

УДК 378.311:316.4.066

Гуралюк А. Г.

ORCID: 0000-0002-7497-5746

ResearcherID: AAG-5328-2020

Scopus ID: 57222146343

Кандидат педагогічних наук, старший науковий співробітник,
завідувач сектору ІКТ і наукометрії
відділу наукового інформаційно-аналітичного супроводу освіти,
Державна науково-педагогічна бібліотека України імені В.О. Сухомлинського
(Київ, Україна), E-mail: ag.guraliuk@gmail.com

ЦИФРОВІЗАЦІЯ ЯК УМОВА РОЗВИТКУ СИСТЕМИ ОСВІТИ

У статті розглядаються різні аспекти цифровізації вищої освіти, як організаційно-педагогічної умови посилення якості освіти. Стверджується, що науково-технічний розвиток не тільки не вирішив проблеми системи освіти, зумовлені традиційними проблемами змісту, сенсу, а й створив нові, викликані змінами суспільних відносин. В першу чергу, це криза інтелектуальної культури, зумовлена руйнацією гуманістичних традицій, зміною характеру соціальних комунікацій, відривом учнів від соціальної реальності.

Проте, переваги які дає впровадження цифровізації в педагогічний процес зумовлюють її стрімке розповсюдження та забезпечують всезростаючий вплив на весь освітній процес. Сьогодні цифровізація є одним із факторів (умов), що забезпечують вирішення багатоаспектної задачі: підвищення якості освітнього процесу в системі освіти.

Мета роботи. Уточнити значення цифровізації, проаналізувати її місце і роль в системі освіти ЗВО як організаційно-педагогічної умови підвищення якості освіти.

Методологія дослідження. Аналіз, узагальнення та синтез різних аспектів поняття «цифровізація освіти», Систематизація, аналогія та конкретизація теоретичних відомостей щодо впливу цифровізації освіти на навчальний процес ЗВО.

Наукова новизна. Уточнено вплив цифровізації як організаційно-педагогічної умови на освітній процес ЗВО.

Висновки. Цифровізація є складовою частиною більш загального процесу – цифрової трансформації, яка виходить на перші ролі, як в освіті, так і в життєдіяльності соціуму і стає провідною організаційно-педагогічною умовою у всіх ланках системи освіти, проте впровадження в життя будь-яких нових технологій, зокрема цифрових – є тривалим процесом і несе в собі масу невідомих ще викликів та небезпек для людства.

Ключові слова: цифровізація освіти, цифрова трансформація, організаційно педагогічні умови підвищення якості освіти, інформаційні освітні технології

© Гуралюк А. Г., 2021

DOI: 10.5281/zenodo.5069157

Постановка проблеми. Глобальною світовою тенденцією є цифрова трансформація всіх сфер людської діяльності. Останні декілька років вона оголошена одним із провідних напрямів розвитку України. Важливою складовою цифрових перетворень у соціумі є так звана цифровізація освіти. Потрібно відмітити, що цей процес є не простим і далеко не однозначним. Існує ряд досить відмінних між собою трактувань терміну «цифровізація». Спільним між цими трактуваннями є розуміння, що цифровізація є деяким процесом, пов'язаним із електронною автоматизацією, тобто впровадженням високотехнологічних пристроїв, що використовують цифрове представлення інформації.

Як показала практика останніх десятиліть, науково-технічний розвиток не тільки не вирішив проблеми системи освіти, зумовлені традиційними проблемами змісту, сенсу, а й створив нові, викликані змінами суспільних відносин. В першу чергу, це криза інтелектуальної культури, зумовлена руйнацією гуманістичних традицій, зміною характеру соціальних комунікацій, відривом учнів від соціальної реальності. Очевидно, що традиційна система освіти потребує значних змін. Поступово такі зміни відбуваються декілька останніх десятиліть.

Нова ступінь в розвитку засобів інформаційно-комунікаційних технологій перетворює освітній процес і так чи інакше впливає на його результативність, включаючи її особистісну, метапредметну і предметну складові. Дати об'єктивну оцінку заходів цього впливу досить проблематично, оскільки контент і інструментарій сучасної інформаційно-освітнього середовища хоча й, безумовно, значні, але не єдині фактори впливу на якість освіти [1]. З одного боку, цифровізація сприяє підвищенню відкритості, гнучкості освіти, зростання залученості студентів в процес навчання, розвитку мережевої моделі взаємодії вузів. З іншого боку, вона призводить до створення нової освітньої ситуації, включення в систему обрання нових факторів, що змінює конфігурацію відносин між основними її учасниками [2].

Назріла необхідність переходу до практико-орієнтованого типу безперервної освіти з опорою на фундаментальний зміст наук і на невичерпні можливості людини як суб'єкта загального і професійного розвитку, в тому числі за допомогою використання величезних можливостей цифрових засобів навчання [3].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питанням цифровізації в останні роки приділяється все більша увага як в зарубіжних, так і у вітчизняних публікаціях. Останнє десятиліття поняття «цифрові перетворення», «цифрова трансформація», «цифровізація», «цифрова компетентність» потіснили в наукових дослідженнях такі дефініції як «інформатизація», «впровадження ІКТ», «інформаційно-комунікаційна компетентність» тощо. У 2013 році вперше опубліковано Європейську рамку цифрової компетентності для громадян (DigComp). У 2016 та 2017 роках відбулося концептуальне оновлення рамки цифрової компетентності громадян DigComp. Було опубліковано два документи DigComp 2.0 та DigComp 2.1, які містять опис п'яти вимірів цифрової компетентності, оновлену термінологію, концептуальну модель та наведені приклади її впровадження на європейському, національному та регіональному рівнях [4]. Рамка цифрової компетентності є інструментом для підвищення рівня компетентності громадян в галузі цифрових технологій. На основі вищезазначених документів у 2017 році європейською спільнотою розроблено основу для визначення цифрової компетентності педагогів DigCompEdu [5; 6].

Важливими щодо розвитку цифрових відносин стали ініціатива «Цифровий порядок денний для Європи» («Digital agenda for Europe»); європейська стратегія економічного розвитку «Європа 2020: стратегія розумного, сталого і всеосяжного зростання» («Europe2020: A strategy for smart, sustainable and inclusive growth»). Ці документи лягли в основу проєкту «Цифровий порядок денний України 2020» («Digital Agenda for Ukraine 2020»), що був презентований Кабінетом Міністрів України і визначає основні пріоритетні позиції розбудови інформаційного суспільства у нашій державі на засадах інтеграції у світові процеси «цифровізації» [7].

Питання пов'язані теоретичними дослідженнями в галузі цифрових перетворень на сьогодні вирішені далеко не в повному обсязі. Не зважаючи на суттєву кількість досліджень – різним аспектам питання цифрових перетворень в освіті присвятили свої наукові доробки В. Биков [8], Л. Гаврілова, О. Головка, С. Карплюк [7], А. Марей, П. Самуельсон, Д. Тапскотт, Я. Топольник, П. Хобзей, О. Хомерікі та багато інших науковців – вища освіта як система, що впроваджує цифрові технології, стикається із значними організаційними складнощами в цьому процесі.

Мета. Уточнити значення цифровізації, проаналізувати її місце і роль в системі освіти ЗВО як організаційно-педагогічної умови підвищення якості освіти.

Основні результати дослідження. Визначимо термінологічний апарат, яким ми будемо оперувати в даному дослідженні. З точки зору радіотехніки та інформатики «цифровізація» (або оцифрування) означає перетворення інформації з аналогової форми подання в дискретну. Тобто «Цифрова» – це характеристика інформації, але не області її використання. У зв'язку з цим терміни «цифровізація економіки», «цифровізація освіти» або «цифровізація будь-якого виду діяльності» слід розуміти як подання і використання в цій діяльності інформації у формі, зручній для зберігання і обробки за допомогою комп'ютерної техніки та пересилання за допомогою комп'ютерних мереж. Однак, якщо обмежитися тільки зазначеними особливостями, змістовно термін «цифровізація» виявляється тотожним «інформатизації» [1].

Таким чином, вживання дефініції «цифровізація освіти» набуває сенсу, тільки у випадку його більш широкого розуміння. Фактично, сьогодні під цифровізацією освіти розуміємо впровадження цифрових сервісів та технологій у педагогічний процес.

Говорячи про вищу освіту, можна відзначити, що впровадження цифрових технологій і інструментів змінює як саму освітню ситуацію, так і ролі основних учасників освітнього процесу, а також правила взаємодії між ними, з чого можна зробити висновок, що інститут вищої освіти трансформується. Однак поки важко сказати, які соціальні наслідки такої трансформації, оскільки немає спеціальних досліджень, сфокусованих на вивченні процесу трансформації інституту вищої освіти під впливом цифровізації [2]. Таким чином, введемо другий важливий термін – цифрова трансформація освіти (вищої освіти).

В. Южакова та А. Єфремов стверджують, що «Цифрова трансформація галузі освіти – це якісна зміна як самого освітнього процесу, так і освітньої діяльності на основі освоєння проривних інформаційних (цифрових) технологій» [9]. В цілому погоджуючись, відзначимо тільки, що саме лише освоєння цифрових технологій не здатно привести до якісної перебудови навчального процесу, як не привела до такої перебудови інформатизація (через що, власне, й виникла потреба у цифровій трансформації). Модернізація має привести до трансформаційних змін у всій системі підготовки, починаючи від мети, завершуючи результатом – для вищої освіти це фундаментальна наукова, професійна та практична підготовка конкурентоспроможного фахівця.

Таким чином, приходимо до того, що цифровізація, як і цифрова трансформація є обов'язковими елементами навчального процесу, проте їх впровадження «сприяє спрощенню освітнього процесу, роблячи його більш гнучким, пристосованим до реалій сучасного дня, що забезпечує формування конкурентоспроможних професіоналів» [7]. Фактично, ми прийшли до того, що цифровізація, як і цифрова трансформація, належить до організаційно-педагогічних умов.

Дійсно, організаційно-педагогічні умови розглядаються науковцями як сукупність об'єктивних можливостей, що забезпечує успішне вирішення поставлених завдань [10], обставини взаємодії суб'єктів освітнього процесу, що є результатом цілеспрямованого планованого відбору, конструювання та застосування елементів змісту, методів (прийомів) для досягнення мети педагогічної діяльності [11], сукупність можливостей змісту, форм, методів цілісного освітнього процесу, спрямованих на досягнення цілей педагогічної діяльності [12].

Організаційно-педагогічні умови доцільно розглядати як сукупність взаємопов'язаних інформаційних комплексів (відповідних передумов, обставин, вимогам), які доцільно створювати суб'єкту – керівнику на управлінському рівні для забезпечення управління педагогами і їх професійною діяльністю, а також тими, хто навчається і їх діяльністю по досягненню певних педагогічних цілей, на відміну від організаційних умов, що створюються суб'єктом – керівником на інституціональному рівні і забезпечують управління педагогічною організацією в цілому, і педагогічних умов, що створюються суб'єктом – педагогом на технічному рівні і забезпечують управління діяльністю учнів по досягненню певних педагогічних цілей [13].

Розкриємо більш детально, чому цифровізація сьогодні набула масового характеру, чому потрібно з обережністю відноситись до її запровадження та який вплив вона здійснює на початковий процес та його результати.

Цифровізація, як об'єктивна реальність, виникла не на пустому місці. В її основі лежить успадкована методична основа «класичного» навчального процесу, з одного боку, а з іншого, розвиток науково технічного прогресу, що зумовив доступність інформації в різноманітних її формах [14]. Застосування «цифрових» технологій в освіті – наразі одна з найбільш важливих і стійких тенденцій розвитку світового освітнього процесу. Ці технології дозволяють інтенсифікувати освітній процес, збільшити швидкість та якість сприйняття, розуміння та засвоєння знань.

Головною причиною масової популярності цифровізації серед педагогів є інтерактивність, яка забезпечується швидкістю передачі інформації в обидва кінці. У навчальному процесі інтерактивність – ключове поняття. Інтерактивність в дистанційному навчальному процесі необхідна під час роботи з окремою програмою, електронним підручником, базою даних та в процесі спілкування конкретних його учасників. Інтерактивність під час роботи з будь-яким електронним засобом навчання, будь-якою інформацією відкриває перед нами можливість розв'язання таких дидактичних завдань як:

- диференціація навчання;
- активізація діяльності здобувачів освіти;
- автоматизація оцінювання навчальних досягнень;
- просте використання інформаційних ресурсів, завдяки Інтернет;
- можливості самостійної роботи із текстом;
- самостійна діяльність щодо ліквідації прогалин у знаннях, поглиблення раніше набутих знань, формування й удосконалення необхідних умінь і навичок;
- ілюстрування базових теоретичних знань за допомогою мультимедійних засобів;
- формування культури розумової праці на основі здійснення доступу до необхідних довідкових матеріалів, словників, тезаурусів, енциклопедій тощо [8].

Цифровізація системи освіти орієнтована на якісну її перебудову. Вона повинна навчитися ефективно впроваджувати в освітній процес нові інструменти та інформаційні ресурси, «оцифрувати» освітній процес на основі таких базових технологій цифровізації як мобільні комунікації і інтернет.

В освітній практиці використовуються інтерактивні Web 2.0-інструменти, які створюються на інтернет-ресурсах, таких як Wikia, «Вавилон», Wikidot і ін., з використанням різних сервісів (наприклад, Learning Apps). Вважається, що ці інструменти здатні активізувати інтерес студентів до навчання,

підвищити їх залученість в навчальний процес, а також поліпшити якість підготовки до майбутньої професійної діяльності.

Впровадження веб-інструментів породжує нові вимоги як до викладачів, так і до студентів. Вони повинні навчитися працювати з Web 2.0-інструментами, повинні оволодіти цифровими компетенціями. Однак, як показує досвід застосування цифрових інструментів і технологій у ВНЗ різних країн, далеко не всі студенти і викладача готові до таких змін [2].

Необхідно пам'ятати, що швидкість насичення фізичного світу електронно-цифровими пристроями, засобами, системами та налагодження електронно-комунікаційного обміну між ними нерівномірна. В різних освітніх закладах її темпи не однакові, вони залежать і від техніко-технологічних ресурсів і від психологічної готовності учасників освітнього процесу до сприйняття нового способу суспільного життя.

У чому небезпека бездумної цифровізації? Чому ряд науковців, психологів, соціологів закликає до дуже обережного ставлення до цього процесу? Справа у тому, що використання цифрових технологій для людини не є природнім. Людина являє собою інтегральну єдність духу (основних соціальних і особистісних цінностей і принципів), душі (всіх психічних процесів) і тіла, яке реалізує цілі і виконує програми, що задаються попередніми двома «інстанціями». Психіка, в свою чергу, є єдністю біологічного і соціального, свідомості і несвідомого, інтелектуального і емоційного, раціонального і ірраціонального. Цифрове навчання бере з цього дуже слабо пізнаного неймовірного багатства тільки його інтелектуальну складову, яка опосередковано впливає і на деякі інші складові цієї єдності [3].

Розглядаючи цифрову трансформації освіти, О. Кіндратець наводить низку проблем нею викликаних [15]. Серед них виокремимо такі:

- неврахування зростання навантаження викладача в умовах цифровізації освіти, що зумовлює порушення принципу соціальної справедливості стосовно викладачів українських вишів;

- цифрова трансформація освіти позначається на освіті, як соціальному інституті. У здобувачів виникають вагомі негаразди із соціалізацією та соціальний контролем. Крім того, «індивідуалізація» освіти негативно позначається на емоційній сфері, на здатності до емпатії;

- складність поєднання соціо-гуманітарних дисциплін із цифровими технологіями. Розуміючи значення гуманітарної освіти у США, наприклад, на гуманітарні дисципліни виділяється в середньому 21%–26% обсягу навчального часу, Європейською комісією прийнята програма «Горизонт 2020», покликана посилити роль гуманітарної складової. В Україні ж відбувається постійне зменшення навчальних годин на ці дисципліни, як наслідок – загальне падіння грамотності, культури тощо;

- зі зростанням використання електронних освітніх ресурсів та дистанційного навчання знижується рівень професійної підготовки. Причину цього науковці та педагоги бачать в слабкому нагляді та недостатньому оцінюванні викладачами результатів освітньої діяльності [15].

Переваги цифрової трансформації освіти очевидні. Зокрема, це забезпечення сприятливих умов для:

- розвитку умінь навчатися самостійно, виокремлювати найбільш цінний матеріал для саморозвитку;

- формування мобільності особистості, умінь швидко адаптуватися до умов, що змінюються непередбачувано і стрімко;

- посилення мотивації до самоосвіти та саморозвитку;

- охоплення різноманітної аудиторії (контент стає персоналізованим), забезпечення співпраці та інтегративності;

- побудови індивідуальної освітньої траєкторії;

- навчання у найбільш зручних умовах – комфортному темпі, але з оптимальним використанням часу, виокремленого для виконання певних завдань [16].

Проте вона не є панацеєю від усіх проблеми системи освіти, пов'язаних із невирішеністю традиційних питань щодо змісту і сенсу освіти, вимагає вдумливого впровадження і здатна створювати нові проблеми, викликані змінами суспільних відносин. Таким чином, цифровізація, як організаційно-педагогічна умова здійснює як прямий, так і опосередкований вплив на освітній процес.

Висновки. Дослідження показало, що цифровізація освіти є складним комплексом заходів, що здійснює вплив на весь освітній процес і є одним із факторів (умов), що забезпечують вирішення багатоаспектної задачі: підвищення якості освітнього процесу. Проте, не продумане впровадження цифровізації може призводити до негативних результатів.

Цифровізація є складовою частиною більш загального процесу – цифрової трансформації, яка виходить на перші ролі, як в освіті, так і в життєдіяльності соціуму і стає провідною організаційно-педагогічною умовою у всіх ланках системи освіти.

Необхідно враховувати, що впровадження в життя будь-яких нових технологій, зокрема цифрових, процес, безумовно, тривалий і несе в собі масу невідомих ще викликів та небезпек для людства.

References

1. Стариченко Б. Е. Цифровизация образования: иллюзии и ожидания. *Педагогическое образование в России*. 2020. № 3. С. 49-58.
Starichenko B.Ye. (2020). Tsifrovizatsiya obrazovaniya: illyuzii i ozhidaniya [Digitalization of education: illusions and expectations]. *Pedagogicheskoye obrazovaniye v Rossii – Pedagogical education in Russia*, 3, 49-58.

2. Минина В. Н. Цифровизация высшего образования и ее социальные результаты. *Вестник Санкт-Петербургского университета. Социология*. 2020. Т. 13. Вып. 1. С. 84–101. URL : <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106>
Minina V. N. (2020). Tsifrovizatsiya vysshego obrazovaniya i yeye sotsial'nyye rezul'taty [Digitalization of higher education and its social results]. *Vestnik Sankt-Peterburgskogo universiteta. Sotsiologiya – Bulletin of St. Petersburg University. Sociology*, 13, 1, 84–101. Retrieved from <https://doi.org/10.21638/spbu12.2020.106>
3. Вербицкий А. А. Цифровое обучение: проблемы, риски и перспективы. Электронный научно-публицистический журнал «Homo Cyberus». 2019. № 1 (6). URL : http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019
Verbitskiy A.A. (2019). Tsifrovoye obucheniye: problemy, riski i perspektivy [Digital training: problems, risks and prospects]. *Elektronnyy nauchno-publitsisticheskiy zhurnal «Homo Cyberus» – Electronic Scientific and Plastic Journal «Homo Cyberus»*, 1 (6). Retrieved from http://journal.homocyberus.ru/Verbitskiy_AA_1_2019
4. DigComp 2.0: The Digital Competence Framework for Citizens. Update Phase 1: the Conceptual Reference Model / Riina Vuorikari, Yves Punie, Stephanie Carretero, Lieve Van den Brande. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2016. 44 p.
5. Carretero Stephanie, Vuorikari Riina, Punie Yves DigComp 2.1 The Digital Competence Framework for Citizens. With eight proficiency levels and examples of use. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 48 p.
6. Redecker Christine European Framework for the DigitalCompetence of Educators: DigCompEdu / ed.: Yves Punie. Luxembourg: Publications Office of the European Union, 2017. 95 p.
7. Карплюк С. О. Особливості цифровізації освітнього процесу у вищій школі. Інформаційно-цифровий освітній простір України: трансформаційні процеси і перспективи розвитку: Матеріали методологічного семінару НАПН України (4 квітня 2019 р.). Київ, 2019. С. 188–197.
Karplyuk S. O. (2019). Osoblyvosti tsyfrovizatsiyi osvith'oho protsesu u vyshchiy shkoli. Informatsiyno-tsyfrovyy osvithniy prostor Ukrainy: transformatsiyni protsesy i perspektivy rozvytku: Materialy metodolohichnoho seminaru NAPN Ukrainy (4 kvitnya 2019) [Features of the digitalization of the educational process in a high school. Information and Digital Educational Space of Ukraine: Transformational Processes and Prospects for Development: Proceeding of the Methodological Seminar of NAP of Ukraine (April 4, 2019)]. Kyiv, Ukraine.
8. Bykov V. Yu., Leshchenko M. P. Digital Humanistic Pedagogy: Relevant Problems of Scientific Research in the Field of Using ICT in Education. *Information Technologies and Learning Tools*. 2016. Vol. 53, № 3. PP. 1–17.
9. Южаков В. Н., Ефремов А. А. Правовые и организационные барьеры для цифровизации образования в Российской Федерации. *Российское право. Образование, практика, наука*. 2018. № 6. С. 18–24.
Yuzhakov V. N., Yefremov A. A. (2018). Pravovye i organizatsionnye baryery dlya tsifrovizatsii obrazovaniya v Rossiyskoy Federatsii [Legal and organizational barriers to the digitalization of education in the Russian Federation]. *Rossiyskoye pravo. Obrazovaniye, praktika, nauka – Russian law. Education, practice, science*, 6, 18–24.
10. Козырева Е. И. Школа педагога-исследователя как условие развития педагогической культуры. *Методология и методика естественных наук*. 1999. Вып. 4. С. 24.
Kozyreva Ye.I. (1999). Shkola pedagoga-issledovatelya kak usloviye razvitiya pedagogicheskoy kul'tury [School of the teacher of the researcher as a condition for the development of pedagogical culture]. *Metodologiya i metodika yestestvennykh nauk – Methodology and Methodology of Natural Sciences*, 4, 24.
11. Павлов С. Н. Организационно-педагогические условия формирования общественного мнения органами местного самоуправления: автореф. дис. ... канд. пед. наук. Магнитогорск, 1999. 23 с.
Pavlov S.N. (1999). Organizatsionno-pedagogicheskiye usloviya formirovaniya obshchestvennogo mneniya organami mestnogo samoupravleniya [Organizational and pedagogical conditions for the formation of public opinion by local governments]. *Abstracts of Candidate thesis*. Magnitogorsk, Russia.
12. Беликов В. А. Философия образования личности: деятельностный аспект: монография. М. : Владос, 2004. 357 с.
Belikov V. A. (2004). Filosofiya obrazovaniya lichnosti: deyatel'nostnyy aspekt: monografiya [Philosophy of Personality Education: Activity Aspect: Monograph]. Moscow, Russia : Vlados.
13. Галкина О. В. Роль и место понятия «организационно-педагогические условия» в терминологическом аппарате педагогической науки : автореф. дисс. ... канд. пед. наук : 13.00.01. Самара, 2009. 19 с.
Galkina O. V. Rol' i mesto ponyatiya «organizatsionno-pedagogicheskiye usloviya» v terminologicheskom apparate pedagogicheskoy nauki [The role and place of the concept of «organizational and pedagogical conditions» in the terminological apparatus of pedagogical science]. *Abstracts of Candidate thesis*. Samara, Russia.

14. Кешелава А. В., Буданов В. Г., Румянцев В. Ю. и др. Введение в «Цифровую» экономику. ВНИИ Геосистем, 2017. 28 с.
Keshelava, A. V., Budanov V. G., Rumyantsev V. YU. etc. (2017). Vvedeniye v «Tsifrovuyu» ekonomiku [Introduction to the «digital» economy]. Moskow, Russia : VNI Geosistem.
15. Кіндратець О. Проблеми цифрової трансформації освіти: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Освіта як чинник формування креативних компетентностей в умовах цифрового суспільства», 2019. С. 59–60.
Kindratets, O. (2019). Problemy tsyfrovoy transformatsii osvity: Materialy mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii «Osvita yak chynnyk formuvannia kreatyvnykh kompetentnostei v umovakh tsyfrovoho suspilstva» [Problems of digital transformation of education: Proceeding of the International Scientific and Practical Conference «Education as a factor in the formation of creative competencies in a digital society»].
16. Кучерак І. В. Цифровізація та її вплив на освітній простір у контексті формування ключових компетентностей. *Інноваційна педагогіка*. 2020. Вип. 22. Т. 2. С. 91–94.
Kuchera I.V. (2020). Tsyfrovizatsiia ta yii vplyv na osvityniy prostir u konteksti formuvannia kliuchovykh kompetentnostey [Digitalization and its influence on educational space in the context of the formation of key competencies]. *Innovatsiina pedahohika – Innovative pedagogy*, 22, 2, 91–94.

Guraliuk A.

ORCID: 0000-0002-7497-5746
ResearcherID: AAG-5328-2020
Scopus ID: 57222146343

*Candidate of pedagogical sciences (Ph.D.), senior researcher;
Head of ICT and Scientometrics Sector of the State Scientific and Pedagogical Library
of Ukraine named after V. A. Sukhomlinsky
(Kyiv, Ukraine), E-mail: ag.guraliuk@gmail.com*

DIGITALIZATION AS A CONDITION FOR THE DEVELOPMENT OF THE EDUCATION SYSTEM

The article considers various aspects of digitalization of higher education as an organizational and pedagogical condition for improving the quality of education. It is argued that scientific and technological development has not only failed to solve the problems of the education system due to traditional problems of content, meaning, but also created new ones caused by changes in social relations. First of all, it is a crisis of intellectual culture, caused by the destruction of humanistic traditions, changing the nature of social communications, the separation of students from social reality.

However, the advantages provided by the balanced introduction of digitalization in the pedagogical process determine its rapid spread and provide a growing impact on the entire educational process. Today, digitalization is one of the factors (conditions) that provide a solution to a multifaceted problem: improving the quality of the educational process in the education system.

The aim: *To clarify the importance of digitalization, to analyze its place and role in the system of education of the Free Economic Zone as an organizational and pedagogical condition for improving the quality of education.*

Research methodology. *Analysis, generalization and synthesis of various aspects of the concept of «digitalization of education», Systematization, analogy and specification of theoretical information on the impact of digitalization of education on the educational process of free education.*

Scientific novelty. *The influence of digitalization as an organizational and pedagogical condition on the educational process of university is specified.*

Conclusions. *Digitization is part of a more general process – digital transformation, which comes to the fore, both in education and in society and becomes a leading organizational and pedagogical condition in all parts of the education system, but the introduction of any new technologies, including digital – is a long process and carries a lot of unknown challenges and dangers to humanity.*

Key words: *digitalization of education, digital transformation, organizational and pedagogical conditions for improving the quality of education, informational educational technologies.*

Стаття надійшла до редакції 12.04.2021

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор **Н. О. Терентьева**