

Стилі. Опрацювання подій об'єктів браузера: методичні рекомендації для самостійної підготовки і виконання лабораторних робіт навчального курсу ОК 15 «Інформатика» для здобувачів першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 1 року навчання спеціальності 014.09 Середня освіта (Математика). Одеса: ПНПУ імені К. Д. Ушинського, 2021. 104 с.

2. Лапінський В. В. Проблема вибору першої мови програмування – сьогоднішнє бачення. *Комп'ютер у школі та сім'ї*. 2014. № 1. С. 14–17. (Lapins'kij V. V. The problem with choosing the first programming language is today's vision. *Kompiuter u shkoli ta simi*. 2014. No. 1. P. 14–17).

3. Морзе Н. В. Методика навчання інформатики: навч. посіб.: у 4 ч. / за ред. акад. М. І. Жалдака]. Київ: Навчальна книга, 2004. Ч. IV: Методика навчання основ алгоритмізації та програмування. (Morze N. V. Methods of teaching computer science: Educ. guide: In 4 parts. Kyiv: Navchalna knyha, 2004. Part IV: Methods of learning the basics of algorithmization and programming).

4. Сайт навчання Web-програмування W3Schools: веб сайт. URL: <https://www.w3schools.com/>.

5. Create a Free Web Site: веб сайт. URL: <https://www.w3schools.com/spaces/>.

ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЦИФРОВОЇ ТРАНСФОРМАЦІЇ У ВИЩІЙ ОСВІТІ УКРАЇНИ

Данченко О. Б., Семко І. Б., Мокієнко Ю. М.

Черкаський державний технологічний університет, м. Черкаси, Україна

Анотація. У світі сучасних технологій освітня сфера потребує активного впровадження цифрових технологій в освітній процес. Так, у Національній економічній стратегії на період до 2030 року зазначено, що першочерговим завданням є формування ґрунтової національної політики цифровізації освіти як пріоритетної складової частини реформи освіти. Зазначено необхідність створення та реалізації сучасних моделей забезпечення здобувачів вищої освіти та закладів вищої освіти комп'ютерними засобами, підготовки, адаптації та організації доступу до мультимедійних технологій і створення відповідних цифрових освітянських платформ для використання в освітньому процесі та управління вищою освітою. У цих тезах окреслено шляхи реалізації цифрової трансформації на прикладі Черкаського державного технологічного університету, зокрема увагу приділено покращенню персоналізації освітнього середовища для різних учасників освітнього процесу, можливостям для систематизації інформації, проведення моніторингу та управління університетом. Об'єкт дослідження – процеси розвитку цифрової трансформації у вищій освіті України. Предмет дослідження – інформаційні технології цифровізації вищої освіти України. Мета дослідження – визначення перспектив і шляхів розвитку процесів цифрової трансформації вищої освіти в Україні.

Ключові слова: цифрова трансформація, інформаційне суспільство, ІКТ-компетентності, інформаційно-комунікаційні технології.

PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF DIGITAL TRANSFORMATION IN HIGHER EDUCATION OF UKRAINE

Danchenko O., Semko I., Mokiienko I.

Cherkasy State Technological University, Cherkasy, Ukraine

Abstract. In the world of modern technologies, the educational sphere needs the active introduction of digital technologies in the educational process. Thus, the National Economic Strategy for the period up to 2030 states that the priority task is the formation of a thorough national policy of digitalization of education, as a priority component of education reform. The need to create and implement modern models of providing applicants for higher education and institutions of higher education with computers, preparation, adaptation and organization of access to multimedia technologies and the creation of appropriate digital educational platforms for use in the educational process and management of higher education. These theses outline the ways of digital transformation on the example of Cherkasy State Technological University, in particular, attention is paid to improving the personalization of the educational environment for various participants in the educational process, opportunities for information systematization, monitoring and management of the university. The object of research is the processes of development of digital transformation in higher education in Ukraine. The subject of research is information technologies of digitalization of higher

education in Ukraine. The purpose of the study is to determine the prospects and ways of development of digital transformation of higher education in Ukraine.

Keywords: digital transformation, information society, ICT competences, information and communication technologies.

Вступ. З появою в нашому житті такого нового поняття як пандемія, українське суспільство гостро відчуло проблеми недостатнього рівня цифрової трансформації в усіх сферах життєдіяльності, а з початком військових дій в Україні це стало життєво необхідно. Тому, суспільство та держава були змушені перейти від слів до конкретних кроків запровадження інформаційно-комунікаційних технологій. Події останніх років продемонстрували важливість цифрової трансформації як для всієї освіти в цілому, так і для кожного її рівня окремо.

Постановка задачі. В умовах цифрової трансформації освіти актуальною науково-практичною задачею є аналіз проблем, визначення перспектив і напрямів розвитку цифрової трансформації у вищій освіті в Україні та шляхів їх реалізації.

Мета роботи – визначення перспектив і напрямів розвитку процесів цифрової трансформації вищої освіти України, а також окреслення шляхів їх реалізації на прикладі Черкаського державного технологічного університету.

Основна частина. Питаннями цифрової трансформації наша держава почала опікуватись досить недавно. В результаті, за останні роки Кабінетом міністрів України та різними міністерствами, в тому числі і Міністерством освіти і науки України, видано ряд розпоряджень та документів, в яких окреслені основні проблеми, завдання та напрямки розвитку цифрової трансформації в освіті. До основних розроблених документів можна віднести «Концепцію розвитку цифрової економіки та суспільства України на 2018–2020 роки», «Пріоритетні напрями та завдання (проекти) цифрової трансформації на період до 2023 року», «Національна економічна стратегія на період до 2030 року», «Стратегія розвитку вищої освіти в Україні на 2022–2032 роки». З травня 2021 року Міністерство освіти і науки України почало обговорення «Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року».

На сьогоднішній день, система вищої освіти і науки зазнає докорінних цифрових змін відповідно до світових тенденцій цифрового розвитку для успішної реалізації кожною людиною свого потенціалу. Сьогодні, коли освітяни є заручниками обставин війни, для організації освітнього процесу необхідно в короткі терміни опанувати нові знання та здобувати навички в цифровому світі. Дедалі більше професій потребують володіння новими технологіями та набуття високого рівня цифрових умінь.

Так, набуття цифрових компетентностей стає базовою потребою для кожного, тому українська система освіти має забезпечувати формування цифрових компетентностей здобувачів освіти, педагогічних та науково-педагогічних працівників, розвиток цифрової інфраструктури та електронних сервісів у закладах освіти, в цілому.

Створення єдиного цифрового середовища, яке об'єднує всіх суб'єктів освітньої та наукової діяльності, що забезпечує простір для комунікації та обміну даними, значно зменшить бюрократичне навантаження системи освіти і науки та спростить управлінські процеси, які відбуваються в них [1].

Цифровізація освіти постає імперативом реформування освітньої галузі, головним і першочерговим завданням ефективного розвитку інформаційного суспільства в Україні [2].

Цифрова трансформація закладу вищої освіти – це організаційна, технологічна, технічна трансформація ЗВО на основі використання цифрових технологій. Основні передумови для цієї трансформації: комп'ютеризація, автоматизація, діджиталізація, організація [3].

У Черкаському державному технологічному університеті активно створюється єдине цифрове середовище для забезпечення освітньої і наукової діяльності його підрозділів,

науково-педагогічних працівників, здобувачів вищої освіти, управлінського і допоміжного персоналу [4]. Таке середовище є основою цифрової трансформації університету і має багато складових. Зокрема, в умовах дистанційного навчання для організації освітнього процесу в університеті використовується Система підтримки дистанційного навчання (СПДН) на базі платформи Moodle. Для проведення відеоконференцій використовуються платформи: Microsoft Teams, Google Meet, Zoom, Skype, Cisco Webex. Реєстрація (запрошення) здобувачів вищої освіти (ЗВО) на відеоконференцію контрольного заходу здійснюється через електронну пошту ЗВО (зокрема, корпоративну chdtu.edu.ua). Для інформування ЗВО про розклад заходів та посилення на заплановані події здійснюється через електронну пошту ЗВО, в новинах навчальних дисциплін в СПДН, в новинах на сторінках кафедр на сайті ЧДТУ або з використанням соціальних мереж та інших каналів зв'язку.

Завдяки цифровим технологіям відбулися зміни і в управлінні університетом. Більшість листів та звітна документація, з накладанням цифрового підпису, надсилається в електронному вигляді за допомогою електронної пошти або захищеної системи електронного документообігу PrimaDoc. У підрозділах, що забезпечують освітній процес, зокрема в деканатах, навчально-методичному відділі, науково-дослідному інституті та інших, використовують програмні засоби, що дають можливість швидко і якісно працювати з великою кількістю даних. Зазначимо деякі з них: єдина електронна база з питань освіти (ЄДЕБО), інформаційно-аналітична система підтримки освітньої діяльності (ІАСПОД), online бібліотека, репозиторій ЧДТУ, мобільний додаток «Студент ЧДТУ», пакет програм «Деканат» ПП «Політек-СОФТ», веб ресурс Державного підприємства "Український інститут інтелектуальної власності" УКРПАТЕНТ.

Але слід зазначити і проблеми, які потребують вирішення на шляху цифрової трансформації університету. До них можна віднести: недостатній рівень цифрових компетентностей учасників освітнього процесу; застарілий зміст навчальних предметів; відсутність сучасної техніки і технологій для забезпечення освітньої й, особливо, наукової діяльності; відсутність якісного цифрового освітнього контенту для здобуття освіти; застаріла система та процедура внутрішнього документообігу; відсутність єдиної університетської бази даних ЗВО, що призводить до виникнення помилок при перенесенні даних; відсутність єдиного сховища для нормативних документів всіх підрозділів університету; відсутність відділу програмних розробок, який би міг створювати нові програмні продукти та інші.

Тож, пріоритетними заходами щодо впровадження інформаційно-комунікаційних технологій у вищу освіту є створення та розвиток цифрового освітнього середовища, що є доступним і сучасним для всіх учасників освітнього процесу. А це не можливо без забезпечення закладів освіти новітньою та потужною технікою з використанням широкопasmового доступу до мережі Інтернет. Сучасні викладачі повинні володіти відповідними цифровими компетентностями, які постійно удосконалюються та розвиваються під час підвищення кваліфікації. Безперечно не обійтись без доступного цифрового контенту для забезпечення здобуття освіти та якісних, без зручних і простих програм, за допомогою яких можна здобувати освіту онлайн з відповідною підтримкою її якості. Але не лише саме навчання в розрізі подання освітніх матеріалів потребує вдосконалення. Оптимізувати та автоматизувати необхідно і процеси управління та регулювання у сфері вищої освіти і науки. Заклади вищої освіти за допомогою інформаційно-комунікаційних технологій доступно і змістовно подають інформацію про свої досягнення, що дає можливість стейкхолдерам, налагодити взаємодію з ними для подальшого розвитку свого бізнесу.

Висновки. Для створення сприятливих умов цифровізації вищої освіти, подолання «цифрової нерівності» в закладах та установах системи вищої освіти і науки у різних регіонах України та успішного становлення цифрового суспільства в цілому, сучасна система вищої освіти України потребує змін. Важливими кроками для цього є цифровізація всіх ланок освіти, а, в подальшому, їх цифрова трансформація. Створення умов для

підвищення рівня сформованості цифрових компетентностей освітян, розроблення інструментів для підтримки їх діяльності, що сприяє цифровій трансформації освіти в цілому.

Список використаних джерел

1. Проект «Концепції цифрової трансформації освіти і науки на період до 2026 року». URL: <https://mon.gov.ua/ua/news/konserciya-cifrovoyi-transformaciyi-osviti-i-nauki-mon-zaproshuye-do-gromadskogo-obgovorennya> (дата звернення: 19.05.2022).
2. Биков В., Спирін О., Пінчук О. Сучасні завдання цифрової трансформації освіти. *Вісник кафедри ЮНЕСКО «Неперервна професійна освіта XXI століття»*. Вип. 1. 2020. doi: [https://doi.org/10.35387/ucj.1\(1\).2020.27-36](https://doi.org/10.35387/ucj.1(1).2020.27-36).
3. Тесля Ю. М., Заспа Г. О. Розробка концентричної інформаційної технології цифрової трансформації закладів вищої освіти. *Управління розвитком складних систем*. Київ, 2020. № 44. С. 105–115, dx.doi.org\10.32347/2412-9933.2020.44.105-115.
4. Заспа Г. О. Концентрична інформаційна технологія організації цифрової трансформації освітньої діяльності закладів вищої освіти: дис. ... канд. техн. наук: 05.13.06. Черкаси, 2021.