

DOI 10.31651/2524-2660-2021-1-95-100

ORCID 0000-0003-2461-8342

БОРОВИК Тетяна Михайлівна

методистка,
Черкаський державний бізнес-коледж
e-mail: boroviktm@ukr.net

ORCID 0000-0002-4370-3086

УСТИЧЕНКО Світлана Володимирівна

директорка Мовного центру «Lingua Hub»,
Черкаський державний бізнес-коледж
e-mail: swetlana.ust@gmail.com

ORCID 0000-0001-8113-0322

ГРИГОРАШ Олександр Анатолійович

викладач англійської мови,
Черкаський державний бізнес-коледж
e-mail: griaalex72@gmail.com

УДК 378.091.3:004.032.6]:[378.091.212:005.336.2(045)

**МУЛЬТИМЕДІА ТА МУЛЬТИМЕДІЙНА (ЦИФРОВА) КУЛЬТУРА:
СИНЕРГЕТИЧНИЙ ЕФЕКТ ЗАСТОСУВАННЯ В ОСВІТІ**

У статті розглянуто мультимедіа як поняття та як технологію, наведено її характеристики. Обґрунтовано ефективність використання мультимедійних технологій як допоміжного навчального засобу в освітньому процесі, названо переваги та недоліки, а також їх вплив на формування мультимедійної (цифрової) культури здобувачів освіти. Проаналізовано процес цифровізації освіти та визначено освітні платформи, які цьому сприяють. Зазначено, що застосування мультимедійних (цифрових) технологій в освіті має синергетичний ефект при формуванні інформаційно-комунікаційних, цифрових компетентностей майбутнього конкурентоздатного фахівця, затребуваного на ринку праці та побудові синергетичної моделі «освіта-суспільство-бізнес». Визначено місце України в глобальному індексі цифрової конкурентоспроможності за субіндексами рівень технологій, розвиток технологій та ІТ інтеграція в глобальний простір.

Ключові слова: інформаційно-комунікаційна компетентність; мультимедіа; мультимедійна культура; цифрова культура; мультимедійні технології; синергетичний ефект; індекс цифрової конкурентоспроможності.

Постановка проблеми. Формування конкурентоздатного фахівця, який буде затребуваний на вітчизняному та міжнародному ринку праці в умовах глобальних викликів є першочерговим завданням системи освіти, яка покликана реалізовувати цю функцію та проявляється у досягненні синергетичного ефекту взаємодії освіти, ринку праці та бізнесу. Широкий вибір доступних видів і форм освіти у поєднанні з сучасними технологіями є потужним інструментом професійного становлення та розвитку фахівця на всіх етапах кар'єрного шляху. Глобальне поширення комп'ютерних систем внесло суттєві зміни в процес пошуку, передачі, обміну, обробки ін-

формації, її представлення в будь-якому місці, на будь-якому пристрої, що значно спрощує та прискорює процеси прийняття управлінських рішень. Постановка проблеми дослідження викликана інтересом до процесу формування інформаційно-комунікаційної, цифрової компетентностей та починається на ланці загальної середньої освіти і триває впродовж усього світового життя.

Актуальність досліджень полягає в обґрунтуванні ефективності, доцільності застосування мультимедійних технологій в освітньому процесі та освітньо-пізнавальній діяльності здобувачів вищої освіти, їх застосування під час побудови професійної кар'єри. Дослідження мультимедійних технологій як складової частини освітнього процесу присвячено низку досліджень вітчизняних та зарубіжних науковців. Зокрема Н.П. Лавренюк, Т.А. Мелаж, Б.Б. Корчевський, Н.А. Горбач, М.О. Хомік, Т.М. Кальченко, М.О.Синиця, О.Т. Кузнецова, Д.М. Бурлак у своїх дослідженнях обґрунтовують особливості застосування мультимедійних технологій в освітньому процесі; Н.Г. Ничкало, В.О. Мирошніченко, Ю.А. Шафрин визначають мультимедіа як складову інформаційних технологій; О.М. Холод, Н.А. Дубовик мультимедію розглядають як елемент комунікативної та мульти- культури. О.В. Соснін, А.М. Михненко, Л.В. Литвинова розглядають мультимедіа у розрізі комунікативної парадигми суспільного розвитку. Дослідження Л.Г. Гаврілової, Я.В. Топольник, Н.А. Соколова, Н.С. Воронова присвячені процесам цифровізації освіти та формуванню цифрової компетентності учасників освітнього процесу.

Мета статті. Визначення місця мультимедійних (цифрових) технологій в освітньому процесі та їх синергетичний вплив на формування ключових компетентностей майбутнього фахівця.

Виклад основного матеріалу дослідження. Ключовими компетентностями, затребуваними на сучасному ринку праці, є крос-дисциплінарні знання (уміння розуміти та застосовувати знання з різних дисциплін); колаборація (уміння продуктивно працювати в команді); навички планування та організації; вміння вирішувати складні завдання, що базуються не тільки на професійних навиках, а й на інтелекті та життєвому досвіді; критичне мислення; емоційний інтелект [1, с. 34]. Однією з ключових компетентностей здобувачів освіти, необхідних кожній сучасній людині для успішної життєдіяльності, є інформаційно-комунікаційна [2], яка впливає на здатність особи успішно соціалізуватися, навчатися, провадити професійну діяльність [3].

Інформаційні технології стали невід'ємною частиною нашого життя, оскільки практично у кожній сфері нашої діяльності залучені комп'ютер та Інтернет. Галузь освіти широко використовує інформаційні технології та його інструментарій. Нові можливості передачі інформації різноманітними засобами дозволяють обробляти інформацію у звуковому та зоровому вигляді, а саме мультимедійними засобами, які, на відміну від традиційних словесних методів подання навчального матеріалу, дають можливість сприймати інформацію декількома органами чуття – зором та слухом, що має вплив на довготривалу пам'ять та призводить до міцного засвоєння нового матеріалу. Комплексне сприйняття зорової та слухової інформації є продуктивнішим для здобувачів освіти, оскільки інформація набувається кількома різними органами чуття. В освітньому процесі використовується поняття мультимедіа, як технологія, що з використанням технічних і програмних засобів забезпечує роботу з текстовим, графічним, табличним, звуковим, відеомасивом інформації, та значно підвищує ефективність подачі навчального матеріалу і його засвоєння. Зростання використання мультимедіа в освітньому середовищі прискорилося за останні роки, і, схоже, буде продовжуватись розширюватись в майбутньому, а враховуючи сучасну ситуацію в суспільстві – виступає потужною альтернативою навчання. Застосування мультимедійних технологій спрощує доступ до навчальних ресурсів та сприяють задоволенню індивідуальних потреб у навчанні. Розвиток мультимедійних технологій для на-

вчання пропонує нові способи здобуття знань як у закладах освіти так і вдома.

На думку Р.Г. Абакумова та М.М. Абакумової «впровадження мультимедійних технологій в організацію навчального процесу вузу значно покращує процес підготовки майбутніх фахівців, змінює підходи до організації освітньої діяльності» та наголошують, що «використання засобів інформаційних технологій значно підвищує мотивацію учня, а, отже, і рівень освіти, надаючи можливість створювати цікаві дослідницькі роботи» [4], – *переклад авт., Т.Б., С.У., О.Г.*

У різних джерелах можна зустріти ряд трактувань зазначеного поняття, зокрема М.О. Синиця у своїх дослідженнях визначає мультимедіа як «полісередовище, єдиний простір, який в синкретичному вигляді представляє різні види та способи надання інформації (текст, графіку, звук тощо)» [5, с. 421]. На думку Н.Г. Ничкало, мультимедіа – це система комплексної взаємодії візуальних і аудіоефектів під управлінням інтерактивного програмного забезпечення з використанням сучасних технічних та програмних засобів, які об'єднують текст, звук, графіку, фото, відео тощо в одному цифровому відтворенні [6]. Деякі автори трактують мультимедіа як «комп'ютерні технології, що забезпечують можливість створення, збереження та відтворення різних видів інформації, включаючи текст, звук та графіку (в тому числі рухоме зображення та анімацію) [7, с. 253]. Найбільш ґрунтовне трактування дефініції «мультимедіа» наводить В.О. Мирошниченко:

- технологія, що описує порядок розробки, функціонування і застосування засобів обробки інформації різних типів;
- продукт, зроблений на основі мультимедійної технології;
- мультимедійна програма;
- комп'ютерне апаратне забезпечення (наявність у комп'ютері спеціального пристрою для читання компакт-дисків, звукові та відеоплати, за допомогою яких можливе відтворення звукової і відеоінформації, джойстика й інших спеціальних пристроїв);
- комп'ютерне апаратне забезпечення, за допомогою якого стає можливою робота з інформацією різних типів;
- комп'ютерне програмне забезпечення, функціонування якого пов'язане з обробкою і представленням інформації різних типів;
- електронний носій інформації, що включає декілька її видів (текст, зображення);
- інтеграція багатьох різних носіїв інформації (телебачення, аудіо- і відеотехніки)

на певній спільній базі, якою може слугувати комп'ютер або приставка до телевізора [8]. І підсумовуючи власне дослідження автор зазначає, що в узагальненому вигляді «мультимедіа» є технологією, особливим узагальнювальним видом інформації, яка поєднує в собі як традиційну статичну візуальну, так і динамічну інформацію різних типів [8].

Розглядаючи мультимедіа як технологію можна виокремити специфічні ознаки. Мультимедіа поділяється на лінійну, коли учасник освітнього процесу переглядає навчальні фільми, але не може впливати на його зміст та нелінійну – опанування матеріалу з використанням електронних підручників, презентацій, що дозволяє здобувачам освіти використовувати свої навички і самостійно обирати напрям, темп навчання. Складовою частиною заняття з використанням мультимедійних технологій стає передача інформації через текст, аудіо, відео, зображення, анімацію, презентації і, як наслідок, підвищення рівня активності студентів. Мультимедіа є універсальною, інтерактивною технологією, яку можна застосовувати у будь-якій сфері суспільного життя: освіта, наукові дослідження, медицина, математика, техніка, мистецтво, бізнес, реклама тощо.

Дослідження дозволяють зробити висновок про ефективність застосування мультимедійних технологій в освітньому процесі, на це також вплинула ситуація, що склалася в суспільстві та перехід до дистанційного (змішаного) навчання закладів освіти протягом останнього року.

Мультимедійні технології Н.Г. Ничкало поділяє на два класи:

1) засоби синхронної взаємодії (відеоконференції) та асинхронної взаємодії, он-лайн режим (вебінари, електронні навчальні матеріали) тощо;

2) віртуальні об'єкти, реальні відеофрагменти, аудіофрагменти, анімаційна графіка тощо [6].

Синергетичний ефект застосування мультимедійних технологій в освіті проявляється через:

– створення предметно-орієнтованих навчально-інформаційних середовищ, які дозволяють використовувати мультимедійні засоби, мультимедійні продукти, системи гіпермедіа, електронні підручники та ін.;

– освоєння засобів комунікації (комп'ютерної мережі, телефонного, телевізійного, супутникового зв'язку для обміну інформацією);

– навчання правил і навичок «навігації» в інформаційному просторі;

– розвиток дистанційної освіти тощо.

Використання мультимедійних технологій в освітньому процесі урізноманітнює заняття та частково занурює у бізнес-середовище і дозволяє сформувати як професійну так і соціокультурну компетенцію, а також сприяє емоційному сприйняттю інформації, що позитивно впливає на засвоєння матеріалу. У ході роботи і навчання здобувачі освіти починають сприймати комп'ютер, як універсальний інструмент для роботи у будь-якій галузі людської діяльності. На 9-му Всесвітньому форумі інженерної освіти було оприлюднено дослідження Девіда Тейлора з Університету штату Меріленд, згідно якого студенти, які навчилися на текстових та графічних матеріалах, на 55-121 відсотка точніше виконували поставлені завдання [9].

Проаналізувавши види мультимедійних технологій, які застосовуються в освітньому процесі можна зробити наступні висновки, що мультимедійні презентації, які містять текст і графіку краще та надовше запам'ятовуються; через тривалий час легко відтворювати інформацію за допомогою співвідношення та візуальної подібності; макет та графіка залишають враження у свідомості здобувача освіти, які легко відтворювати. Через мультимедіа здійснюється синтез п'яти типів носіїв інформації, які покликані забезпечити еластичність сприйняття, формуванні творчого підходу та обмін ідеями тощо:

– текст, який є основним одновимірним елементом, простим у використанні за допомогою набору шрифтів;

– графіка є двовимірною моделлю подання інформації. Використання фотографій, малюнків робить навчання оригінальним та креативним;

– перевага використання аудіо матеріалів в освітньому процесі полягає у тому, що навчальний матеріал можна записати і використовувати по мірі необхідності;

– текстова інформація інколи досить важко сприймається, у цьому випадку доцільно залучати відео, яке забезпечує візуальну підказку здобувачам освіти для ефективного розуміння та сприйняття навчального матеріалу;

– анімація є відносно новою технікою, що використовується в освіті, та передбачає використання рухомих символів, персонажів створених за допомогою спеціальних програм.

Поєднання мультимедійних технологій та залучення цифрових освітніх платформ дає можливість вести онлайн-обговорення в реальному часі та обмін текстовими файлами. Деякі популярні та широко використовувані програми для навчання,

WhatsApp, Classroom тощо. Широки можливості для ефективного засвоєння знань надають чати, різні види Інтернет-телефонії (Skype) Wechat, соціальні щоденники (LiveJournal), соціальні мережі (Facebook), а також відео- (Zoom) конференції. Залучення названих мультимедійних технологій допомагає подолати перешкоди, які часто виникають при особистих контактах, особливо при дистанційному навчанні. Однією з переваг є економія часу.

Безумовно, використання комп'ютерних технологій має певні недоліки, зокрема мультимедійні технології повинні бути допоміжним засобом, який активізує увагу студентів, оптимізує та прискорює освітній процес, але в той же час необхідно враховувати рівень знань та підготовленості здобувачів освіти до такого навчання.

Необхідно мати на увазі, що введення мультимедійних технологій в освітній процес може носити як позитивний (сприяти ефективності навчання), так і негативний характер (неправильне або недоречне використання). Ще одним недоліком надмірного використання мультимедійних технологій є той факт, що, при демонстрації інформації різних типів, відбувається розсіювання уваги, що призводить до втрати важливих відомостей, тому важливим завданням для закладу вищої освіти є формування мультимедійної культури учасників освітнього процесу.

Сучасні дослідники розглядають мультимедійну культуру, як один із складових елементів освітнього процесу, як первинної ланки на яку покладається відповідальність фахової підготовки та відповідності сучасному рівню науки та технологій. Згідно В. О. Волинець «мультимедійна культура визначається як сфера інформаційної життєдіяльності людей, що має зв'язок лише з цифровими (мультимедійними) засобами масової комунікації. Відповідно, мультимедійна культура є сукупністю виробничих, суспільних і духовних досягнень людей у сфері мультимедіа, а також системою рівнів розвитку особистості в сфері мультимедіа» [10, с. 101].

Питання формування навиків цифрової грамотності (мультимедійної культури) є досить актуальним у сучасній площині досліджень вітчизняних та міжнародних експертів. Так за дослідженнями Інституту управлінського розвитку в Швейцарії IMD, визначається Всесвітній рейтинг цифрової конкурентоспроможності (World Digital Competitiveness), в якому Україна у 2019 році посіла 60 місце серед 63 країн світу, а

у 2020 році – 59. Аналіз такого індикатора як рівень технологій показав, що нормативно-правова база займає 54 позицію в рейтингу, вкладення капіталу в оновлення технологій – 59 місце, а рівень технологічної бази – 58 місце. Індекс склав 48,807 проти 55,255 у 2019 році, з найбільшими прогалинами в частині розвитку науки та рівня освіти, за рівнем технологій, розвитку технологій та ІТ інтеграції [11] та значно поступаються у рейтингу країнам Європи та Євразії. Лідерами рейтингу є США, Сінгапур, Данія. Інший рейтинг – Індекс глобальної конкурентоспроможності, який розраховується за методикою Всесвітнього економічного форуму визначає цифрові навички серед активного населення, за яким Україна посідає 56 місце серед 141 країн світу. Очолює рейтинг за означеним показником Фінляндія [12].

З метою підвищення мультимедійної культури, розширення цифрових прав громадян, розвитку цифрових навичок, підвищення конкурентоспроможності фахівця на ринку праці Міністерством цифрової трансформації України створено освітню платформу Цифрова освіта, завданням якої є надати «вільний доступ кожному громадянину до навчання цифрової грамотності... ефективно та безпечно використовувати сучасні цифрові технології в роботі, навчанні, в професійному та особистісному розвитку» [13]. Одним із завдань сучасного закладу є можливість долучати здобувачів освіти до глобального банку знань. Реалізувати ці завдання можуть освітні платформи, які пропонують навчальні онлайн-курси із залученням спікерів з усього світу, зокрема онлайн-платформа з цифрової грамотності Дія, студія онлайн-освіти EdEra, платформа масових відкритих онлайн-курсів Prometheus, онлайн-курси Coursera, онлайн-курси від закладів вищої освіти EdX, онлайн-університет з доступом до вищої освіти University of the People, платформа для створення повнофункціональних масових відкритих онлайн-курсів Canvas тощо.

Застосування різних елементів та інструментів мультимедіа мають синергетичний вплив на здобувачів освіти, розширюють його кругозір, формують професійні компетентності, мультимедійну культуру та допомагають становленню конкурентоспроможного фахівця на ринку праці. Синергізм освіти і бізнесу у формуванні цифрової культури фахівців проявляється у вдосконаленні процесу формування цифрової компетентності у сфері освіти та орі-

ентація на програми підвищення кваліфікації безпосередньо на виробництві. Держава у свою чергу покладає на систему освіти завдання щодо підготовки здобувачів освіти до життя в умовах цифрової економіки та цифрового суспільства [14], що відповідає концепції «освіта впродовж життя» [1] та синергетичній моделі «освіта-суспільство-бізнес».

Висновки і перспективи подальших досліджень. Отже, мультимедіа має суттєві переваги перед традиційними методами навчання та має значний вплив на формування критичного мислення, практичних підходів до вирішення проблем та необхідних навичок, які знадобляться у реальному світі. Використання таких елементів мультимедійних технологій, як аудіо, відео, текст, анімація тощо надають свободу у навчанні, забезпечує миттєвий доступ до безлічі ресурсів, можливості записувати, повторно використовувати інформацію, коли та де це потрібно. Важливою складовою сучасної системи освіти є забезпечення синергетичного ефекту при формуванні мультимедійної (цифрової) культури, а саме використання мультимедійних технологій в освітньому процесі з подальшим застосуванням інформаційних та мультимедійних (цифрових) технологій у всіх сферах суспільного життя у глобальному і локальному масштабах. Подальші розвідки за темою лежать у площині досліджень синергії компетентностей випускників закладів вищої освіти та вимог ринку праці щодо цифрових навичок випускників.

Список бібліографічних посилань

1. Боровик Т.М., Устиченко С.В., Кравченко Л.В. Неформальна освіта дорослих як складова концепції «освіта впродовж всього життя». *Вісник Черкаського національного університету. Серія Педагогічні науки*, 2020. Вип. 1. С. 32–36.
2. Про освіту. Закон України від 05.09.2017 р. № 2145-VIII, дата оновлення 05.11.2020. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#n12> (дата звернення 25.12.2020).
3. Про вищу освіту. Закон України від 01.07.2014 р. (станом на 25.09.2020) № 1556-VII. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> (дата звернення 23.12.2020).
4. Абакумова М.М., Абакумов Р.Г. Мультимедіа як средство підвищення ефективності образования. *Образование. Наука. Карьера: сборник научных статей Международной научно-методической конференции*. В 2-х томах. (Курск, 24 января 2018 г.). Курск: Университетская книга, 2018. С. 27–31.
5. Синиця М.О. Використання мультимедійних технологій у навчальному процесі ВНЗ як засіб формування педагогічних знань. *Професійна педагогічна освіта: становлення і розвиток педагогічного знання*: монографія / за ред. проф. О.А.Дубасенюк. Житомир: Вид-во ЖДУ ім. І.Франка, 2014. С. 418–438.
6. Ничкало Н.Г. Дидактичні принципи формування комунікативної компетентності майбутніх філологів у позанавчальній діяльності з використанням мультимедійних технологій. *Вісник Національної академії Державної прикордонної служби України. Серія: Педагогічні науки*. Хмельницький, 2013. Вип. № 4. С. 4–15.

7. Лопушняк А.Я., Хмара Т.В., Бойчук О.М. Використання мультимедійних технологій під час навчання та підготовки студентів у вищих навчальних закладах. *Fundamental and applied research in the modern world: The 1st International scientific and practical conference* (August 26–28, 2020). Boston, Science Publisher, 2020. 395 p.
8. Мирошниченко В.О. Використання сучасних інформаційних технологій: формування мультимедійної компетентності (для спеціальності – Історія): навч. посіб. Київ: Центр учбової літератури, 2015. 296 с.
9. Malhotra R., Vermab N. An Impact of Using Multimedia Presentations on Engineering Education. *Procedia Computer Science 9th World Engineering Education Forum, WEEF 2019*. Chennai, India. 2020. Vol. 172. P. 71–76.
10. Волинець В.О. Мультимедіа: поняття, сутність та сфери застосування. *Міжнародний вісник: Культурологія. Філологія. Музикознавство*, 2016. № 1. С. 98–102.
11. IMD World Digital Competitiveness ranking. Retrieved 30.12.2020, from <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/>.
12. The Global Competitiveness Report 2019. Retrieved 30.12.2020, from http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf.
13. Дія. Цифрова освіта. Про проєкт. URL: <https://osvita.diia.gov.ua/about> (дата звернення 18.01.2021).
14. Про розроблення Індексу цифрової готовності закладів загальної середньої та дошкільної освіти. Наказ Міністерства освіти і науки України від 25.03.2020 р. № 448.

References

1. Borovik, T.M., Ustichenko, S.V., Kravchenko, L.V. (2020) Non-formal education of adults as a component of the «lifelong learning» concept. *Bulletin of Cherkasy University. Series Pedagogical Sciences*, 1: 32–36 [in Ukr.]
2. About education. Law of Ukraine dated 05.09.2017, № 2145-VIII, date updated 16.01.2020. Retrieved 25/12/2020, from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1341-2011-%D0%BF#n12> [in Ukr.]
3. About higher education. Law of Ukraine dated 01.07.2014, № 1556-VII, date updated 25.09.2020. Retrieved 23/12/2020 from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18> [in Ukr.]
4. Abakumova, M.M. & Abakumov, R.G. (2018). Multimedia as a means of increasing the efficiency of education. *Education. The science. Career: collection of scientific articles of the International Scientific and Methodological Conference*. In 2 vol. (Kursk, January 24, 2018). Kursk: University Book. 27–31 [in Rus.]
5. Sinitza, M.O. (2014). The use of multimedia technologies in the educational process of higher education as a means of forming pedagogical knowledge. *Professional pedagogical education: formation and development of pedagogical knowledge*: monograph. In O.A. Dubasenyuk (Ed.): 418–438 [in Ukr.]
6. Nychkalo, N.G. (2013) Didactic principles of formation of communicative competence of future philologists in extracurricular activities with the use of multimedia technologies. *Bulletin of the National Academy of the State Border Guard Service of Ukraine. Series: Pedagogical sciences*, 4: 4–15 [in Ukr.]

7. Lopushnyak, L.Ya., Khmara, T.V. & Boychuk, O.M. (2020) The use of multimedia technologies during education and training of students in higher educational institutions. In *The 1st International scientific and practical conference "Fundamental and applied research in the modern world"* (August 26-28, 2020). Boston, Science Publisher. 253 [in Ukr.]
8. Myroshnychenko, V.O. (2015) *The use of modern information technologies: the formation of multimedia competence (for the specialty – History)*. Kyiv: Center for Educational Literature. 296 p. [in Ukr.]
9. Malhotra, R., & Verma, N. (2020). An impact of using multimedia presentations on engineering education. *Procedia Computer Science*, 172: 71–76.
10. Volynets, V.O. (2020). Multimedia: concept, essence and areas of application. *International Bulletin: Culture, Philology, Musicology*, 1: 98–102 [in Ukr.]
11. IMD World Digital Competitiveness ranking. (2019). Report. Retrieved 30/11/2020, from <https://www.imd.org/wcc/world-competitiveness-center-rankings/world-digital-competitiveness-rankings-2019/>
12. The Global Competitiveness (2019). Report. Retrieved 09/03/2020, from http://www3.weforum.org/docs/WEF_TheGlobalCompetitivenessReport2019.pdf
13. Action. Digital education. About the project. (2020). Report. Retrieved 18/01/2021, from <https://osvita.diia.gov.ua/about> [in Ukr.]
14. About development of the Index of digital readiness of establishments of general secondary and preschool education. Order of the Ministry of Education and Science of Ukraine dated 25.03.2020, № 448 [in Ukr.]

BOROVYK Tetiana

Methodist, Cherkasy State Business College

USTYCHENKO Svitlana

Head of the Language Center «Lingua Hub», Cherkasy State Business College

HRYHORASH Oleksandr

Teacher of English, Cherkasy State Business College

MULTIMEDIA AND MULTIMEDIA (DIGITAL) CULTURE: SYNERGETIC EFFECT OF APPLICATION IN EDUCATION

Summary. Introduction. In the context of global challenges, the formation of a competitive specialist being in demand in the national and international labor market, is a priority of the education system, designed to implement this function and is manifested in achieving a synergistic effect of education, labor market and business. A wide range of available types and forms of education in combination with modern technologies is a powerful tool for professional development at all stages of the career path. The global spread of computer systems has significantly changed the process of searching, transmitting, exchanging, processing information, presenting it anywhere, on any device, that greatly simplifies and speeds up decision-making processes. The problem statement is caused by the interest in the formation of information and communication (digital) competence, which begins at the level of general secondary education and continues throughout the conscious life.

The relevance of study is to substantiate the effectiveness and feasibility of using multimedia technologies in the educational process and educational and cognitive activities of learners and their role in the development of future professional career. A number of studies by domestic and foreign scientists are devoted to the research of multimedia technologies as a component of the educational process. In particular, N.P. Lavreniuk, T.A. Melazh, B.B. Korchevsky, N.L. Gorbach, T.M. Kalchenko, M.O. Khomik, M.O. Synytsia, O.T. Kuznetsova, in their research demonstrate the features of multimedia technologies and their use in the educational process; N.G. Nychkalo, V.O. Myroshnychenko, Y.A. Shafryn define multimedia as a component of information technologies; Kholod O.M., Dubovyk N.A. consider multimedia as an element of communicative culture and multiculture. O.V. Sosnin, A.M. Mykhnenko, L.V. Lytvynova consider multimedia in the context of the communicative paradigm of social development. Examining the synergistic effect of the use of multimedia technologies in the educational process, it was found that it is during the training when information and communication (digital) competencies as a professional component of the future specialist are formed. The article also proved that the use of multimedia during distance learning is reason-

able, appropriate and justified, despite certain shortcomings.

Purpose. To determine the place of multimedia (digital) technologies in the educational process and their synergistic impact on the formation of key competencies of the future specialist.

Methods are comparison, explanation, abstraction, empirical analysis and synthesis, a combined method of similarity and divergence.

Results. Therefore, an important component of the modern education system is to ensure a synergistic effect in the formation of multimedia (digital) culture, namely the application of multimedia technologies in the educational process with the subsequent use of information and multimedia technologies in all spheres of public life globally and locally.

Originality. The article considers multimedia as a concept and as a technology, its characteristics. The efficiency of using multimedia (digital) technologies as an auxiliary educational tool in the educational process is substantiated, the advantages and disadvantages are named, as well as their influence on the formation of multimedia culture of students. It is noted that the application of multimedia technologies in education has a synergistic effect in the formation of information and communication (digital) competencies of the future competitive specialist being in demand in the labor market and building a synergistic model of education-society-business. The authors determine the place of Ukraine in the global index of digital competitiveness according to the sub-indices of technology level, technology development and IT integration into the global space.

Conclusions. Further research of the topic is carried out within the study of the synergy of the competencies of higher education graduates in relation to the requirements of the labor market.

Keywords: information and communication competence, multimedia; multimedia culture; digital culture; multimedia technologies; synergistic effect; index of digital competitiveness.

Одержано редакцією 23.01.2021
Прийнято до публікації 06.02.2021