of emergence of a speech composition in the professional context as an important factor of increasing the communicative competence of students.

The ways of achieving the “excess of education” effect during completion of an individual work of the Ukrainian Language for Professional Purposes course have been described. Apart from the linguistic basis, the professional communicative discourse requires involvement of the information obtained from other disciplines. Synergetics provides the opportunity to merge different scientific aspects into a single system of cognition. The motivational impact of synergetics within the course has been outlined. The results of the conducted research have been used for construction of a model of application of the synergetic approach to teaching Ukrainian Language for Professional Purposes.

Ключові слова: педагогічна освіта, синергетика, комунікативний дискурс, мовна система, освітня парадигма, професійне мовлення, екстралінгвістичні засоби, компетентність.

Key words: pedagogical education, synergetics, communicative discourse, language system, educational paradigm, professional speech, extralinguistic means, competence.

Дата надходження статті: 14.01.2021 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Білавич Г. В.

УДК 378.147:373

DOI <https://doi.org/10.37915/pa.vi48.200>

Карасьова О. В.;

orcid.org/0000-0001-8922-9036

ТЕХНОЛОГІЇ E-LEARNING ДЛЯ ВИКЛАДАННЯ ІНОЗЕМНОЇ МОВИ У ФАРМАЦЕВТИЧНИХ УНІВЕРСИТЕТАХ

У статті представлений огляд досліджень щодо застосування електронних освітніх ресурсів у фармацевтичній освіті при вивченні студентами іноземної мови. Виявлено переваги електронних освітніх технологій, зокрема технології e-learning, над традиційними методами навчання. Описано досвід використання дистанційних освітніх технологій при навчанні іноземній мові майбутніх фармацевтів в українських університетах. Автором проаналізовано дослідження вчених, в яких розглядається проблема пошуку нових прийомів, способів і технологій підвищення мотивації до навчання іноземних мов майбутніх фармацевтів. Однією з ефективних технологій у статті визначено e-learning, впровадження якої сприяє вивченню іноземної мови студентів-фармацевтів. У статті дається визначення понять «педагогічна технологія» і «технологія e-learning», реалізація яких сприяє забезпеченню високого рівня вивченню іноземної мови, відповідно до завдань і можливостей сучасного світу, що дозволить здобувачам фармацевтичної освіти пристосовуватися в умовах швидкоплинного, нестійкого навколишнього середовища, забезпечить перехід від книжкового контенту до активного за допомогою єдиного загального сховища навчальних матеріалів при наявності аналітичної системи пошуку. Доведено, що застосування технології e-learning у процесі навчання іноземним мовам дозволяє відтворювати навчальні ситуації, допомагає доповнювати традиційні методи навчання, сприяє формуванню основних навичок іншомовного спілкування, усвідомленню можливості висловлювати думки іншою мовою для самостійного вирішення комунікативних завдань, підвищує бажання, інтерес студентів-фармацевтів до навчання, змушує по-новому поглянути на їхні інтелектуальні можливості, таланти.

Зроблено висновки, що впровадження технології e-learning в освітній процес фармацевтичних університетів має позитивний вплив на вивчення іноземних мов здобувачами освіти.

Ключові слова: фармацевтичний ЗВО, здобувачі освіти, викладання іноземної мови, педагогічна технологія, e-learning.

*© Карасьова О. В.

Постановка проблеми. Вища фармацевтична освіта нині є міцним ресурсом для економічного, соціального й культурного розвитку країни, підвищення її ролі та конкурентоспроможності на міжнародній арені. Це зумовлює значне підвищення вимог до підготовки майбутніх фармацевтів в університетах. Тому серед різних завдань, які постають перед викладачами фармацевтичного університету, особливе місце посідає забезпечення оволодіння студентами вміннями працювати з інформацією, оскільки в умовах стрімкого зростання інформаційних потоків та їхнього широкомасштабного використання в процесі комунікації виникає потреба в пошуку й відборі потрібної інформації, її правильного розуміння, аналізу, інтерпретації та впровадження на практиці. Загострення цієї потреби актуалізує соціальне замовлення суспільства на формування компетенцій щодо здатності здобувачів освіти спілкуватися іноземною мовою та реалізовувати набуті знання з іноземної мови в освітньому процесі фармацевтичного університету тощо. Ці компетенції перегукуються з компетенціями, прописаними в Концепції мовної освіти ЄС.

На необхідності формування у студентської молоді цих компетенцій наголошується в багатьох важливих міжнародних та державних документах. Як відзначається в Національній рамці кваліфікацій для здобувачів освіти, кожний із них має демонструвати такі професійні характеристики, як оригінальність мислення й інноваційність діяльності, уміння розв'язувати складні завдання в умовах наявності неповної інформації, робити висновки та їх пояснювати, приймати рішення у складних і непередбачуваних умовах, що потребує застосування в освітньому процесі вивчення іноземної мови нових підходів до виконання поставлених завдань, процедур моделювання та прогнозування. Тому важливо забезпечувати опанування фахівцями зазначеного профілю методами, прийомами й технологіями для викладання іноземних мов у фармацевтичних університетах. Одним із таких дієвих методів є e-learning.

Аналіз досліджень. Багато провідних зарубіжних та українських учених намагалися у своїх дослідженнях висвітлити шляхи упровадження технології e-learning в освітньому процесі закладів вищої освіти. Серед іноземних вчених провідне місце належить А. Чулєсу (A. Choules) [11], який показав переваги та недоліки упровадження технології e-learning у сучасній медичній освіті; Ф. Шан, С. Лю (F. Shang, C. Liu) [14] визначили шляхи ефективності навчання студентів-медсестер засобами технології e-learning; А. Шахумян, М. Сондерс, М. Зеніос, Г. Парчома, Дж. Хенсон (A. Shahoumian, M. Saunders, M. Zenios, G. Parchoma, J. Hanson) [13] у своєму дослідженні схарактеризували передумови організації змішаної форми навчання в медичній освіті на основі використання технології e-learning. Серед українських учених проблема впровадження технології e-learning є предметом дослідження О. Наливайка [3; 4] при організації освітнього процесу в класичних університетах; вчені О. Жерновникова [2; 5] та С. Семеріков [6] досліджували проблему упровадження e-learning в освітній процес педагогічних закладів вищої освіти. Проте нині ці проблеми потребують подальшого дослідження, зокрема при організації освітнього процесу вивчення іноземних мов у фармацевтичних університетах.

Мета статті – теоретично обґрунтувати та висвітлити можливості впровадження технології e-learning для викладання іноземних мов у фармацевтичних університетах.

Виклад основного матеріалу. Застосування дистанційних освітніх технологій, зокрема технологій e-learning, у фармацевтичній освіті є основою навчання студентів-фармацевтів в умовах пандемії COVID-19. Щороку з'являються у світовій науці такі нововведення, як: віртуальні пацієнти, електронні медичні курси для планшетних комп'ютерів, віртуальні мікроскопи, масові відкриті онлайн курси (МООС) тощо. У зарубіжній літературі переваги застосування електронного навчання, комп'ютерних та дистанційних освітніх технологій у порівнянні з традиційними методами навчання описують за допомогою п'яти «А» [11, с. 214–215]:

1. Аналітика (analytics). Завдяки електронним освітнім технологіям e-learning можливо збирати детальну інформацію про організацію цього процесу навчання (особливості поведінки здобувача освіти у віртуальному середовищі, сам процес навчання, оцінка результатів навчання і встановлення зворотного зв'язку);

2. Доступ (access). Завдяки мережі Інтернет отримуємо доступ до будь-якого електронного освітнього фармацевтичного ресурсу з будь-якої точки світу і в будь-який час.

3. Адаптивність (adaptivity). Можливість змінювати і підлаштовувати електронні освітні ресурси під здобувачів освіти є однією з особливостей дистанційних освітніх технологій, яка дозволяє зробити процес навчання особистісно-орієнтованим і більш ефективним.

4. Оцінка (assessment). Дистанційні технології дозволяють зробити процес оцінки формування компетенцій студентів-фармацевтів неперервним і тривалим.

5. Швидка перебудова (agility). Технології e-learning дозволяють швидше перебудовувати навчальні плани і розширювати їх за необхідності, а також забезпечують комунікацію викладачів і студентів різними способами.

Однак, незважаючи на очевидні переваги дистанційних освітніх технологій, усе ще залишаються актуальними питання, пов'язані з перевантаженням інформацією на електронних освітніх ресурсах, контролю якості інформації, її інтерпретації та доречності, а також проблема заяви авторських прав на дані ресурси. Але проблемою є той чинник, що викладачі не в змозі зобов'язати студентів-фармацевтів користуватися електронними освітніми ресурсами, оскільки університети не в змозі забезпечити доступ до цих ресурсів усім охочим, найчастіше через недостатнє матеріальне забезпечення [13, с. 28–30].

Зазначимо, що інновації у фармацевтичній освіті є складним процесом, що вимагає вивчення цієї проблеми з різних точок зору. Тут активну роль мають відігравати і студенти-фармацевти, які можуть мати освітні потреби, відмінні від тих, які пропонують викладачі. Одна з ролей викладача іноземної мови нині полягає в тому, щоб допомогти студенту проявити свої можливості і показати, де і як вони будуть реалізовані в його майбутній професійній діяльності.

На переконання вчених [1; 7; 8; 10 та ін.] сучасні методи навчання тісно пов'язані з упровадженням дистанційних освітніх технологій, оскільки саме завдяки технологіям e-learning з'являються можливості створювати навчальні ситуації, максимально наближені до дійсності. Цікаво, що навіть коли електронні завдання, пов'язані з реальними ситуаціями з фармацевтичної практики, не є обов'язковими, але дають студентам можливість насправді оцінити свої знання на віртуальних пацієнтах, тоді більшість студентів-фармацевтів виконують їх. Завдяки таким завданням студенти набувають попередній досвід взаємодії з пацієнтами, що надалі полегшує комунікацію з реальним пацієнтом при «живому» контакті.

Розглядаючи питання про можливості та обмеження використання дистанційних освітніх ресурсів для навчання іноземної мови студентів фармацевтичних спеціальностей, ми виявили нестачу сучасних досліджень, присвячених даному питанню. У зв'язку з цим ми будемо вивчати цей аспект стосовно аудиторії студентів І–ІІ курсів Національного фармацевтичного університету, проте при цьому спробуємо врахувати специфіку навчання майбутніх фармацевтів.

Проведений аналіз наукової літератури [9; 12; 14 та ін.] надає підстави стверджувати, що при організації вивчення іноземної мови студентами фармацевтами засобами e-learning учені виділяють такі умови: можливість систематичного накопичення навчальних матеріалів, можливість їх редагування та зберігання; можливість міжособистісної комунікації викладача і студента-фармацевта, а також із іноземними партнерами; можливість управління освітнім

процесом з боку викладача; можливість вибору часу і темпу навчання студентом-фармацевтом.

Також слід зазначити, що необхідно створити сприятливе освітнє середовище для самостійного вивчення іноземної мови і самоконтролю студентів-фармацевтів [3, с. 104–108].

Застосування системного підходу до висвітлення можливостей впровадження технології e-learning для викладання іноземних мов у фармацевтичних університетах дозволило розглянути принципи даного процесу на трьох рівнях: методико-технологічному, системно-інтеграційному і концептуально-стратегічному. Мається на увазі, що реалізація цієї технології дозволить створити універсальне освітнє середовище для вивчення іноземної мови. На методико-технологічному рівні розробляються принципи оволодіння окремими аспектами іноземної мови та видами мовленнєвої діяльності, визначаються стратегії та прийоми формування умінь і навичок за допомогою технології e-learning; на системно-інтеграційному рівні синтезується технології e-learning у межах одного електронного освітнього середовища; на концептуально-стратегічному рівні відбувається адаптація існуючих освітніх програм з іноземних мов до нових технологічних умов [14]. При розробці інформаційного освітнього середовища з іноземної мови вчені виокремлюють вимоги, які доцільно реалізувати для організації неперервної навчальної інформаційної взаємодії в процесі навчання: взаємопов'язаність лінгвістичних інформаційних ресурсів; різноманітність інформаційних ресурсів; включення в комплекс навчально-методичного забезпечення мовного портфолію; створення методичного блоку викладача; забезпечення автоматизації процесів контролю і корекції результатів навчальної діяльності; можливість поповнення ресурсу новою інформацією; забезпечення інтеграції технології e-learning та авторських методик викладачів [там само, с. 712–713].

Також науковці визначають методичні принципи, що регулюють іншомовне професійне спілкування за допомогою технології e-learning: принципи обумовленості, необхідності, інформаційності, надійності, діалогової взаємодії, інтерактивності, адаптивності, комплексності, методичної підтримки [10; 14].

Таким чином, очевидним стає педагогічний потенціал технології e-learning у навчанні іноземної мови студентів фармацевтичних спеціальностей. Одним із дієвих варіантів для організації навчання професійно-орієнтованого іноземної мови є спеціально створене електронне середовище, в якому студент-фармацевт буде відчувати себе комфортно й активно брати участь в освітньому процесі поруч з іншими його учасниками.

Однак, якщо викладачі не володіють необхідними ресурсами для створення подібного електронного середовища, тоді першим кроком може стати розробка електронної версії підручника з іноземної мови.

Іншомовна підготовка студентів є гуманітарною складовою освіти в фармацевтичних ЗВО, яка сприяє розкриттю творчого потенціалу особистості студента, розвитку його самостійності та ініціативності. Виникає необхідність більше уваги приділяти організації самостійної роботи студентів, яку в сучасних умовах доцільно доповнити взаємодією здобувача освіти з інформаційним середовищем [7, с. 170–172].

Учені [7; 8; 14 та ін.] вважають, що підготовка студентів до самостійної роботи із засобами технології e-learning при вивченні іноземної мови сприяла більш глибокому вивченню обраної теми, аналізу та систематизації отриманого матеріалу, плануванню й опису результатів власної діяльності. Також, визначаючи ефективність дистанційного навчання іноземної мови студентів-фармацевтів, доцільно обґрунтувати його потенціал для саморозвитку особистості та його відповідність принципам особистісно-орієнтованого підходу в освіті.

Ще один аспект, який досить часто не береться до уваги під час обговорення питань впровадження інновацій в освітній процес під час навчання іноземної мови, це підготовка професорсько-викладацького складу до використання технології e-learning у своїй педагогічній практиці. Розвиток у викладачів іноземних мов ІК-компетенції нині є пріоритетним завданням, оскільки без використання інноваційних методів в умовах організації змішаної форми навчання в умовах пандемії неможливо полегшити навчальну діяльність, уникнути її перевантаження й ускладнення. Мотивація використовувати технології e-learning має бути як у студентів, так і у викладачів.

Усвідомлюючи цю проблему, дослідники присвячують свою діяльність насамперед створенню для навчання викладачів іноземної мови електронних освітніх ресурсів, спрямованих на підвищення їхньої інформаційної грамотності (організація курсів підвищення кваліфікації на засадах дистанційного навчання).

Отже, незважаючи на достатню кількість досліджень, присвячених застосуванню дистанційних освітніх технологій при навчанні іноземній мові, існують два аспекти, які потребують пильної уваги: формування інформаційно-комунікативної компетенції викладачів та проведення досліджень, спрямованих на порівняння результатів навчання іноземної мови при використанні електронних освітніх ресурсів і без них.

Як показало опитування викладачів Національного фармацевтичного університету (21 із 37), упровадження технології e-learning ще перебуває на початковому етапі. Хоча у більшості досліджень ідеться про ефективність використання електронних освітніх ресурсів у процесі навчання, але дотепер ще немає достовірних даних, що підтверджують підвищення якості навчання при використанні технології e-learning у порівнянні з більш традиційними методами навчання. Важливим аспектом упровадження електронного навчання є готовність і здатність викладачів та студентів до застосування нових методів і технологій навчання. Але, безумовно, методично правильно організований освітній процес з використанням електронних освітніх ресурсів і досить високе матеріальне забезпечення може вивести навчання іноземної мови на якісно новий рівень.

Слід зазначити, що в останні роки в фармацевтичній освіті відбуваються великі зміни, які охоплюють практично всі сторони навчального процесу. Все частіше підіймається питання про застосування сучасних педагогічних технологій у навчанні іноземних мов. З'являються нові методи і форми навчання, які репрезентують не тільки різні технології засобів обміну і передачі інформації, за допомогою яких здійснюється навчальний процес, а й одну велику систему методів навчання, спрямованих на розвиток комунікативних знань учнів, поліпшення мовних навичок. Основне завдання навчання іноземної мови полягає в тому, щоби досягнути практичного оволодіння нею, сформувати ґрунтовні знання, тобто здатність здійснювати іншомовне й інтернаціональне спілкування з носіями мови. Пошук нових педагогічних технологій пов'язаний із нестачею у здобувачів освіти мотивації до вивчення іноземної мови. Дуже часто позитивна мотивація відсутня, оскільки при вивченні іноземної мови студенти-фармацевти постають перед труднощами і не засвоюють матеріал через певні власні психологічні особливості. Досвід роботи показує, що використання різних сучасних джерел і засобів провокує у слухачів інтерес, підвищує їхню мотивацію до навчання. Педагогічна технологія – це сукупність прийомів, галузь педагогічного знання, що відображає характеристики глибинних процесів педагогічної діяльності, особливості їх взаємодії, управління якими забезпечує необхідну ефективність освітнього процесу [2, с. 100–101].

Застосування технології e-learning у процесі навчання іноземним мовам дозволяє відтворювати навчальні ситуації, допомагає доповнювати традиційні методи навчання, сприяє формуванню основних навичок іншомовного спілкування від усвідомлення можливості висловлювати думку іноземною мовою до самостійного вирішення

комунікативних завдань, підвищує бажання, інтерес студентів-фармацевтів до навчання, змушує по-новому поглянути на їхні інтелектуальні можливості, таланти.

Нині технології e-learning є головним напрямком розвитку освітніх систем. Основним джерелом знань стає електронний освітній інтернет-контент, технологічними операціями якого є забезпечення зворотного зв'язку викладачів та студентів, обмін знаннями між ними.

Технологія e-learning здатна забезпечити високий рівень навчання, що має відповідати завданням і можливостям сучасного світу.

Напрацювання вчених у даній галузі надають підстави впевнено стверджувати, що можливості використання технології e-learning величезні.

За допомогою технології e-learning можна здійснювати такі завдання: здійснювати самостійний пошук інформації студентами-фармацевтами в межах роботи над навчальним проєктом; організувати і розвивати вміння і навички читання, використовуючи матеріали з мережі будь-якого ступеня складності; покращувати навички аудіювання на основі звукових текстів мережі онлайн-ресурсів; поповнювати словниковий запас лексику, скороченнями сучасної іноземної мови; вивчати культуру тієї чи іншої мови [14]. Нині існує велика кількість сайтів, присвячених самостійному вивченню іноземних мов. На таких сайтах можна знайти заняття викладачів іноземних мов, вправи, аудіозаписи, граматичні пояснення тощо.

Так, наприклад, викладачі іноземної мов Національного фармацевтичного університету пропонують ПДО для вивчення іноземної мови (<https://pharmel.kharkiv.edu>). За допомогою вправ, які є на цій платформі, студенти можуть перевірити свої знання з граматики і лексики, виявити свої слабкі сторони.

Висновки. Отже, нині викладач іноземної мови має безліч можливостей, які допомагають проводити свої заняття цікавіше та викликати інтерес у студентів-фармацевтів. Ці можливості сприяють більш активній діяльності студентів-фармацевтів. У порівнянні з традиційними методами навчання, інновації неминуче змінюють роль педагога. Його завданням стає збільшення ролі самостійної роботи студентів-фармацевтів, підтримка та розвиток особистості здобувача освіти. Упровадження в освітній процес студентів-фармацевтів технології e-learning дозволяє посилити мотивацію до навчання, значно підвищує інтерес до навчання і рівень результатів формування комунікативних навичок у порівнянні з традиційною методикою.

Перспективи подальших досліджень убачаємо в розробці та упровадженні технології e-learning в освітній процес Національного фармацевтичного університету при вивченні іноземної мови здобувачами освіти.

Список використаних джерел:

1. Гаманюк В. E-Learning, M-Learning, Blended Learning і дистанційне навчання у системі іншомовної освіти Німеччини. *Педагогіка і психологія професійної освіти*. Львів, 2012. № 2. С. 211–220.
2. Жерновникова О. А. Застосування хмарних технологій при підготовці майбутніх учителів математики до навчального проектування. *Таврійський вісник освіти*. Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2015. Вип. 3 (51). С. 98–104.
3. Наливайко О. О. Дистанційне навчання: сутність та особливості. *Педагогічний альманах: збірник наукових праць / редкол. В. В. Кузьменко (голова) та ін.* Херсон: КВНЗ «Херсонська академія неперервної освіти», 2017. Випуск 36. С. 75–81.
4. Наливайко Н., Наливайко О. Змішане навчання в медичних закладах вищої освіти. *Освітологічний дискурс*. 2021. Вип. 32 (1). С. 101–111.
5. Романовський В., Гриньова О., Жерновникова О., Штефан Л., Фазан В. Формування цифрової компетентності майбутніх учителів математики: констатувальний етап. *Інформаційні технології і засоби навчання*. 2018. Том 65 (№ 3). С. 184–200.
6. Семеріков С. О. Фундаменталізація навчання інформатичних дисциплін у вищій школі: монографія. Кривий Ріг, 2009. 340 с.

7. Alqahtani M. A. The Use of Technology in English Language Teaching. *Frontiers in Education Technology*. 2019. Vol. 2 (3). 2019. P. 168–180.
8. Aydin S. Teachers' perceptions about the use of computers in EFL teaching and learning: The case of Turkey. *Computer Assisted Language Learning*. 2013. Vol. 26(3). P. 214–233.
9. Beatty K. Teaching and Researching Computer Assisted Language Learning. New York: Longman, 2003. 124 p.
10. Brown H. D. Teaching by principles as interactive approach to language pedagogy, 2001. 302 p.
11. Choules A. P. The use of elearning in medical education: a review of the current situation. *Postgrad Med*. 2007. Vol. 83(978). P. 212–216.
12. Patel C. Use of multimedia technology in teaching and learning communication skill: An analysis. *International Journal of Advancements in Research & Technology*. 2013. Vol. 2 (7). P. 116–123.
13. Shahoumian A., Saunders M., Zenios M., Parchom G., Hanson J. Blended Simulation Based Medical Education: A Complex Learning/Training Opportunity. *Technology-Rich Environments for Learning and Collaboration*. 2014. Vol. 85. P. 24–32.
14. Shang F., Liu C.Y. Blended learning in medical physiology improves nursing students' study efficiency. *Adv Physiol Educ*. 2018. Vol. 42. P. 711–717. doi:10.1152/advan.00021.2018.

References:

1. Hamaniuk, V. (2012). E-Learning, M-Learning, Blended Learning i dystantsiine navchannia u systemi inshomovnoi osvity Nimechchyny [M-Learning, Blended Learning and distance learning in the foreign language education system of Germany]. *Pedahohika i psykhologhiia profesiinoi osvity*, 2, 211–220 [in Ukrainian].
2. Zhernovnykova, O. A. (2015). Zastosuvannia khmarnykh tekhnolohii pry pidhotovtsi maibutnikh uchyteliv matematyky do navchalnoho proektuvannia [Application of cloud technologies in the preparation of future mathematics teachers for educational design]. *Tavriiskyi visnyk osvity*, 3 (51), 98–104 [in Ukrainian].
3. Nalyvaiko, N., & Nalyvaiko, O. (2021). Zmishane navchannia v medychnykh zakladakh vyshchoi osvity [Blended education in medical institutions of higher education]. *Osvitolohichnyi dyskurs*, 32 (1), 101–111 [in Ukrainian].
4. Nalyvaiko, O. O. (2017). Dystantsiine navchannia: sutnist ta osoblyvosti [Distance learning: essence and features]. *Pedahohichnyi almanakh*, 36, 75–81 [in Ukrainian].
5. Romanovskiy, O., Hrynova, V., Zhernovnykova, O., Shtefan, L., & Fazan, V. (2018). Formuvannia tsyfrovoy kompetentnosti maibutnikh uchyteliv matematyky: konstatuvalnyi etap [Formation of future mathematics teachers' digital competence: ascertain stage]. *Informatsiini tekhnolohii i zasoby navchannia*, 65 (№ 3), 184–200. Doi: <https://doi.org/10.33407/itlt.v65i3.2412>. URL: <https://journal.iitta.gov.ua/index.php/itlt/article/view/2412> [in Ukrainian].
6. Semerikov, S. O. (2009). Fundamentalizatsiia navchannia informatychnykh dystsyplin u vyshchii shkoli [Fundamentalization of teaching computer science in higher education]. *Kryvyi Rih* [in Ukrainian].
7. Alqahtani, M. A. (2019). The use of technology in English language teaching. *Frontiers in education technology*, 2 (3), 168–180 [in English].
8. Aydin, S. (2013). Teachers' perceptions about the use of computers in EFL teaching and learning: the case of Turkey. *Computer Assisted Language Learning*, 26 (3), 214–233 [in English].
9. Beatty, K. (2003). *Teaching and researching computer assisted language learning*. New York: Longman [in English].
10. Brown, H. D. (2001). Teaching by principles as interactive approach to language pedagogy [in English].
11. Choules, A. P. (2007). The use of e-learning in medical education: a review of the current situation. *Postgrad Med J.*, 83 (978), 212–216 [in English].
12. Patel, C. (2013). Use of multimedia technology in teaching and learning communication skill: an analysis. *International Journal of Advancements in Research & Technology*, 2 (7), 116–123 [in English].
13. Shahoumian, A., Saunders, M., Zenios, M., Parchom, G., & Hanson, J. (2014). Blended simulation based medical education: a complex learning/training opportunity. *Technology-rich environments for learning and collaboration*, 85, 24–32 [in English].
14. Shang, F., & Liu, C. Y. (2018). Blended learning in medical physiology improves nursing students' study efficiency. *Adv Physiol Educ*, 42, 711–717. Doi:10.1152/advan.00021.2018 [in English].

Karasova O. V.,

orcid.org/0000-0001-8922-9036

E-LEARNING TECHNOLOGIES FOR TEACHING FOREIGN LANGUAGES IN PHARMACEUTICAL UNIVERSITIES

The article presents an overview of research on the use of electronic educational resources in pharmaceutical education in the study of foreign languages by students. The advantages of electronic educational technologies, in particular e-learning technologies, over traditional teaching methods are revealed. The experience of using distance learning technologies in teaching a foreign language to future pharmacists in Ukrainian universities is described. The author analyzes the research of scientists, which considers the problem of finding new techniques, methods and technologies to increase the motivation to learn foreign languages of future pharmacists. One of the effective technologies in the article is e-learning, the introduction of which promotes the study of foreign languages by students of pharmacy. The article defines the concepts of "pedagogical technology" and "e-learning technology", the implementation of which contributes to a high level of foreign language learning, in accordance with the tasks and capabilities of the modern world, which will allow pharmaceutical education students to adapt transition from book content to active with the help of a single common repository of educational materials in the presence of an analytical search system. It is proved that the use of e-learning technology in the process of learning foreign languages allows to reproduce learning situations, helps to supplement traditional teaching methods, promotes the formation of basic foreign language skills from awareness of the ability to express opinions in another language to solve communicative problems. to study, forces to look in a new way at their intellectual possibilities, talents.

It is concluded that the introduction of e-learning technology in the educational process of pharmaceutical universities has a positive impact on the study of foreign languages of students.

Key words: pharmaceutical free economic education, students, foreign language teaching, pedagogical technology, e-learning.

Дата надходження статті: 13.01 2021 р.

Рецензент: доктор педагогічних наук, професор Жерновникова О. А.

УДК 378.147

DOI <https://doi.org/10.37915/pa.vi48.216>

Корх М. В.*,

orcid.org/0000-0002-9401-5240

ЦИФРОВА ТРАНСФОРМАЦІЯ МОРСЬКОЇ ОСВІТИ УНАСЛІДОК ПАНДЕМІЇ COVID-19

У статті розкривається питання діджиталізації освітнього процесу в закладах вищої морської освіти унаслідок переходу на дистанційне навчання в умовах пандемії COVID-19. Зауважено, що сьогодні процес цифрової трансформації вищої морської освіти є актуальною проблемою, що, у свою чергу, вимагає визначення оптимальної системи організації навчання в системі дистанційного і змішаного навчання, а також трансформації системи управління закладом освіти у таку, що здатна пристосуватися до модифікацій унаслідок цифровізації.

Наголошено, що необхідність цифрової трансформації освіти і науки розглядається на законодавчому рівні і визначається однією з ключових цілей Міністерства освіти і науки на 2021 рік.

Проаналізовано основну структуру системи інформаційної педагогічної інфраструктури закладу морської освіти на основі кращих надбань сучасних закладів морської освіти України.

*© Корх М. В.