

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2020-8-84-30>
УДК 378.046.4

Войтович С.А.

Івано-Франківський національний медичний університет

Лукомська Г.В.

Івано-Франківський національний технічний університет нафти і газу

НОВА ОСВІТА В УМОВАХ КАРАНТИНУ

Анотація. В роботі висвітлюється проблематика сучасного стану освіти в Україні і світі, а саме динаміка зміни кількісних показників учасників освітнього процесу в традиційних ВНЗ та на навчальних онлайн платформах в умовах карантину та обмеженості доступу до навчальних закладів. Проаналізовано основні методики дистанційного навчання та проведено анкетування учасників онлайн навчання. Результати дослідження демонструють нам перспективність заміни існуючих принципів навчання, тобто перехід від традиційних методів освіти до навчання з використанням сучасних технологій. Такі твердження базуються на статистичних даних, отриманими під час проведення соціологічного опитування. У статті розглянуто та проаналізовано перелік позитивних та негативних чинників, що впливають на перебіг та якісні зміни освітнього процесу.

Ключові слова: онлайн освіта, дистанційні курси, нова освіта, карантин, проблеми освіти.

Vojtovych Serhij

Ivano-Frankivsk National Medical University

Lukomska Halyna

Ivano-Frankivsk National Technical University of Oil and Gas

MODERN EDUCATION IN RESPONSE TO QUARANTINE

Summary. The present article is concerned with the current state of education in Ukraine and worldwide. The dynamic pattern of the quantitative indicators of the participants involved into the educational process in traditional universities and online educational platforms in quarantine period was reviewed in this paper. The main methods of distance learning were analyzed by the authors. A survey of participants who take part in online learning courses was conducted. The results of the research demonstrate us that the process of changing the existing educational principles is very promising, I mean the transition from traditional methods of education to modern technologies. Such statements are based on statistics obtained during the survey. The list of positive and negative factors that affect the course of actions and qualitative changes in the educational process were analyzed in this article. Today, in Ukraine, a large number of institutions to improve the skills of their employees implement the concept of permanent education. Doctors, lecturers, teachers need to update their knowledge regularly and improve their professional skills by participating in conferences, qualification courses, internships and other thematic events. The authors of this article create online registration system for online advanced training courses, which took place during quarantine in ESIFE of IFNMU (Educational Scientific Institute of Postgraduate Education based at Ivano-Frankivsk National Medical University). As a result of the implementation of the online registration mechanism from 04.02.20 till 06.26.20 more than 45 thematic career development course were held, in which more than 1,300 students took part and received certificates. To improve the educational process at the postgraduate stage, a questionnaire was developed to interview course participants. 231 people took part in the survey, the results are summarized in the following diagrams. Thus, these results show us that online education allow us not to stop the process of education in the time of quarantine and give us possibilities to save jobs in the postgraduate sector.

Keywords: online education, online courses, modern education, quarantine, problems of education.

Постановка проблеми. Враховуючи складні епідеміологічні умови, які спостерігаємо впродовж останнього півріччя в Україні і світі, актуальність питань, які стосуються дослідження та інтеграції в навчальний процес дистанційної освіти, не викликає ніяких сумнівів. Реалії сьогодення демонструють нам невід'ємність участі інформаційних технологій в освітньому процесі, який готує фахівців високого рівня. Для впровадження новітніх підходів в навчальний процес не достатнім є лише перегляд, доповнення та оновлення навчальних програм. На перший план, при модернізації навчального процесу, виходять новаторські освітні технології. Як показує практика, процес навчання в вищих навчальних закладах, в більшій мірі, реалізовується методиками, що беруть свій початок ще з кінця ХХ-го століття, і потерпіли незначних видозмінень. Це стосується більшості закладів освіти в Україні і не тільки, лише поодинокі з них вже розпочали про-

цес впровадження повноцінних інструментів дистанційного навчання чи онлайн освіти.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми. Світова практика демонструє нам вихід самоосвіти на перший план в процесі освоєння обраної професії. Такі тенденції ще раз доводять той факт, що навіть ті методики навчання, які були актуальними лише два десятиліття тому, сьогодні вважаються вже не достатньо дієвими і продуктивними. Таку теорію гарно проілюструє історія розвитку комп'ютерів, мобільних пристроїв та інших гаджетів. Всі ми добре пам'ятаємо, як п'ятнадцять років тому основним засобом для обміну інформацією була дискета, а сьогодні ви не знайдете жодного комп'ютера на якому можна було б переглянути інформацію збережену на ній. Такі процеси відбуваються і в галузі освіти.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Погляди науковців на пошук альтернатив до стаціонарної освіти з роками змінювалися. Одними

з перших, хто досліджували освіту на предмет дистанційності стали американські науковці МакІсаак та Гунавардена [1, с. 5], які в 1996 р. опублікували посібник з досліджень освітніх комунікацій та технологій, де стверджували, що дистанційне навчання – це ніщо інше, ніж класичні освітні практики, що застосовуються до слухачів, які з тих чи інших причин є фізично відірваними від викладача. В 2012 р. інші американські дослідники Мур і Кірслі [2, с. 2] висловлюють позицію, що дистанційна освіта – це сукупність процесів, при яких викладання та засвоєння знань відбувається на відстані з застосуванням технічних засобів для комунікації. В цьому ж році на 56-ій щорічній конференції присвяченій дослідженню людського менталітету двоє науковців Фінч та Джейкобс [3, с. 546] виступили з твердженням, що всі форми навчання, де викладач і слухач географічно перебувають в різних локаціях – приречені стати тимчасовими.

В Україні ключовою питанням онлайн освіти піднімаються головою Асоціації докторів філософії України Дмитром Лозовицьким [4], який формулює їх наступним чином: повільний розвиток швидкісного мобільного інтернету; відсутність інноваційного мислення, методологічного апарату та практики дистанційного викладання у традиційних університетів; тривале ігнорування можливостей використання онлайн-освіти для дистанційного та інклюзивного навчання з боку держави.

Одночасно з цим спостерігаємо в Україні відкриття нових перспектив для онлайн-освіти за рахунок створення MOOC [5, с. 35–50] (Massive open online course) – нерозвинуті масові відкриті онлайн-курси, які надають ряд можливостей, таких як: інклюзивна освіта; інтеграція сільських районів у загальні процеси розвитку освіти та науки, що дасть можливість привести в дію «соціальний ліфт» для талановитої молоді; поява нових спеціальностей та освітніх програм у сферах, які характеризуються браком фахової літератури та академічних знань;

Мета статті. Проаналізувати стан сучасної освіти в умовах нових викликів, зокрема карантину, які обмежують традиційні способи та засоби здобуття освіти, зважаючи на потреби фахівців педагогічного, медичного та інших профілів в неперервному навчанні.

Виклад основного матеріалу. На сьогоднішній день, в Україні велика кількість галузевих установ для підвищення кваліфікації своїх співробітників реалізує концепцію безперервного навчання. Лікарі, викладачі ВНЗ, вчителі потребують регулярного поновлення своїх знань та удосконалення професійних навичок шляхом прийняття участі в конференціях, курсах підвищення кваліфікації, закордонних стажуваннях та інших тематичних заходах.

Проаналізувавши світові приклади інноваційних методик ведення освітнього процесу, варто відмітити одну із найуспішніших освітніх платформ під назвою «Coursera», засновану в 2012 році [6]. Послугами даної платформи на сьогоднішній день скористалися близько 25-ти мільйонів користувачів з усього світу, а число студентів, котрі успішно закінчили один з п'яти найпопулярніших онлайн курсів складає приблизно по двісті тисяч на кожен курс. Якщо звернутися до статистики і проаналізувати кілька популярних класичних університетів,

таких як Гарвард, Болонський університет, чи навіть найбільший український Київський університет ім. Шевченка, то побачимо, що кількість їхніх студентів складає всього лише 20-30 тисяч. Варто також відмітити, що в українському освітньому онлайн просторі успішним прикладом застосування методики самоосвіти став проект «Prometheus» [7], який за пів року набрав на відкриті онлайн-курси близько 50-ти тисяч слухачів, а ще за рік існування даної платформи збільшив число своїх користувачів до двохсот п'ятдесяти тисяч.

Зважаючи на не системність впровадження онлайн освіти в Україні, варто звернути увагу на програмні продукти не адаптивного характеру. Однією з найрозвиненіших систем такого типу в Україні є Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment або «Moodle» [8]. Йде мова про модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, яке також відоме нам під назвами: LMS (система управління навчанням), CMS (система управління курсами), VLE (віртуальне навчальне середовище), які, в свою чергу, пропонують широкий спектр інструментів для дистанційного комп'ютеризованого навчання студентам та викладачам. Застосовуватися «Moodle» може як в період додипломного навчання, так і в період післядипломної освіти, наприклад для курсів підвищення кваліфікації, які можуть проходити в навчальних класах з застосуванням сучасних технологій, або в домашніх умовах з використанням персональних пристроїв інтернет комунікації.

У 2012 році Гарвардський університет (Harvard University) у співпраці з Массачусетським технологічним інститутом (Massachusetts Institute of Technology) виступили з новаторською ідеєю створити edX [9], некомерційну платформу для онлайн-навчання, яка б об'єднала в собі групу навчальних закладів для ведення діяльності спрямованої на переосмислення та модернізацію існуючого стану сучасної освіти. В той самий час суспільство стикається з низкою освітніх викликів, які є добре знайомими нам і до сьогодні, а саме: обмежений доступ до високого рівня якості освіти; брак професійної підготовки та прогалини в знаннях і навичках, спричинені швидкоплинністю технологічного прогресу; надмірно високі фінансові та часові затрати необхідні для отримання глибоких знань та професійної кваліфікації.

Дані про edX платформу представлені на офіційному сайті наступною таблицею:

Авторами даної статті розроблено систему онлайн реєстрації лікарів на курси підвищення кваліфікації, що відбувалися дистанційно за час карантину в ННПО (Навчально-науковому інституті післядипломної освіти) на базі ІФНМУ (Івано-Франківського національного медичного університету). В результаті запровадження механізму онлайн реєстрації з 02.04.2020 р. по 26.06.2020 р. було проведено 47 курсів тематичного вдосконалення, в яких взяла участь і отримали сертифікати понад 1300 слухачів. Таким чином, дані результати демонструють нам те, що онлайн навчання дозволило не зупиняти процес освіти в умовах карантину і зберегти робочі місця для викладачів післядипломної освіти ІФНМУ.

Попередні спроби запровадження такого типу онлайн-курсів демонструють нам можливість введення змін в першу чергу у процес реєстрації слуха-

Таблиця 1

Зведені показники функціонування платформи edX

5743 інструктори	24 мільйони унікальних користувачів	80 мільйонів унікальних реєстрацій
145+ партнерів	196 залучених країн	3 000+ курсів
1,6 мільйона виданих сертифікатів	443 мільйони+ проблем вирішених через форуми і соц. мережі	121,5 мільйонів переглянутих відео

Джерело: [10]

чів. Таку можливість нам надає компанія «Google», пропонуючи для цього додаток «Google Forms» [11], в якому з легкістю можна проводити онлайн реєстрацію слухачів. Чотири роки тому на базі ІФНМУ вперше успішно реалізовано онлайн реєстрацію слухачів на курси тематичного вдосконалення. Така практика показала, що вона має вагому перевагу, йде мова про спрощення проведення реєстрації осіб, які проживають в інших населених пунктах, віддалених від місця проходження курсів. Що в свою чергу спровокувало значну економію коштів для слухачів та для університету. Сьогодні в ІФНМУ успішно функціонує онлайн реєстрація інтернів.

Для покращення освітнього процесу на етапах післядипломного вдосконалення професійної кваліфікації була розроблена анкета для опитування слухачів курсу. В опитуванні взяла участь 231 людина, результати підсумовані в наступних діаграмах.

При можливості вибору форми навчання на циклах тематичного удосконалення в майбутньому Ви обрали б (діаграма 1).

Опитування слухачів стосовно вибору пріоритетної форми навчання показало, що традиційна тобто очна форма навчання цікавить лише 13,7% опитаних, натомість 82,8% респондентів вважають зручнішим навчатися без відриву від роботи (або з частковим відривом), що обумовлено, на думку авторів, фінансовими причинами, а саме збереженням заробітної плати, а для людей з інших міст проблемами пов'язаними зі зміною місця проживання на період курсів та ін.

При реєстрації на поточні курси тематичного удосконалення в дистанційному режимі найбільшими труднощами були (діаграма 2).

Враховуючи той факт, що вік опитаних слухачів коливається від 25 до 76 років, природнім було очі-

кувати від старшого покоління виникнення певних труднощів з використанням інформаційних технологій. Однак, якщо проаналізувати діаграму 2, очевидним стає те, що 65% респондентів не мали жодних проблем з реєстрацією, лише кожен 5-ий опитаний заявляє про виникнення певних труднощів при роботі з онлайн формами. На думку авторів така статистика є, без сумніву, позитивним показником.

При проходженні поточного циклу тематичного удосконалення в дистанційному режимі найбільшими труднощами були (діаграма 3).

Аналізуючи діаграму 3 можемо зробити висновок, що більше половини слухачів не мали жодних труднощів з проходженням курсів і не виявили недоліків в дистанційній формі навчання. Дана діаграма піднімає питання узгодження графіків робочого часу викладачів ВНЗ та слухачів, це підтверджується тим фактом, що кожен п'ятий слухач висловлює бажання щодо зміни годин проведення курсів. Така ситуація зумовлена тим, щоб робочі години практикуючого лікаря накладаються на графіки проведення курсів, а це, в свою чергу, безпосередньо впливає на графіки робочого дня викладачів ВНЗ і провокує потребу їх корекції.

За умови дистанційної форми навчання на поточному циклі тематичного удосконалення подача навчального матеріалу найбільш оптимально сприймалась:

Діаграма 4 ілюструє виникнення у слухачів курсів бажання навчатися за традиційними (34,1%) та новітніми (40,7%) методиками викладення матеріалу. Такі показники, на думку авторів, обумовлені віковим складом опитаних слухачів.

Продовжуючи тему інноваційних методик навчання варто зупинитися на праці американського педагога і вченого Едгара Дейла [12, с. 15–24], який досліджував продуктивність педагогічних

При можливості вибору форми навчання на циклах тематичного удосконалення в майбутньому Ви обрали б:



Діаграма 1. Загальне бачення слухачів курсів стосовно пріоритетності різних форм навчання

Джерело: розроблено авторами

При реєстрації на поточні курси тематичного удосконалення в дистанційному режимі найбільшими труднощами були:



Діаграма 2. Результати опитування щодо виявлення недоліків, які викликали у слухачів труднощі при реєстрації на курси

Джерело: розроблено авторами

При проходженні поточного циклу тематичного удосконалення в дистанційному режимі найбільшими труднощами були:



Діаграма 3. Зведені результати опитування слухачів стосовно виявлення недоліків дистанційного навчання

Джерело: розроблено авторами

підходів у навчальному процесі. В ході своїх досліджень він виявив той факт, що найдієвішим методом засвоєння інформації є навчання інших та практичні заняття по застосуванню теоретичного матеріалу. Підсумком його багаторічної роботи стала «Піраміда навчання», сформована на основі «Dale's cone of experience» (конус Дейла), яка показує нам, що «активне навчання» стає одним із найдієвіших методів для отримання високих результатів в освітньому процесі. Дослідження Дейла демонструють нам те, що найвищі показники при засвоєнні матеріалу забезпечує практичне застосування набутих знань (90%), натомість слухання теоретичного матеріалу під час лекції забезпечує нам лише 5% засвоєння інформації, цей показник зростає при перегляді слухачами відео презентацій, тому, на думку авторів, перевагу у викладенні нового матеріалу слід надавати саме останньому.

При виконанні тестових завдань, як форми контролю засвоєння матеріалу на поточному ци-

клі тематичного удосконалення, складність викликали наступні моменти (діаграма 5).

Інформація, одержана авторами з діаграми 5 вказує на необхідність доопрацювання структури тестових завдань, так як лише кожен шостий з опитаних вважає, що структура та стиль формування запитань в тестах не потребують корекції та внесення змін.

На Вашу думку, яка форма контролю за засвоєнням поданого навчального матеріалу є найбільш прийнятною (діаграма 6).

Результати опитування, які можемо спостерігати на діаграмі 6, показують нам, що двоє з трьох слухачів вважають оптимальною тестову форму контролю. Трохи більше чвертини опитаних надають перевагу ситуаційним задачам, як одному із найзручніших і найпродуктивніших методів оцінювання знань. На думку авторів такі показники є позитивними, в зв'язку з тим, що тестування вважається одним із тих методів контролю, які дозволяють неупереджено оцінити рівень знань слухачів.

За умови дистанційної форми навчання на поточному циклі тематичного удосконалення подача навчального матеріалу найбільш оптимально сприймалась:



Діаграма 4. Рекомендації слухачів щодо форми викладу теоретичного матеріалу

Джерело: розроблено авторами

При опрацюванні поданого навчального матеріалу Ви відмітили (діаграма 7).

У випадку повторних дистанційних форм навчання на циклах тематичного удосконалення (зважаючи на те, що дистанційні ТУ проходять без відриву від виробництва) Ви вважаєте можливим (діаграма 8).

Дві останні діаграми ілюструють нам позитивний досвід проведення курсів як для слухачів, так і для викладачів.

Висновки і пропозиції. Вище описані дослідження підтверджують той факт, що на сферу освіти, як і на інші сфери нашого повсякденного життя, має вплив технічний процес, який тягне за собою незворотні зміни. На сьогоднішній день українська вища та середня освіти реалізуються лише в навчальних закладах, частина з яких прагнуть іти в ногу з часом і швидко адаптуються до еволюції світових тенденцій, однак, є й такі, які звикли діяти за напрацьованими схемами і з побоюванням ставляться до сучасних підходів, що, в свою чергу впливає на кількісні показники абітурієнтів в таких закладах. Така ситуація провокує зниження популярності того чи іншого закладу серед вступників, що, в свою чергу, призводить до підняття питання доцільності функціонування цілого ряду ВНЗ. Наявність таких проблем у низки навчальних закладів України показує нам актуальність даної тематики та спонукає до пошуку шляхів стосовно їх вирішення.

Принципова відмінність між стаціонарним навчанням та дистанційним полягає в забезпеченні мобільності, а саме у відсутності прив'язки слухачів до місця проживання. Це відкриває для слухачів можливість вибору з більш широкого кола освітніх закладів та онлайн платформ, тим самим спонукаючи університети до боротьби за виживання. Зважаючи на це, університети повинні розвивати перелік наступних показників:

- 1) якість освіти;
- 2) доступність викладення матеріалу;

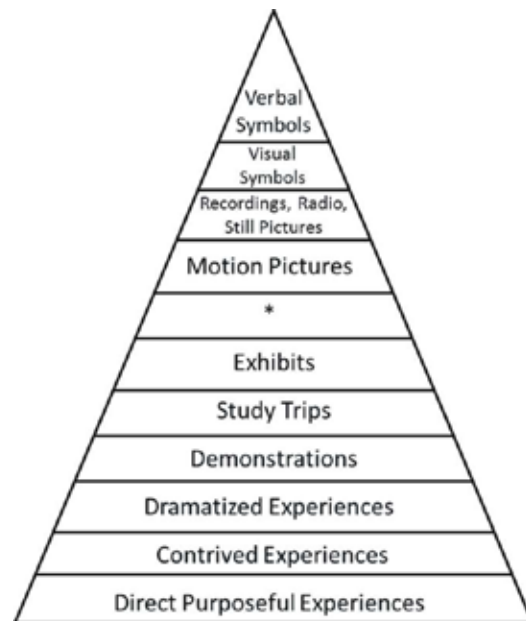


Рис. 1. Конус досвіду Едгара Дейла (Dale's cone of experience)

Джерело: [12, с. 15–24]

- 3) гнучкість освітнього процесу;
- 4) вплив слухача на навчальний процес.

Якщо для стаціонарного навчання основними показниками виступають: навчально методична база, локація, соціальні фактори, логістика, матеріально-технічна база, то в онлайн навчанні одну з основних ролей відіграє вільна можливість слухача обрати ВНЗ без прив'язки до попередніх аргументів. Якщо подивитися на ситуацію зворотнього боку, то кожен навчальний заклад чи онлайн платформа для навчання прямо зацікавлені в кількості слухачів, саме тому їхня думка стосовно принципових питань перебігу освітнього процесу повинна бути почутою.

При виконанні тестових завдань, як форми контролю засвоєння матеріалу на поточному циклі тематичного удосконалення, складність викликали наступні моменти:



Діаграма 5. Загальне бачення слухачів курсів стосовно стилю формування тестових завдань

Джерело: розроблено авторами

На Вашу думку, яка форма контролю за засвоєнням поданого навчального матеріалу є найбільш прийнятною:



Діаграма 6. Пропозиції слухачів щодо вибору форми оцінювання рівня засвоєння матеріалу

Джерело: розроблено авторами

При опрацюванні поданого навчального матеріалу Ви відмітили:



Діаграма 7. Пропозиції слухачів стосовно об'єму та подачі теоретичного матеріалу

Джерело: розроблено авторами

У випадку повторних дистанційних форм навчання на циклах тематичного удосконалення (зважаючи на те, що дистанційні ТУ проходять без відриву від виробництва) Ви вважаєте можливим:



Діаграма 8. Рекомендації слухачів щодо модифікації формату проведення курсів

Джерело: розроблено авторами

Список літератури:

1. McIsaac M. S., Gunawardena C. N. Distance education. URL: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.642.8603&rep=rep1&type=pdf> (дата звернення: 01.09.2020).
2. Moore M., Kearsley G. Distance education: A systems view of online learning (3rd ed.). Belmont, CA : Wadsworth, 2012. P. 347.
3. Finch, D., Jacobs, K. Online education: Best practices to promote learning. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics*. 2012. Vol. 56. Issue 1. P. 546–550.
4. Лозовицький Д. Від класичної офлайн-освіти – до віртуальної. URL: <http://aphd.ua/pro-stan-onlain-osvity-v-ukrani/> (дата звернення: 01.09.2020).
5. Shapiro H., Lee C., Wyman N. Roth Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers&Education*. 2017. Vol. 110. P. 35–50.
6. Coursera about info. URL: <https://about.coursera.org/> (дата звернення: 01.09.2020).
7. Про проект Prometheus. URL: <https://prometheus.org.ua/about-us/> (дата звернення: 01.09.2020).
8. About Moodle. URL: https://docs.moodle.org/39/en/About_Moodle (дата звернення: 01.09.2020).
9. EdX about info. URL: <https://www.edx.org/about-us> (дата звернення: 01.09.2020).
10. EdX Impact report 2020. URL: <https://www.edx.org/sites/default/files/2020-impact-report.pdf> (дата звернення: 01.09.2020).
11. About Google Forms. URL: <https://www.google.com/intl/ua/forms/about/> (дата звернення: 01.09.2020).
12. Baukal C., Ausburn F., Ausburn L. A proposed multimedia cone of abstraction: updating a classic instructional design theory. *I-manager's Journal of Educational Technology*. 2013. Vol. 9. P. 15–24.

References:

1. McIsaac, M.S., & Gunawardena, C.N. *Distance education*. Retrieved from: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.642.8603&rep=rep1&type=pdf>
2. Moore, M., & Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning* (3rd ed.). Belmont, CA: Wadsworth.
3. Finch, D., & Jacobs, K. (2012). Online education: Best practices to promote learning. *Proceedings of the Human Factors and Ergonomics*, vol. 56, issue 1, pp. 546–550.
4. Lozovytskyi, D. (2020). Vid klasychnoyi oflajn-osvity – do virtualnoyi [From classic offline education – to the virtual one]. Retrieved from: <http://aphd.ua/pro-stan-onlain-osvity-v-ukrani/>
5. Shapiro, H., Lee, C., & Wyman, N. (2017). Roth Understanding the massive open online course (MOOC) student experience: An examination of attitudes, motivations, and barriers. *Computers&Education*, vol. 110, pp. 35–50.
6. Coursera about info. Retrieved from: <https://about.coursera.org/>
7. About Prometheus. Retrieved from: <https://prometheus.org.ua/about-us/>
8. About Moodle. Retrieved from: https://docs.moodle.org/39/en/About_Moodle
9. EdX about info. Retrieved from: <https://www.edx.org/about-us>
10. EdX Impact report 2020. Retrieved from: <https://www.edx.org/sites/default/files/2020-impact-report.pdf>
11. About Google Forms. Retrieved from: <https://www.google.com/intl/ua/forms/about/>
12. Baukal, C., Ausburn, F., & Ausburn, L. (2013). A proposed multimedia cone of abstraction: updating a classic instructional design theory. *I-manager's Journal of Educational Technology*, vol. 9, pp. 15–24.