

СУЧАСНІ ВИКЛИКИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДАХ ВИЩОЇ ОСВІТИ

Крохмальна Г. І.

*кандидат філологічних наук,
доцент кафедри початкової та дошкільної освіти
Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Університетська, 1, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-9348-8572
halyna.krokhmalna@lnu.edu.ua*

Кость С. П.

*кандидат наук із соціальних комунікацій, доцент,
доцент кафедри початкової та дошкільної освіти
Львівський національний університет імені Івана Франка
вул. Університетська, 1, Львів, Україна
orcid.org/0000-0002-3894-5726
svitlana.kost@lnu.edu.ua*

Ключові слова:

освітній процес, дистанційна освіта, електронні дистанційні курси, технічні засоби навчання, педагогічна комунікація, онлайн-спілкування.

У статті порушено проблему активного упровадження технологій дистанційного навчання. Сучасний етап освітнього життя характеризується активним упровадженням технологій дистанційного навчання. Світова пандемія стала каталізатором, який миттєво посилив виклики, що стояли перед освітніми закладами України.

Потребують чіткої ідентифікації два терміни «дистанційне навчання» та «дистанційна освіта». Дистанційне навчання трактують як взаємодію викладача і студента між собою на відстані, дистанційну ж освіту – як освіту, реалізовану за допомогою дистанційного навчання.

Дистанційна форма навчання має ряд беззаперечних переваг. Здобувач вищої освіти може навчатися у зручний для нього час, звичному оточенні та у відносно автономному темпі.

Головною рисою використання дистанційного навчання у ЗВО є забезпечення доступу до електронних освітніх ресурсів шляхом використання сучасних інформаційних технологій та телекомунікаційних мереж. Відповідно, часто постає проблема відсутності якісних засобів (мікрофонів і камер) для стабільного відеозв'язку в обох сторін навчального процесу.

Важливим питанням є підготовка викладача до роботи у системі дистанційної освіти, оскільки її зміст та форма суттєво відрізняються від традиційної. З переходом на дистанційне навчання необхідно змінювати структуру, зміст навчальних планів і методів викладання, що потребують адаптації до такого навчання. Викладачам потрібно висвітлювати всі навчально-методичні матеріали, матеріали дисциплін в системі електронного навчання, створюючи електронні курси.

Дистанційне навчання диктує нову роль викладача, висуває принципово інші комунікативні характеристики щодо викладача і студента.

Зустрічаються проблемні ситуації, пов'язані із дистанційним оцінюванням знань. Під час «віддалених» форм перевірки знань практично неможливо ідентифікувати особу, яка перебуває по той бік монітору.

Успішність дистанційного навчання залежить і від умінь студентів до самоорганізації. Деякі студенти проявили нездатність до самоорганізації та самонавчання.

Отже, вчені висувають вимоги до змін, які потрібно вносити в освітній процес під час дистанційного навчання: забезпечення засобів для дистанційного формату роботи викладача та підготовка педагога до такої роботи, зміна змісту навчальних планів і методів викладання, удосконалення педагогічної комунікації дистанційного навчання.

MODERN CHALLENGES OF DISTANCE LEARNING AT HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS

Krokhmalna H. I.

*Candidate of Philological Sciences,
Associate Professor at the Department Preschool and Primary Education
Ivan Franko National University of Lviv
Universytetska str., 1, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-9348-8572
halyana.krokhmalna@lnu.edu.ua*

Kost S. P.

*Candidate of Social Communications Sciences, Associate Professor,
Associate Professor at the Department Preschool and Primary Education
Ivan Franko National University of Lviv
Universytetska str., 1, Lviv, Ukraine
orcid.org/0000-0002-3894-5726
svitlana.kost@lnu.edu.ua*

Key words:

educational process, distance education, electronic distance courses, technical learning aids, pedagogical communication, online communication.

The article addresses the problem of active implementation of distance learning technologies. The global pandemic has become a catalyst that instantly increased the challenges faced by educational institutions in Ukraine.

The two terms “distance learning” and “distance education” require clear definition. Distance learning is defined as the interaction between teachers and students at a distance, while distance education is considered as education received through distance learning.

Distance learning offers several undeniable advantages. Applicants for higher education can study at a convenient time, in a familiar environment and at a relatively autonomous pace.

The core feature of distance learning at HEIs is ensuring the access to electronic educational resources by using modern information technologies and telecommunication networks. Accordingly, the problem of the lack of quality aids (microphones and cameras) for stable video communication between both sides of the learning process often arises.

Preparing a teacher to work in a distance education mode is an important issue, since its content and form differ from traditional ones materially. With the transition to distance learning, it is necessary to change and to adapt the structure, content and teaching methods. When creating e-learning courses, teachers have to cover all teaching and learning materials as well as course materials in the e-learning system.

Distance learning dictates a new role for educators and introduces fundamentally different communication characteristics in relation to teachers and students.

In relation to the remote assessment of knowledge several problematic situations occur. During “remote” forms of knowledge assessment, it is almost impossible to identify a person virtually located behind a display.

The success of distance learning also depends on the students' ability for self-organisation. Some students have demonstrated inability for self-organisation and self-learning.

Hence, scholars put forward requirements for changes to be introduced into the educational process within the distance learning, namely to provide aids for the distance format of teacher's work and to prepare a teacher for such work, to change the content of curricula and teaching methods, to improve pedagogical communication of distance learning.

Постановка проблеми. Освіта динамічно реагує на виклики суспільства, зокрема сучасний освітній процес характеризується досить активним упровадженням технологій дистанційного навчання. Протягом останніх двох десятиріч років відбувається перехід від традиційного навчання до навчання, орієнтованого на застосування комп'ютерних технологій. Проте цей процес мав надто повільні ознаки, зумовлені багатьма, часто об'єктивними, причинами. Ситуація змінилася раптово із пандемією Covid-19. Каталізатором упровадження дистанційного навчання став карантин навесні 2020 р., який миттєво посилив виклики, що стояли перед освітніми закладами України, до краю. Згідно з концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні дистанційна освіта – це форма навчання, рівноцінна з очною, вечірньою, заочною та екстернатом, що реалізується здебільшого за технологіями дистанційного навчання [4]. Дистанційна освіта – це можливість вчитися та здобувати знання віддалено від навчального закладу, в зручний час.

Питання оптимізації освітнього процесу та впровадження дистанційного навчання знаходять своє відображення у працях А. Андрєєва, Р. Бергер, Р. Деллінг, В. Кухаренка, О. Кірсанова, В. Лапінського, О. Пінчук, Г. Рамбле, Н. Тализіної, О. Пехоти, Л. Романишиної, Ю. Триуса, А. Хуторського, П. Сікорського та інших.

Мета статті – дослідження окремих актуальних особливостей сучасного процесу формування дистанційної освіти та формулювання проблем, що виникають під час впровадження дистанційного навчання в освітній процес ЗВО.

Виклад основного матеріалу дослідження. Після певного короткочасного послаблення карантину стало зрозуміло, що освіта переходить на інший рівень функціонування, де дистанційне навчання буде відігравати іншу, більш важливу роль. Тому сьогодні важливо проаналізувати результати дистанційного навчання й спробувати визначити подальший розвиток освіти онлайн.

На жаль, у сучасних наукових дослідженнях вчені практично не розмежовують, не ідентифікують як окремі терміни «дистанційна освіта» та «дистанційне навчання», тому одночасно використовують у науковому дискурсі обидві тер-

міноодиниці як тотожні поняття. Дистанційне навчання в системі вищої освіти науковці розглядають як альтернативу заочної та денної форм навчання, їх запровадження у навчальний процес. За визначенням Т. Волобуєвої, дистанційне навчання трактують як «взаємодію викладача і студента між собою на відстані, що відображає всі властиві навчальному процесу компоненти і реалізовані особливими засобами Інтернет-технології або інші засоби, які передбачають інтерактивність». Дистанційну ж освіту трактують як «освіту, реалізовану за допомогою дистанційного навчання» [2, с. 241].

Навесні 2020 р. з раптовим вимушеним упровадженням у навчальний процес ЗВО електронних засобів викладачі під час такого дистанційного навчання в основному спиралися на класичні методики та педагогічні технології, які були актуальними для очної форми навчання, що більш націлена на групову роботу зі студентами. Зрозуміло, що за короткий час неможливо було створити повноцінний дистанційний курс, який би охоплював увесь навчальний матеріал з навчального предмета. Тому основну частину навчально-методичного забезпечення курсу склали матеріали поточних занять, які планувалися для очної форми навчання. Проте очна форма навчання не враховує методичні особливості, що притаманні дистанційній формі з використанням електронних засобів комунікації. Протягом першого семестру такого навчання стало зрозуміло, що копіювання очного формату у дистанційному середовищі є неефективним. Тому сьогодні актуальним є вирішення проблем педагогічного, методичного та організаційного змісту дистанційної форми навчання.

Головною рисою використання дистанційного навчання у ЗВО стає забезпечення доступу до електронних освітніх ресурсів через використання сучасних інформаційних технологій. Важливим питанням є підготовка викладача до роботи у системі дистанційної освіти, оскільки її зміст та форма суттєво відрізняються від традиційної. З переходом на дистанційне навчання необхідно змінювати структуру, зміст навчальних планів і методів викладання, що потребують адаптації до такого способу навчання. Викладачам потрібно

висвітлювати всі навчально-методичні матеріали, матеріали дисциплін в системі електронного навчання. Від класичних підручників, посібників і збірників вправ здійснюється перехід до інтерактивного електронного підручника, практикуму, активно використовуються презентації та відеолекції, змінюється форма контролю, студенти працюють з електронними тестами (наприклад, в системі Moodle), з електронними бібліотеками, глосаріями тощо.

Одна із актуальних проблем дистанційного навчання пов'язана з тим, що сьогодні викладачі ЗВО активно створюють електронні дистанційні курси для роботи зі студентами в онлайн-форматі. Це завдання має проблемний характер і потребує окремого розгляду. Дистанційний курс – це комплекс навчально-методичних матеріалів й освітніх послуг, створених у віртуальному навчальному середовищі для організації дистанційного навчання на основі інформаційних і комунікаційних технологій, спрямований на організацію навчальної діяльності студентів з опрацювання структурованих інформаційно-дидактичних та навчально-методичних матеріалів за підтримки наявних інформаційних технологій, зокрема мультимедійних (аудіо, відео, анімація, моделювання тощо) [8, с. 53].

Розробка дистанційного курсу починається з планування. Необхідно визначити метод проведення дистанційного навчання: зустрічі в режимі реального часу (пояснення матеріалу, відповіді на питання); дистанційне навчання через інтерактивні навчальні матеріали (відео, інтерактивні відео, текст, малюнки). Для питань студентів необхідно створити чат для спілкування, щоб, стикаючись з труднощами, вони продовжували виконувати завдання. Спланувати роботу студентів з навчального предмету цілісно, відштовхуючись від навчальних результатів, яких повинні досягти студенти.

Поставити собі три питання: яких навчальних результатів досягнуть студенти?; яким чином вони досягнуть навчальних результатів?; яким чином викладач зможе підтримати їх у цьому?» [6, с. 12].

Дистанційний курс-ресурс включає посилання на: методичний кабінет викладача; форум новин; форум питань до викладача; підручники, посібники, конспекти; методичні вказівки до лабораторних занять; методичні вказівки до практичних занять; робочу програму; тести до курсу» [6, с. 17].

Для якісної організації дистанційного навчання вагомим значенням набуває рівень матеріально-технічного забезпечення освітнього процесу: постійний доступ до мережі Інтернет, наявність комп'ютера чи ноутбука, планшета чи смартфона у викладача і студентів. Вод-

ночас слід пам'ятати про готовність педагога працювати дистанційно, його рівень володіння ІКТ-компетентностями та методикою дистанційного навчання.

Дистанційна форма навчання має ряд беззаперечних переваг. Зокрема, здобувач вищої освіти може навчатися у зручний для нього час, в умовах звичного середовища та у відносно автономному режимі. Головною «родзинкою» онлайн-лекції стали її технічні особливості, які спочатку заворожують і дивують учасників незвичними умовами, проте під час тривалого використання Інтернет-комунікація прагне знищити віртуальні перепони і приводить до зустрічей віч-на-віч [5, с. 130].

Навіть після нетривалої апробації вчені виявили недоліки дистанційного навчання. Для успішної корекції навчання та адекватного оцінювання важливо мати безпосередній контакт зі здобувачем освіти; виникають супутні проблеми: неможливість точної автентифікації особи; відсутність доступу до мережі Інтернет-зв'язку в деяких населених пунктах [3]. Складнощі виникають з доступом до технічних засобів навчання, якщо в сім'ї кілька користувачів на один комп'ютер. Часто студенти не мають власного комп'ютера, тому змушені використовувати лише смартфон як основний технічний засіб навчання. Тоді, відповідно, постає очевидна проблема відсутності якісних засобів (мікрофонів і камер) для стабільного відеозв'язку. Великою додатковою перешкодою під час дистанційного навчання в період карантину стало недосконале інтернет-покриття (недостатній для відеотрафік або взагалі відсутність доступу до Інтернету в сільській місцевості).

Незвичним і вкрай складним для багатьох учасників освітнього процесу виявилось спілкування із часто вимкненими камерою та мікрофоном. Дуже важко викладачам читати лекцію без можливості бачити адекватну реакцію – вираз обличчя студентів, тобто практично не мати зворотного зв'язку. Відзначимо, що під час педагогічної комунікації онлайн це, на жаль, стало вже не проблемою, а швидше ознакою і суцільним викликом для учасників лекції такого типу і в таких умовах. Учасники педагогічної комунікації онлайн висловлювали скарги на обставини, за яких вони постійно долали періодичні проблеми зі зв'язком (тут виглядає просто «дитячою» проблема 40-хвилинного обмеження у безкоштовній пробній версії платформи Zoom).

Збільшення часу, проведеного за комп'ютером, призвело до погіршення зору, фізичної втоми й рухового обмеження всіх учасників дистанційного навчання. Та, найголовніше, емо-

ційно прямий, зоровий контакт, університетська атмосфера, індивідуальний підхід, миттєвий зворотний зв'язок, голосові акценти та інтонація, які відповідають певній ситуації, – це те, що втрачають студенти, слухаючи онлайн-лекції, навіть за найкращого технічного забезпечення. В умовах розбудови інформаційного суспільства на перший план виходить не інформація, оскільки сьогодні інформацію можна здобути всюди, а людська увага, фаховість, спосіб мислення [5, с. 131].

Певні проблеми для викладачів спричинюють виконані завдання студентів, які вони надсилають на різні віртуальні середовища (Viber, Telegram, електронну пошту). Це створює додаткове навантаження на викладача – відстежувати й систематизувати всі студентські роботи. Частина з них губиться, що створює незручності, провокує стрес та хаос у роботі.

Ряд проблемних ситуацій пов'язані із дистанційним оцінюванням знань. Траплялися випадки «віддалених» форм перевірки знань (які викладач змушений був опанувати «на ходу» і часто без апробації), за яких складно актуалізувати дистанційно контрольні завдання для всіх студентів, оскільки під час застосування онлайн відеоконференції практично неможливо ідентифікувати особу, яка перебуває по той бік монітору (важко простежити, чи студент самостійно виконує роботу, чи списує відповіді). Проблема ідентифікації створювала стресову ситуацію і для студента, і для викладача.

Ще один із проблемних викликів дистанційного навчання – багатоманітність вибору програмного забезпечення для спілкування онлайн. Не будемо у цій статті аналізувати переваги й недоліки різних платформ, проте відзначимо, що свобода вибору чи поліплатформний характер дистанційного навчання дав широкі можливості для апробації викладацьких спроб, але й зумовив при цьому складнощі із їх практичним застосуванням (часто студенти скаржаться на проблему різноманітності платформ для різних занять, оскільки їх буває важко запам'ятати і скординувати в межах навіть однієї академгрупи. Звичайно, наступним етапом стали спроби освітнього менеджменту впорядкувати платформи для онлайн-доступу.

Як показала практика, успішність дистанційного навчання також залежить і від уміння студентів до самоорганізації. Деякі студенти сприйняли дистанційне навчання як можливість не вчитися, проявилася їхня нездатність до самоорганізації та самонавчання. Це стало ще однією із причин для зниження ефективності дистанційного навчання. Реакція педагогічних працівників на цей виклик стала цілком логічною – самі

викладачі усвідомили при цьому необхідність розробляти нові підходи до створення завдань, проведення окремих занять і навчання загалом, потребу шукати більш ефективні методи мотивації студентів.

У процесі реалізації дистанційного навчання виникають деякі етичні проблеми дистанційної роботи. Окремі студенти під час реєстрації використовують не повні чи не справжні імена, псевдоніми, що створює плутанину та забирає багато часу на їх ідентифікацію. Окремого розгляду потребують етичні правила домашнього дистанційного навчання. Йдеться про особливості зовнішнього вигляду учасників дистанційного освітнього процесу під час заняття (студенти навчаються напіводягнені; незачесані; під час навчання снідають; з «зацікавленими особами» на задньому фоні тощо).

Дистанційна освіта оновлює вимоги до посадових обов'язків викладача, який повинен координувати пізнавальний процес, постійно удосконалювати відповідно до нових вимог форму і зміст навчальних курсів, підвищувати творчу активність і кваліфікацію згідно з дистанційними нововведеннями і технічними інноваціями. Педагогам під час вимушеного переходу на дистанційне навчання доводиться самостійно вивчати функціонування платформ для організації дистанційного навчання і таким чином відразу ж на практиці обирати більш зручні та в основному безкоштовні варіанти.

Умови дистанційного навчання висувають принципово інші комунікативні характеристики щодо викладача і студента, постає необхідність розробки переліку умінь, якими мають володіти усі учасники процесу дистанційного навчання – і студент, і викладач – для успішного здійснення педагогічної комунікації в нових умовах освіти. «Будь-який навчальний процес будується на явищі комунікації, оскільки виховання особистості здійснюється лише в комунікативному середовищі. Викладач має усвідомлювати, що головна відповідальність за успіх комунікації покладена саме на нього як фахівця, який може і повинен знайти вихід із будь-якої комунікативної ситуації» [7, с. 531]. Хоча студенти набули більшої самостійності в навчанні, проте вони потребують допомоги, консультації й оцінки викладача. З дистанційним навчанням змінилися засоби зв'язку й комунікації зі студентами, але не роль викладача.

Вчені вже висувають вимоги до змін, які потрібно вносити в освітній процес під час дистанційного навчання. До карантину дистанційне навчання переважно розглядалось як гіпотетична можливість в окремих випадках. Для нього не пророблялися важливі технологічні та організа-

ційні питання. Насамперед відзначають питання розподілу навантаження і оплати праці викладачів. Серед іншого необхідно приділити увагу ще і таким питанням:

– засоби. Для забезпечення дистанційного формату роботи викладач має застосовувати додаткове (порівняно з очною формою) обладнання та програмне забезпечення. Якщо така робота здійснюється з дому в великих обсягах, то вже може йтися про обладнання дистанційного робочого місця дома (домашній офіс).

– навички. Для успішної роботи у дистанційному форматі викладач повинен мати додаткові вміння та навички. Зрештою, може відбутись розділення професійного профілю викладача на викладач-офлайн та викладач-онлайн.

– форматкування матеріалів. Навчальні матеріали, підготовлені для очного викладання, потребують суттєвого переоформлення для застосування їх у дистанційному форматі. На це теж потрібний час і додаткова фахова робота.

– комунікація. Дуже багато витрачається часу на позапланову комунікацію, що теж необхідно якось формалізувати та обмежити.

– «зоопарк» засобів та середовищ. Викладачі вільно обирали середовища й інструменти для організації дистанційного навчання. Це добре для розвитку, але дуже незручно студентам. Студент з кожним новим викладачем має опанувати новий «комплект засобів та технологій

дистанційного навчання». Така практика суттєво знижує ефективність і не дозволяє поступово вдосконалювати процес. Неможливо накопичувати ресурси (курси) для повторного застосування іншими викладачами. Мабуть логічно мати базове (обов'язкове) середовище для всіх курсів і рекомендований перелік додаткових інструментів [1, с. 123–124].

Висновки. Отже, необхідність впровадження дистанційних освітніх технологій у навчальний процес не викликає сумніву, проте функціонування дистанційної освіти на постійній основі залежить від організаційних заходів і вимагає дотримання цілого комплексу принципових позицій: застосування нових методологій подання навчального матеріалу, удосконалення кваліфікаційних компетенцій викладача, забезпечення належних технічних засобів для усіх (!) учасників навчання. Стає очевидним, що традиційні системи підготовки спеціалістів вже не можуть задовольнити сучасні потреби застосування дистанційної форми навчання. Тож залишається відкритим питання щодо базового переліку основних умінь, якими повинен володіти викладач для здійснення педагогічної комунікації в умовах дистанційної освіти. Усе перелічене створює не тільки умови для навчання, але й цілий ряд проблемних питань, які доведеться вирішувати в складних і непередбачуваних ситуаціях динамічного навчального процесу.

Література

1. Богачков Ю. Персональний досвід дистанційного викладання Ю.М. Богачкова в НТУУ КПІ імені Ігоря Сікорського. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. / Екстрене дистанційне навчання в Україні : Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків : Вид-во КП «Міська друкарня», 2020. С. 119–128.
2. Волобуєва Т.Б. Самовчитель з організації дистанційної освіти. Харків, 2010. 256 с.
3. Клокар Н. Методологічні основи запровадження дистанційного навчання в системі підвищення кваліфікації. *Шлях освіти*. 2007. № 4 (46). С. 38–41.
4. Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні (затверджено Постановою МОН України 20 грудня 2000 р.). URL: <http://www.osvita.org.ua/distance/pravo/00.html>.
5. Крохмальна Г. Лекція як функціональний елемент сучасної науково-педагогічної комунікації (вимоги, особливості і перспективи). *Вісник педагогічний. Вісник Львівського університету. Серія педагогічна*. 2018. Випуск 33. С. 126–134.
6. Кухаренко В.М., Бондаренко В.В. Екстрене дистанційне навчання. Екстрене дистанційне навчання в Україні : Монографія / За ред. В.М. Кухаренка, В.В. Бондаренка. Харків : 2020. С. 5–29.
7. Рязанцева О.В. Уміння викладача дистанційної системи освіти, необхідні для успішної комунікативної взаємодії з учасниками навчального процесу. *Молодий вчений*. 2016. №12. С. 531–535.
8. Технологія створення дистанційного курсу: Навчальний посібник / За ред. В.Ю. Бикова та В.М. Кухаренка. Київ : Міленіум, 2008. 324 с.

References

1. Bohachkov, Yu. (2020) *Personalnyi dosvid dystantsiinoho vykladannia Yu.M. Bohachkova v NTUU KPI imeni Ihoria Sikorskoho* / In V.M. Kukharenko, V.V. Bondarenko (Ed.), *Ekstrene dystantsiine navchannia v Ukraini: Monohrafiia* (pp. 119–128). Kharkiv.: Vyd-vo KP «Miska drukarnia» [in Ukrainian].
2. Volobuieva, T.B. (2010) *Samovchytel z orhanizatsii dystantsiinoi osvity*. Kharkiv [in Ukrainian].
3. Klokar, N. (2007) *Metodolohichni osnovy zaprovadzhennia dystantsiinoho navchannia v systemi pidvyshchennia kvalifikatsii. Shliakh osvity*, 4 (46), 38–41 [in Ukrainian].

4. Kontsepsiia rozvytku dystantsiinoi osvity v Ukraini (2000, December 20) Kyiv: Zatverdzheno Postanovoiu MON Ukrainy [in Ukrainian].
5. Krokmalna, H. (2018) Lektsiia yak funktsionalnyi element suchasnoi naukovo-pedahohichnoi komunikatsii (vymohy, osoblyvosti i perspektyvy). *Visnyk Lvivskoho universytetu. Seriia pedahohichna*, 33, 126-134 [in Ukrainian].
6. Kukharenko, V.M., & Bondarenko, V. V. (2020) *Ekstrene dystantsiine navchannia* In V.M. Kukharenko, V.V. Bondarenko (Ed.), *Ekstrene dystantsiine navchannia v Ukraini: Monohrafiia* (pp. 5–29). Kharkiv.: Vyd-vo KP «Miska drukarnia» [in Ukrainian].
7. Riazantseva, O. V. (2016) Uminnia vykladacha dystantsiinoi systemy osvity, neobkhdni dlia uspishnoi komunikatyvnoi vzaiemodii z uchasnykamy navchalnoho protsesu. *Molodyi vchenyi*, 12, 531-535 [in Ukrainian].
8. Bykov, V.Yu., & Kukharenko, V.M. (Ed.). (2008). *Tekhnolohiia stvorennia dystantsiinoho kursu: Navchalnyi posibnyk*. Kyiv: Milenium [in Ukrainian].