізації буде позитивним [3]. Як відомо, згідно з дослідженням, з доповіді World Economic Forum (WEF) випливає, що в майбутньому інноваційні технології знищать у світі більше 75 млн робочих місць, однак створять 133 млн нових.



	Скорочення зайнятості			
Нерухомість, наука та техніка	20, 13			
Адміністративна діяльність	15,8			
Освіта	9,58			
Інформація та комунікація	9,19			
Сфера охорони здоров'я та соціальні роботи	8,59			
Фінанси та страхування	6,54			
Надання житла та харчування	5,98			
Торгівля	4,47			
Публічне управління, безпека й оборона	1,42			
Трнаспортна сфера	0,52			

Рис. 4. Прогноз щодо зростання зайнятості (2023–2025 рр.)
Джерело: складено на підставі [3]

За свідченнями фахівців, найближчим часом машини займуть до 75% робочих місць [3]. Добре це чи погано поки не зрозуміло, але вже сьогодні потрібно розуміти на всіх рівнях публічного управління, які компетенції потрібно мати, які «актуальні» знання, щоб успішно та стабільно жити у новому світі.

Висновки. Отже, на визначальне місце в інформаційних потоках обміну між сферами економіки виходять потоки знань, що формуються в межах освітньої сфери. Вони необхідні прийняття управлінських рішень за умов невизначеності, нестабільності тощо. Усе це є надзвичайно актуальним для України. На жаль, так склалася ситуація, що на її теренах традиційний вид отримання та поширення знання серед молодого покоління неможливий. Складності додають процеси прискорення та глобалізації економіки, розвиток web-економіки.

Виявлено, що розвиток цифровізації сильно впливає на ринок праці та економіки, і навпаки. Цифрова економіка здатна допомогти з нагальними соціальними та глобальними проблемами: налагодженням взаємодії (зворотного зв'язку) між державою та громадянським суспільством, підвищенням ефективності наданих соціальних послуг, створенням нових можливостей для соціально значущих наукових досліджень про впровадження цифрових технологій. Усе це здатне підвищити ефективність функціонування системи публічного управлінні найважливішими сферами суспільної життєдіяльності. Адже нові умови, створені процесом цифровізації, забезпечать виробництво, створення унікальних знань та даних, а також управління цими даними.

Список використаних джерел:

1. Бєдов А.М. Цифровізації освіти – впровадження в освітній процес. URL: https://infourok/cifrovizacii-obrazovaniya-vnedrenie-v-obrazovatelniy-process.

2. Деміда Б., Сагайдак С., Копіл І. Система дистанційного навчання: огляд, аналіз, вибір. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. URL: http://ena.lp.edu.ua/Lviv-Polytechnic-National–University-Institutional.

3. Експерти ООН погіршили прогноз щодо рівня зайнятості в світі на 2023 рік. URL: https://www.unian.ua/economics/other/eksperti-oon-pogirshili-prognoz-shchodo-rivnya-zaynyatosti-v-sviti-na-2023-rik-12111564.html.

4. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Постанова МОН України 20 грудня 2000 р. URL: http://zakon.rada.gov.ua.

5. Помаза-Пономаренко А. Освіта Ad hoc: університети 5.0 у воєнний період // Вісник Національного університету цивільного захисту України (Серія «Державне управління»). 2022. № 1 (16). С. 19-32.

6. Худавердієва В. Тенденції цифрової трансформації освіти в сучасних умовах // Педагогічні науки та освіта.2022. Вип. XL–XLI. С. 102–109.

7. Ященко О.А., Гарбуз С.В. Особливості реалізації публічного управління у сфері підготовки фахівців служби цивільного захисту в Україні // Вісник Національного університету цивільного захисту України (Серія «Державне управління»). 2023. № 1 (18). С. 348-354.

References:

1. Byedov A.M. Digitization of education - implementation in the educational process [Tsyfrovizatsiyi osvity – vprovadzhennya v osvitniy protses]. URL: https://infourok/cifrovizacii-obrazovaniya-vnedrenie-v-obrazovatelniy-process.

2. Demida B., Sagaidak S., Kopil I. Distance learning system: review, analysis, selection [Systema dystantsiynoho navchannya: ohlyad, analiz, vybir]. Lviv Polytechnic National University Institutional Repository. URL: http://ena.lp.edu.ua/Lviv-Polytechnic-National–University-Institutional.

3. UN experts worsened the forecast for the level of employment in the world for 2023 [Eksperty OON pohirshyly prohnoz shchodo rivnya zaynyatosti v sviti na 2023 rik]. URL: https://www.unian.ua/economics/other/eksperti-oon-pogirshili-prognoz-shchodo-rivnya-zaynyatosti-v-sviti-na-2023-rik-12111564.html.

4. The concept of distance education development in Ukraine. Resolution of the Ministry of Education and Culture of Ukraine of December 20, 2000. URL: http://zakon.rada.gov.ua.

5. Pomaza-Ponomarenko A. Ad hoc education: universities 5.0 in the wartime period [Osvita Ad hoc: universytety 5.0 u voyennyy period] // Bulletin of the National University of Civil Defense of Ukraine (Series "Public Administration"). 1 (16) (2022): 19-32. Print.

6. Khudaverdiyeva V. Tendencies of digital transformation of education in modern conditions [Tendentsiyi tsyfrovoyi transformatsiyi osvity v suchasnykh umovakh] // Pedagogical sciences and education. Vol. XL–XLI (2022): 102–109. Print.

7. Yashchenko O.A., Garbuz S.V. Peculiarities of the implementation of public administration in the field of training civil protection service specialists in Ukraine [Osoblyvosti realizatsiyi publichnoho upravlinnya u sferi pidhotovky fakhivtsiv sluzhby tsyvil′noho zakhystu v Ukrayini] // Bulletin of the National University of Civil Protection of Ukraine (Series "State Administration"). 1 (18) (2023): 348-354. Print.