

Андрій ВОРНАЧЕВ,
orcid.org/0000-0003-0342-0601
кандидат філологічних наук, доцент,
доцент кафедри іноземної філології і перекладу
Державного торговельно-економічного університету
(Київ, Україна) a.vovranchev@knute.edu.ua

ЦИФРОВІЗАЦІЯ У ПРОЦЕСІ ВИВЧЕННЯ АНГЛІЙСЬКОЇ МОВИ

Стаття стосується явища цифровізації як основної характеристики сучасного етапу світового економічного та соціального розвитку суспільства. Вища освіта, як одна із найважливіших видів людської активності, неспроможна перебувати осторонь цього процесу, втілюючи основні тенденції цифровізації. Остання має за основу цифрове презентування інформації, яке в масштабах економічного та соціального життя світу призводить до підвищення ефективності економіки та покращення якості існування людства. Мета статті – аналіз позитивних та негативних сторін використання цифрових ресурсів, сервісів та програмного забезпечення, імплементація яких у процесі вивчення англійської мови є доцільною та вкрай необхідною в сучасних умовах цифровізації навчального процесу у закладах вищої освіти. Цифровізація освіти – впровадження новітніх інформаційних технологій у навчальний процес з метою формування у молоді навичок XXI століття та їх максимального використання в освітніх цілях. Впровадження цифрових технологій у практику опанування англійської мови передбачає процес цілеспрямованого навчання студентів; виникнення нових компетентностей; покращення кооперації; збагачення змісту заняття; підвищення відповідальності студентів, їх здатність приймати самостійні рішення; розвиток комунікативних здібностей та творчого потенціалу; економічна ефективність; відсутність тимчасових та географічних кордонів; можливість індивідуалізації навчання студентів; оптимізація роботи викладача. Наслідки масштабної цифровізації освіти можуть призвести й до виникнення негативних наслідків, зокрема, погіршення здібностей до запам'ятовування та переосмислення; погіршення здібностей сприймати великі обсяги інформації; розвиток екранної залежності; можливе скорочення розумових здібностей; витіснення живого спілкування як комунікації. Цифровізація вищої освіти – об'єктивний та невід'ємний процес, який демонструє загальний розвиток початку цифрового суспільства. Вона займає важливе місце у вивченні іноземних мов, зокрема англійської. Сьогодні усі українські заклади вищої освіти прагнуть до впровадження цифрових технологій у навчальний процес, незважаючи на труднощі фінансового та технологічного характеру. Ключові слова: єдність, мовна єдність, макросім'я, праностратична єдність, праностратична макросім'я, ностратична прабатьківщина, версія.

Ключові слова: цифровізація, діджиталізація, англійська мова, студент, заклад вищої освіти.

Andrii VORNACHEV,
orcid.org/0000-0003-0342-0601
Candidate of Philological Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department of Foreign Philology and Translation
State University of Trade and Economics
(Kyiv, Ukraine) a.vovranchev@knute.edu.ua

DIGITALIZATION IN THE PROCESS OF STUDYING THE ENGLISH LANGUAGE

The article concerns the phenomenon of digitalization as the main characteristic of the modern stage in the world economic and social development of society. Higher education, as one of the most important types of human activity, cannot stand aside from this process, standing for the main trends of digitalization. It is based on the digital presentation of information, which, on the scale of the economic and social life of the world, leads to an increase in the efficiency of the economy and an improvement in the quality of humanity's existence. The purpose of the article is to analyze the positive and negative aspects of digital resources, services and software, the implementation of which in the process of learning English is appropriate and extremely necessary in the modern conditions of the educational digitization process in higher education institutions. Digitization of education – the introduction of the latest information technologies into the educational process with the aim of forming the 21st century skills in young people and their maximum use for educational purposes. The implementation of digital technologies in the practice of learning English involves the process of purposeful training of students; emergence of new competencies; improvement of cooperation; enrichment of lesson content; increasing students' responsibility, their ability to make independent decisions; development of communication skills and creative potential; economic efficiency; absence of temporal and geographical boundaries; the possibility of individualizing students' education; optimization of the teacher's work. The consequences of large-scale digitization in

education can also lead to negative consequences, in particular, the deterioration of the ability to remember and rethink; deterioration of the ability to perceive large amounts of information; development of screen addiction; possible reduction of mental abilities; displacement of live communication. Digitization of higher education is an objective and integral process that demonstrates the general development of a digital society. It occupies an important place in the study of foreign languages, in particular English. Today, all Ukrainian institutions of higher education strive to introduce digital technologies into the educational process, despite financial and technological difficulties.

Key words: digitization, the English language, student, higher education institution.

Постановка проблеми. Цифровізація – це основна характеристика сучасного етапу світового економічного та соціального розвитку суспільства. Вища освіта, як одна із найважливіших видів людської активності, неспроможна перебувати осторонь цього процесу, втілюючи основні тенденції цифровізації. Остання має за основу цифрове презентування інформації, яке в масштабах економічного та соціального життя світу призводить до підвищення ефективності економіки та покращення якості життєдіяльності.

Аналіз досліджень. Проблемами цифрової трансформації в сфері вищої освіти в умовах глобалізації займалися як сучасні вітчизняні дослідники (В. Бабаєв, Г. Стадник, Т. Момот, О. Барна, О. Кузьмінська, О. Буйницька, Л. Варченко-Троценко, Б. Грицеляк, Н. Єгорченкова, Ю. Тесля, Ю. Хлевна, О. Кичань) так і зарубіжні (С. Burstall, М. Byram, J. Corbett, D. Crystal, M. Dooly, M. Fleming, S. Guth, F. Helm, M. Jewell, C. Kirsch, Y. Lam, R. Stannard, M. Swain, M. Pegrum, M. Warschauer, M. Wild та інші.). Праці науковців присвячені поясненню сутності цифрової трансформації, готовності закладу вищої освіти до цифрової трансформації, конкретизації напрямів цифровізації закладу вищої освіти, узагальнення методологічних аспектів створення цифрового університету, кристалізації проблем цифрової трансформації освіти.

Мета статті – є аналіз позитивних та негативних сторін використання цифрових ресурсів, сервісів та програмного забезпечення, імплементація яких у процесі вивчення англійської мови є доцільною та вкрай необхідною в сучасних умовах цифровізації навчального процесу у закладах вищої освіти.

Виклад основного матеріалу дослідження. Питання цифровізації є досить новим у науці. Передусім це поняття пов'язане зі створенням в Україні наприкінці 2019 року Міністерства цифрової трансформації як центрального органу виконавчої влади, який відповідає за формування та реалізацію державної політики у сфері цифровізації, відкритих даних, національних електронних інформаційних ресурсів, інтероперабельності – взаємодії мережевих систем бази уніфікованих інтерфейсів або протоколів, впрова-

дження електронних послуг та розвиток цифрової грамотності громадян (Digitalization, 2023).

Інформаційні технології є невід'ємною частиною сучасного світу, вони значною мірою визначають подальший економічний та суспільний розвиток людства. У цих умовах революційних змін вимагає й система навчання. Звідси можна сказати, що актуальність даного питання має місце у сучасному освітньому середовищі, адже нині якісне викладання дисциплін не може здійснюватися без використання комп'ютерних технологій (Бербенюк, 2019).

Цифровізація – це загальний термін для позначення цифрової трансформації суспільства та економіки. Він описує перехід від індустріальної епохи й аналогових технологій до епохи знань і творчості, що характеризується цифровими технологіями та інноваціями в цифровому бізнесі (Digitalization, 2023); «цифровізація» розглядається вченими як трансформування інформації у цифрову форму, а також комплексне вирішення управлінського, інфраструктурного, культурного та поведінкового характеру (Гаврілова, Топольник, 2017).

Цифрові технології в сучасному світі – це не лише технічний засіб навчання, а й середовище існування, яке відкриває нові можливості для навчання в будь-який зручний час, в будь-якому місці, можливість проектування індивідуальних освітніх траєкторій, з можливістю переходу від простого споживання електронних ресурсів до їх створення. Цифрове середовище вимагає іншої ментальності, іншого сприйняття картини світу, зовсім інших підходів і форм роботи зі здобувачами освіти. Педагогічний працівник стає не лише носієм знань, якими він ділиться, а й провідником у цифровому світі, саме тому йому важливо володіти цифровою компетентністю на достатньо високому рівні (Барвинська, 2022).

О. Жерновникова оцінює стан цифровізації в освіті, тобто використання цифрових технологій, в Україні та світі для підвищення його ефективності та узагальнює успішний світовий досвід, висвітлює проблеми цифровізації в освіті. Дослідниця визначає ступінь інституційного забезпечення стимулювання розвитку цифровізації в освіті (Жерновникова, 2018: 90).

І. Мартинова зазначає, що постійно триває робота над удосконаленням цифрових технологій. Зокрема МОН України домовилося з ТОВ «Майкрософт Україна» щодо безкоштовного використання центрів командної роботи Microsoft Teams for Education для налагодження онлайн-занять, що дозволяє використовувати широкі можливості, наприклад, організувати онлайн-уроки з можливістю їхнього перегляду в будь-який час, створювати віртуальні класи; створювати закриті чати для спілкування; організувати відеоконференції з підключенням до 300 учасників (Мартинова, 2020).

Цифровізація насамперед передбачає трансформацію значущої інформації в цифрову форму для забезпечення її ефективного використання в різних галузях людської діяльності та формування нових комунікативних та пізнавальних можливостей. Глобальна цифровізація формує новий тип культури сучасного суспільства – цифрова культура, що потребує модернізації та розвитку системи професійної освіти у напрямку готовності адекватного використання можливостей технологічних новацій та формування актуальних професійно значущих якостей. Цифровізацію, на наш погляд, доцільно трактувати як тренд ефективного світового розвитку лише тому випадку, якщо вона супроводжується лише ефективним використанням її результатів. Найважливіше завдання сучасної науки – визначити позитивні сторони цього явища, які не такі очевидні, як видається на перший погляд (Демянчук, Боднарук, 2022).

Цифровізація освіти – впровадження новітніх інформаційних технологій у навчальний процес з метою формування у молоді навичок XXI століття, їх максимального використання в освітніх цілях (Іваненко та ін., 2023).

Великою перевагою цифрової трансформації в освіті є: сприяння розвивати вміння самостійно навчатися, знаходити найцінніші матеріали для розвитку особистості; здатність оперативно адаптуватися до швидкозмінливих і непередбачуваних умов; підвищення мотивації до самоосвіти та саморозвитку; охоплення широкої аудиторії, можливість навчатися в найзручніших умовах – у комфортному темпі (Кан, 2021).

Використання «цифрових» технологій в освіті на сьогодні є одним із найважливіших і стійких трендів у розвитку світового освітнього процесу. Про необхідність цифровізації освітньої галузі зазначено в низці нормативно-правових документів. Зокрема, Закон України «Про освіту» визначає інформаційно-комунікаційну складову як одну з основних компетентностей (Про освіту, 2023).

На нашу думку, перед закладами вищої освіти України повинні бути такі завдання щодо цифровізації:

1. Активне впровадження та використання інформаційних технологій в освітньому процесі.
2. Забезпечення підвищення мотивації викладачів і студентів до активного професійного використання інформаційних технологій.
3. Забезпечення опанування та підвищення кваліфікації професорсько-викладацького складу закладів вищої освіти щодо використання цифрових технологій в освітній діяльності.
4. Надання професійних інформаційних і консультаційних послуг щодо використання цифрових технологій.
5. Надання постійної та безперервної можливості викладачам разом зі студентами користуватися інформаційними ресурсами і мати вільний доступ до них.
6. Створення інноваційних умов навчання та викладання завдяки впровадженню цифрових технологій в освітній процес.

А. Куліченко та Ю. Полежаєв наголошують, що у час цифровізації, коли все необхідне інформація є в смартфоні та комп'ютері, студентів уже не цікавить традиційний виклад навчального матеріалу у формі регулярних лекційних та практичних занять. Тому можливість перетворювати смартфони та ПК на помічників як частину студентоорієнтованих моделей організації навчального процесу продовжує ставати все більш актуальним (Kulichenko, Polyezhaev, 2020).

У лінгводидактиці термін Computer Assisted Language Instruction (CALI) та пізніше Computer-Assisted Language Learning (CALL) (комп'ютерне навчання іноземним мовам), «комп'ютерна лінгводидактика») з'явився у зв'язку з початком активного впровадження комп'ютера у навчання іноземних мов. Однак це поняття не включає повністю арсенал сучасних технологій. З появою інтерактивних веб-сайтів та мобільних додатків у сфері освіти стали використовуватися такі терміни, як Electronic Learning (e-learning), Mobile Learning (m-learning). Тому в даний час термін Technology-Assisted Foreign Language Learning (TAFL) вважається найбільш прийнятним, найбільш точно відображає використання широкого спектру інформаційних комп'ютерних технологій у практиці іншомовної освіти (Фридрих, 2023).

На думку Р. Потапової, впровадження цифрових технологій у практику викладання іноземних мов може розв'язати низку важливих проблем навчального процесу, зокрема скоротити часовий розрив між знайомством з новими явищами

і контролем результатів, подолати проблему недостатньої диференційованості навчання, врахування індивідуальних особливостей студентів та учнів, налагодити процес цілеспрямованого навчання студентів та учнів прийомів самостійної роботи (Барвинська, 2022).

Формування іншомовної комунікативної компетентності за допомогою цифрових технологій відповідає найважливішим методичним принципам навчання іноземних мов. Для успішного впровадження необхідно одразу кілька матеріальних чинників: гаджети (комп'ютери, планшети, ноутбуки або смартфони), безперервний доступ до інтернету (причому як на заняттях, так і вдома). За відсутності хоча б одного із зазначених чинників навчання англійської мови цифровим технологіям втрачає сенс, адже їхнє застосування стає неможливе (Барвинська, 2022).

Одним із напрямків використання інформаційних комп'ютерних технологій у практиці викладання іноземної мови є навчальні комп'ютерні програми, що являють собою програмний засіб з певним предметним змістом (Попов, 2009: 120).

Характерними рисами мобільних додатків є їх мультимедійність та гіпертекстуальність, які дозволяють прискорити та покращити процес вивчення іноземної мови, виробити стійкі мовленнєві шаблони, навички спілкування, правила граматики в англійській мові. Мобільні словники, крім транскрипції та граматичних статей, виконують функцію озвучення та розпізнавання голосового введення лексичних одиниць. Таким чином, мобільні технології (або мобільні додатки) дозволяють як найкраще організувати як автономне або самостійне навчання, так і навчання в групах зрозумілими навчальними курсами у мобільних форматах; сприяють підвищенню мотивації за рахунок використання знайомих їм технічних засобів (Рябуха, та ін., 2020).

Вважаємо, що серед мобільних інтерактивних сервісів, варто згадати: універсальні (Duolingo, Lingualeo, Busuu, Lingvist та ін.); для формування та розвитку лексичних навичок (Easy ten, Uprmind, Memrise, Quizlet та ін.); для вдосконалення граматичних навичок (English Phrasal Verbs, Filp and Learn, Color Verbs та ін.); для формування іншомовних комунікативних умінь (Urban Dictionary, Genius, Smigin Travel та ін.); новинні сервіси (BBC News, CNN News та ін.); мобільні словники (ABBYY Lingvo Dictionaries, SlovoEd, Multitran та ін.); автоматичні перекладачі (Word Lens, Google Translate, iTranslate та ін.).

З метою зреалізувати спробу об'єктивного аналізу цифровізації сфери освіти, визначено низку

проблем та перспектив розвитку цифровізації у вітчизняній системі вищої освіти. Серед аргументів «за» цифрову революцію виділимо кардинальну зміну ринку праці, виникнення нових компетентностей, покращення кооперації, підвищення відповідальності студентів, їх здатність приймати самостійні рішення; перетворення освітніх процесів, підвищення ролі студентів у пошуку інформації та вирішенні проблем, розвиток комунікативних здібностей та творчого потенціалу; економічна ефективність, відсутність тимчасових та географічних кордонів, можливість індивідуалізації, оптимізація роботи викладача. Однак виокремлені аргументи, водночас, слід трактувати не так однозначно. Ризики цифровізації для суспільства полягають у дегуманізації освітніх, а далі і всіх інших соціальних відносин, можливого поглибленні кризи інтелектуальної культури людей, їхньої здатності до творчості, зростання прагматизму та індивідуалізму на основі цінностей особистого комфорту та егоїстичного споживання. До найближчих перспектив розвитку цифровізації у вітчизняній системі освіти слід віднести три визначальні напрями: по-перше, це оснащення освітніх установ якісним програмним забезпеченням, що передбачає доступ до освітніх ресурсів; по-друге, це впровадження інформаційних (дистанційних) технологій, що передбачають опосередковану взаємодію студентів та педагогічних працівників; і, по-третє, онлайн-навчання (e-learning), що дозволяє організувати освітню діяльність та онлайн-взаємодія здобувачів освіти та викладчів. Безумовно, розвиток цифровізації змінюватиме вимоги до студентів, стимулюватиме становлення нових організаційних освітніх структур (Демянчук, Боднарук, 2022).

Цифровізація робить освітній процес більш персоналізованим, доступним і гнучким. Це дослідження підтверджує актуальність цифровізації в освітньому просторі. Зокрема, воно досліджує шляхи ефективнішого впровадження цифровізації як набору інструментів для оптимізації та персоналізації навчання, а також автоматизації рутинних освітніх процесів (Іваненко, Денека, 2023).

Наш практичний досвід використання цифрових технологій на уроках англійської мови дає впевненість констатувати ряд переваг: 1. Підвищений рівень мотивації студентів. 2. Постійний зворотний зв'язок для ефективного проведення навчальних занять як офлайн, так і онлайн. 3. Формування критичного мислення. 4. Покращення якості викладання. 5. Індивідуалізація навчання. Кожен викладач має можливість врахувати особливості навчання студентів, їх переваг, інтересів, слабких і сильних сторін. 6. Створення

комфортної атмосфери на заняттях. 7. Збагачення змісту заняття. Усі ці переваги віддзеркалюють практичне оволодіння англійською мовою через лексичну, граматичну та синтаксичну складову.

Розгортання цифрових освітніх форматів передбачає разом з тим і комплексні зміни в архітектурі освіти, неминучі зміни звичних форм та методів навчання. Наслідки масштабної цифровізації освіти можуть призвести й до виникнення низки ризиків: ризики, пов'язані з втратою, внаслідок використання електронних версій освітніх програм, навичок письмової фіксації основних ідей пропонованого матеріалу, і, як наслідок, погіршення здібностей його запам'ятовування та переосмислення; ризики погіршення здібностей сприймати великі обсяги інформації внаслідок «дайджест-манії»; ризик розвитку у студентів так званої екранної залежності; ризики можливого скорочення розумових здібностей – «розвиток цифрового недоумства»; ризики витіснення живого спілкування як комунікації, яка у багатьох випадках має істотно більшу релевантність для учасників освітнього процесу, ніж електронні технології навчання; ризики, пов'язані зі здоров'ям; загрози, що створюються кіберзлочинністю; ризики системних збоїв; ризики маніпулювання інформацією – котрі детерминуватимуть втрату творчого пошуку, евристики (Демянчук, Боднарук, 2022).

Однак, система освіти України ще недостатньо «розігнала» на шляху до цифрової перебудови,

про це свідчать і роботи іноземних дослідників (Gikas, Grant, 2013; Newman, 2017). У будь-якій освітній організації є певний відсоток викладачів, які досить рідко використовують електронні освітні ресурси та інформаційно-комунікаційні технології або не використовують їх зовсім, хоча епоха їх активного впровадження закінчилася більш ніж десять років тому. Процес цифровізації є непростим перш за все з ресурсної та методичної точок зору. Західний підхід, згідно з яким викладач створює ресурси, а його помічник «упроваджує» їх в інформаційне середовище навчального закладу, навряд чи може бути ефективно реалізований у найближчому майбутньому. Разом із цим українські заклади вищої освіти прагнуть до впровадження цифрових технологій у навчальний процес, незважаючи на труднощі фінансового та технологічного характеру (Гао та ін., 2020).

Висновки. Освіта сьогодні втілює колосальні зміни, що передбачають інтеграцію нових технологій в освітній процес. Цифровізація вищої освіти – об'єктивний та невід'ємний процес, який демонструє загальний розвиток початку цифрового суспільства. Результати сучасних досліджень свідчать про різноплановий вплив цифрових технологій на інститут вищої освіти. Однак, беззаперечним є той факт, що цифровізація займає важливе місце у вивченні іноземних мов, зокрема англійської. Однак, варто завжди враховувати ризики нововведень і поєднувати традиційні засоби із новітніми в процесі опанування іноземної мови.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Барвинська О. О. (2022) Впровадження цифрових технологій для активізації пізнавальної діяльності здобувачів освіти на уроках англійської мови у закладах професійної (професійно-технічної) освіти» (з досвіду роботи). URL : <https://naurok.com.ua/vprovadzhennya-cifrovih-tehnologiy-dlya-aktivizaci-piznavalno-diyalnosti-zdobuvachiv-osviti-na-urokah-angliysko-movi-u-zakladah-profesiyno-tehnichno-osviti-274126.html>.
2. Бербенюк І. Діджиталізація освіти – компетенції XXI століття. *Всеосвіта*. 2019. URL : <https://vseosvita.ua/library/didzitalizacia-osvitikompetencii-hhi-stolitta-172970.html>.
3. Гаврілова Л. Г., Топольник Я. В. Цифрова культура, цифрова грамотність, цифрова компетентність як сучасні освітні феномени. Інформаційні технології і засоби навчання. 2017. № 5. Том 61. С. 1–14.
4. Гао В., Цицюра К. В., Романова Г. М. Цифровізація освіти як сучасна тенденція професійної підготовки бакалаврів із бізнес-економіки у Китайській Народній Республіці. *Теорія педагогіки*. 2020. Вип. 21. Т. 3. С. 201–204. URL : http://www.innovpedagogy.od.ua/archives/2020/21/part_3/45.pdf.
5. Демянчук М., Боднарук І. Цифровізація освіти як вектор підготовки фахівців XXI століття. 2022. URL : <https://czasopisma.marszalek.com.pl/images/pliki/ve/4/ve409.pdf>.
6. Жерновникова О. А. Діджиталізація в освіті. Психолого-педагогічні проблеми вищої і середньої освіти в умовах сучасних викликів: теорія і практика: матеріали III Міжнародної науково-практичної конференції (Харків, 10 квітня 2018 р.). Х., 2018. С. 88–90.
7. Іваненко Н. В., Денека М. Т., Сидоренко О. М. Цифровізація освітнього процесу в галузі філологічної науки (українські реалії). *Академічні візії*. 2023. № (18). URL : <https://dspace.vnmu.edu.ua/bitstream/handle/=y>.
8. Кан О. Сучасний стан та перспективи розвитку підготовки філологів у закладах вищої освіти України. *Перспективи та інновації науки*. 2021. № 5(5). С. 345–353.
9. Мартинова І. Діджиталізація в освіті – що саме змінюють в українських школах. *Донецчина*. ЗМІНІ. 2020. URL : <https://acmc.ua/didzhytalizacziya-v-osvitishho-same-zminyuyut-v-ukrayinskyh-shkolah/>.
10. Попов В. Методичні особливості навчальних матеріалів для дистанційного навчання. *Післядипломна освіта в Україні*. 2009. № 2. С. 85–88.

11. Про освіту : Закон України від 05.09.2017 № 2145-VIII. Дата оновлення: 01.01.2023. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>.
12. Рябуха Т. В., Гостіщева Н. О., Куликова Л. А., Харченко Т. І. Перевернуте навчання» як інноваційна технологія викладання іноземних мов у вищій школі. *Педагогіка формування творчої особистості у вищій і загальноосвітній школах*. 2020. № 72. Т. 2. С. 100–106.
13. Фридрих І. І. Методика викладання англійської мови в умовах дистанційного навчання. *Академічні візії*. 2023. № (16). URL : <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/226/196>.
14. Digitalization. The Complete Guide. What is digitalization? Definition of Digitalization. URL : <https://innolytics-innovation.com/what-is-digitalization/>.
15. Gikas J., Grant M. Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*. 2013. № 19. P. 18–26.
16. Kulichenko A., Polyezhaev Y. Innovative information and communication technologies for ergotherapists applied during English learning in Ukraine. *AD ALTA : Journal of Interdisciplinary Research*. 2020. Vol. 10, No. 02. P. 228–233. URL : <http://www.doi.org/10.33543/1002>.
17. Newman D. Top 6 digital transformation trends in education. 2017. URL : www.forbes.com/sites/danielnewman.

REFERENCES

1. Barvynska O. O. (2022) Vprovadzhennia tsyfrovoykh tekhnolohii dlia aktyvizatsii piznavalnoi diialnosti zdobuvachiv osvity na urokakh anhliiskoi movy u zakladakh profesiinoi (profesiino-tekhnichnoi) osvity» (z dosvidu roboty). [Implementation of digital technologies to activate the cognitive activity of education seekers in English language classes in professional (vocational and technical) education institutions» (from work experience)]. URL : <https://naurok.com.ua/vprovadzhennya-cifrovih-tehnolohiy-dlya-aktivizatsii-piznavalno-diyalnosti-zdobuvachiv-osviti-na-urokah-angliysko-movi-u-zakladakh-profesiyno-tehnichno-osviti-274126.html>. [in Ukrainian].
2. Berbeniuk I. (2019) Berbeniuk I. Didzhytalizatsiia osvity – kompetentsii XXI stolittia [Digitalization of education – competencies of the 21st century]. *Vseosvita*. URL : <https://vseosvita.ua/library/didzitalizatsiia-osvitikompetentsii-hhi-stolittia-172970.html>. [in Ukrainian].
3. Havrilova L. H., Topolnyk Ya. V. (2017) Tsyfrova kultura, tsyfrova hramotnist, tsyfrova kompetentnist yak suchasni osvitni fenomeny [Digital culture, digital literacy, digital competence as modern educational phenomena]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 5 (61). 1–14. [in Ukrainian].
4. Hao V., Tsytsiura K.V., Romanova H.M. (2020) Tsyfrovizatsiia osvity yak suchasna tendentsiia profesiinoi pidhotovky bakalavriv iz biznes-ekonomiky u Kytayskii Narodnii Respublitsi [Digitization of education as a modern trend of professional training of bachelors in business economics in the People's Republic of China]. *Teoriia pedahohiky*, 21 (3). 201–204. URL : http://www.innovpedagogiy.od.ua/archives/2020/21/part_3/45.pdf. [in Ukrainian].
5. Demianchuk M., Bodnaruk I. (2022) Tsyfrovizatsiia osvity yak vektor pidhotovky fakhivtsiv XXI stolittia [Digitization of education as a vector for training specialists of the 21st century]. URL : <https://czasopisma.marszalek.com.pl/images/pliki/ve/4/ve409.pdf>. [in Ukrainian].
6. Zhernovnykova O. A. (2018) Didzhytalizatsiia v osviti. Psykholoho-pedahohichni problemy vyshchoi i serednioi osvity v umovakh suchasnykh vyklykiv [Psychological and pedagogical problems of higher and secondary education in the conditions of modern challenges]: teoriia i praktyka: materialy III Mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (Kharkiv, 10 kvitnia 2018 r.). 88–90. [in Ukrainian].
7. Ivanenko N. V., Deneka M. T., Sydorenko O. M. (2023) Tsyfrovizatsiia osvitnioho protsesu v haluzi filolohichnoi nauky (ukrainski realii) [Digitization of the educational process in the field of philological science (Ukrainian realities)]. *Akademichni vizii*, 18. URL : <https://dspace.vnu.edu.ua/bitstream/handle/=y>. [in Ukrainian].
8. Kan O. (2021) Suchasnyi stan ta perspektyvy rozvytku pidhotovky filolohiv u zakladakh vyshchoi osvity Ukrainy [Current state and prospects for the development of philologist training in higher education institutions of Ukraine]. *Perspektyvy ta innovatsii nauky*, 5(5). 345–353. [in Ukrainian].
9. Martynova I. (2020) Didzhytalizatsiia v osviti – shcho саме zminiuiut v ukrainskykh shkolakh [Digitalization in education - what exactly is being changed in Ukrainian schools]. *Donechchyna. ZmInY*. URL : <https://acmc.ua/didzhytalizatsiia-v-osvitishho-same-zmynuyut-v-ukrayinskykh-shkolah/>. [in Ukrainian].
10. Popov V. (2009) Metodychni osoblyvosti navchalnykh materialiv dlia dystantsiinoho navchannia [Methodological features of educational materials for distance learning]. *Pisliadyplomna osvita v Ukraini*, 2. 85–88. [in Ukrainian].
11. Pro osvitu: Zakon Ukrainy vid 05.09.2017 № 2145-VIII [On education: Law of Ukraine dated September 5, 2017 No. 2145-VIII]. Data onovlennia: 01.01.2023. URL : <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2145-19#Text>. [in Ukrainian].
12. Riabukha T. V., Hostishcheva N. O., Kulykova L. A., Kharchenko T. I. (2020) Perevernutе navchannia» yak innovatsiina tekhnolohiia vykladannia inozemnykh mov u vyshchii shkoli [«Inverted learning» as an innovative technology for teaching foreign languages in higher education]. *Pedahohika formuvannia tvorchoi osobystosti u vyshchii i zahalnoosvitnii shkolakh*, 72 (2). 100–106. [in Ukrainian].
13. Frydryk I. I. (2023) Metodyka vykladannia anhliiskoi movy v umovakh dystantsiinoho navchannia [Methodology of teaching English in the conditions of distance learning]. *Akademichni vizii*, 16. URL : <https://academy-vision.org/index.php/av/article/view/226/196>. [in Ukrainian].
14. Digitalization. (2023) The Complete Guide. What is digitalization? Definition of Digitalization. URL : <https://innolytics-innovation.com/what-is-digitalization/>.
15. Gikas J., Grant M. (2013) Mobile computing devices in higher education: Student perspectives on learning with cellphones, smartphones & social media. *The Internet and Higher Education*, 19. 18–26.
16. Kulichenko A., Polyezhaev Y. (2020) Innovative information and communication technologies for ergotherapists applied during English learning in Ukraine. *AD ALTA : Journal of Interdisciplinary Research*, 10 (02). 228–233. URL : <http://www.doi.org/10.33543/1002>.
17. Newman D. (2017) Top 6 digital transformation trends in education. URL : www.forbes.com/sites/danielnewman.