



ЗАСТОСУВАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ЕЛЕКТРОННИХ ТЕХНОЛОГІЙ НАВЧАННЯ В ЗАКЛАДІ ФАХОВОЇ ПЕРЕДВИЩОЇ ОСВІТИ

Ю. В. Вонсович, ORCID iD <https://orcid.org/0000-0002-6486-8584>

Представлено суть і види електронних технологій навчання, виокремлені загальні правила, принципи та основні просторово-технологічні ознаки електронного навчання. Схарактеризовано сутність технологій електронного навчання, що полягає в такій організації освітнього процесу, за якої студент навчається самостійно за розробленою педагогом програмою; є віддаленим від нього у просторі і часі; може вести з педагогом діалог за допомогою засобів телекомунікації.

Автор поділяє інноваційні електронні технології навчання на три категорії: не інтерактивні (друковані матеріали, аудіо- й відеоносії); інтерактивні (електронні підручники, тести контролю знань, засоби мультимедіа); відеоконференції (сучасні засоби телекомунікації через аудіоканали, відеоканали і комп'ютерні мережі).

Описано види електронного навчання, які застосовуються у Фаховому медико-фармацевтичному коледжі Полтавського державного медичного університету: відеоматеріали (набір навчальних матеріалів для студентів, яким можна замінити традиційні лекції); електронна пошта (використовується для передачі змісту навчальних дисциплін у формі творчих завдань, консультацій, забезпечення зворотного зв'язку студента і педагога); відеоконференції (використовується для проведення: семінарів, індивідуальних консультацій, розгляду фундаментальних проблем навчальної дисципліни, проведення оглядових лекцій, колективних обговорень результатів вивчення дисциплін). Сформульовано рекомендації щодо використання дидактичних функцій технологій електронного навчання і переваг навчання в мережі Інтернет і Інтранет, дотримання яких поліпшує ефективність навчання в закладі фахової передвищої освіти.

Ключові слова: інноваційні технології навчання, електронні технології навчання, заклад фахової передвищої освіти.

Yuliia Vonsovych. The Implementation of Innovative eLearning Technologies in the Institution of Vocational Pre-tertiary Education

In the paper, the author highlights the essence and types of electronic learning technologies, general rules, principles and main spatial and technological features of electronic learning are highlighted.

Attention is focused on the essence of electronic learning technologies, which consists in the organization of the educational process, when the student: studies independently according to the program developed by the teacher; is distant from him in space and time; can conduct a dialogue with him by means of telecommunications.

The author divides innovative electronic learning technologies into three categories: non-interactive (printed materials, audio and video media); interactive (electronic textbooks, knowledge control tests, multimedia tools); video conferences (modern means of telecommunication through audio channels, video channels and computer networks).

The types of e-learning used in the Specialized Medical and Pharmaceutical College of Poltava State Medical University are described: video materials (as a set of educational materials for students that can replace traditional lectures); e-mail (used to transmit the content of educational disciplines in the form of creative tasks, consultations, providing feedback between the student and the teacher); video conference (used for conducting: seminars, individual consultations, discussion of fundamental problems of the academic discipline, review lectures, collective discussions of the results of the study of the disciplines). Recommendations on the use of didactic functions of e-learning technologies and the advantages of Internet and Intranet training have been formulated, the observance of which increases the effect of training in a vocational higher education institution.

Keywords: innovative learning technologies, electronic learning technologies, vocational pre-tertiary education institution.

Постановка проблеми. У час військової агресії в Україні ситуація потребує змін у житті нашого соціуму, зокрема освіти. У Законі України «Про освіту» виділено як одне з головних завдань освіти стимулюван-

ня та розвиток інноваційних процесів. Застосування інноваційних електронних технологій навчання у закладі фахової передвищої освіти міцно пов'язане із глобальними світовими проблемами, військовою агресією

в Україні, загальними процесами в українському суспільстві, інтеграцією знань, форм соціального буття. Також характерною ознакою сучасної педагогіки щодо закладів фахової передвищої освіти є інноваційність як здатність до відкритості до нового, оновлення.

Одним із креативних мотиваційних засобів опанування здобувачами освіти закладів фахової передвищої освіти сучасних знань, формування навичок (як чинників розвитку інформаційних компетентностей) є створення практико-спрямованого електронного інформаційно-освітнього середовища, або цифрового середовища закладу фахової передвищої освіти. Опанування різних сучасних навичок у межах інформаційних технологій ще в закладі фахової передвищої освіти багато в чому визначає успішність професійної підготовки майбутніх фахівців. Професійна підготовка є набагато ефективнішою, якщо відбувається на заняттях із різних освітніх компонентів. Вона сприяє розвитку вмінь і навичок застосовувати набуті на заняттях знання у професійній практиці та реальному житті. Означений підхід висуває нові вимоги до якості підготовки викладача, ставить перед викладачем нові проблеми, змушує його опановувати нову комп'ютерну техніку, створювати сучасні методики викладання, засновані на використанні нових інформаційних технологій.

Аналіз попередніх досліджень і публікацій показує, що здебільшого увага вітчизняних педагогів зосереджується на розкритті теоретичних і практичних аспектів електронного (дистанційного) навчання, зокрема: а) науково обґрунтованого забезпечення дистанційної освіти, напрямів і проблем досліджень у цій галузі (В. Биков, В. Кремень, М. Михальченко, Л. Лещенко та ін.); б) організаційно-педагогічних основ дистанційної освіти в Україні і за кордоном, підходів до її реалізації (П. Таланчук, В. Олійник, Н. Корсунська, П. Стефаненко, О. Третяк та ін.); в) місця Інтернету в сучасному соціумі, психолого-педагогічних аспектів і технологій створення електронного курсу (Н. Сиротенко, В. Кухаренко, В. Рибалка, Т. Олійник, А. Петренко та ін.); г) можливостей і перспектив електронного навчання в Україні і за кордоном (Р. Гуревич, К. Корсак, В. Жулькевська, Т. Гусак, І. Клименко, П. Стефаненко та ін.). З'явилися публікації, у яких висвітлюється практичне застосування технологій електронного навчання.

Належна увага дослідженню проблем електронного навчання приділяється в зарубіжних країнах, вивчаються проблеми сучасного стану і перспективи розвитку електронного навчання і дистанційної освіти (Дж. Андерсон, Д. Парриш, Ст. Віллер, Р. Клінг та ін.), досліджується педагогічне й інформаційне забезпечення електронного навчання (Н. Левинський, Дж. Мюллер, Т. Едвард, А. Огур, Дж. О'Роурке, Р. Філіпс, Н. Хара та ін.).

Часто електронне (дистанційне) навчання розглядається дослідниками як інноваційна форма навчання, а дистанційна освіта (як система, як результат навчання) – як інноваційна форма освіти. Термін «електронне навчання» підкреслює основну характерну ознаку навчальної діяльності – інтерактивна взаємодія як з програмою, так і з педагогом та студентами. Дослідження довели, що ця інноваційна форма навчання не може бути абсолютно автономною системою, ізольованою від інших форм навчання. Електронне (дистанційне) навчання будується відповідно до тих цілей, що й очне, адже використовуються аналогічні освітні програми, такий самий зміст. Однак, форма подання навчального матеріалу, форма взаємодії педагога і студентів у закладі фахової передвищої освіти є іншими. Дослідниками доведено, що «інноваційні технології навчання» мають визначатися як такі, що є не просто новими, а такими, що заперечують вже наявні технології навчання (від лат. *in* – префікс, що означає «заперечення»; *novatio* – оновлення, зміна – нововведення) (Л. Лебедик, В. Стрельников, М. Стрельников [10, с.114] та ін.). Інноваційними технологіями навчання є інформаційно-комунікативні (зокрема технології електронного навчання) і модульні (В. Андреева [1], В. Григораш [1], В. Биков [2], А.Закревська [4], Р. Корольок [6], Л. Лебедик [6–10], І. Паламарчук [4], В. Стрельников [10–17], М. Стрельников [10], Т. Туркот [18], В. Шовкун [19] та ін.).

Проблема застосування інноваційних електронних технологій навчання у закладі фахової передвищої освіти України потребує подальшої розробки, оскільки: а) недостатньо з'ясовані дидактичні особливості технологій електронного навчання, переваги і недоліки їхнього застосування; б) недостатньо застосовуються найбільш ефективні зарубіжні інноваційні електронні технології навчання,

адаптовані до умов закладів фахової передвищої освіти України, мало розробляються й апробуються власні технології; в) не відпрацьовано методичні рекомендації щодо розроблення моделей електронного навчання, використання яких в освітньому процесі закладів фахової передвищої освіти є доцільним.

Тому **метою статті є** дослідження можливостей застосування інноваційних електронних технологій навчання у закладі фахової передвищої освіти, важливих у сучасних умовах для професійної діяльності викладачів.

Завданнями дослідження є: по-перше, з'ясувати сутність і види електронних технологій навчання; по-друге, виокремити загальні правила, принципи та основні просторово-технологічні ознаки електронного навчання; по-третє, сформулювати рекомендації щодо використання дидактичних функцій технологій електронного навчання і переваг навчання в мережі Інтернет і Інтранет, дотримуючись яких, можна поліпшити ефективність навчання в закладі фахової передвищої освіти.

Розпочинаючи **викладення суті й результатів** нашого дослідження, зокрема, *першого* теоретичного його завдання, зазначимо, що інноваційний процес інформатизації освіти є сукупністю послідовних і цілеспрямованих дій, спрямованих на оновлення освіти, модифікацію мети, організації, змісту, технологій, форм і методів навчання й виховання, адаптації освітнього процесу до нових суспільно-історичних умов.

Суть технологій електронного навчання полягає у такій організації освітнього процесу, коли студент: а) навчається самостійно за розробленою педагогом програмою; б) є віддаленим від нього у просторі і часі; в) однак може вести з ним діалог за допомогою засобів телекомунікації.

Усі інноваційні електронні технології навчання, які застосовуються в закладі фахової передвищої освіти, можна об'єднати в три категорії: 1) не інтерактивні – друковані матеріали, аудіо- й відеоносії; 2) інтерактивні електронні технології навчання – електронні підручники, тести контролю знань, засоби мультимедіа; 3) відеоконференції – сучасні засоби телекомунікації через аудіоканали, відеоканали і комп'ютерні мережі [10, с.104].

У Фаховому медико-фармацевтичному коледжі Полтавського державного медично-

го університету переважно застосовуються такі види електронного навчання:

1) відеоматеріали як набір навчальних матеріалів для студентів, яким можна замінити традиційні лекції;

2) електронна пошта – економічно й технологічно найефективніший спосіб електронного навчання; використовується для передачі змісту навчальних дисциплін у формі творчих завдань, консультацій, забезпечення зворотного зв'язку студента і педагога (хоча педагогічний ефект електронної пошти обмежений унаслідок неможливості прямого діалогу);

3) відеоконференції – технологія, яка, окрім вербального й візуального контактів, створює можливість спільного управління екраном комп'ютера з метою створення рисунків, схем, передачі фотографічного й друкованого матеріалу тощо; використовується для проведення: а) семінарів у мікрогрупах із 5–7 осіб; б) індивідуальних консультацій; в) обговорення фундаментальних проблем навчальної дисципліни; г) проведення оглядових лекцій; д) колективних обговорень результатів вивчення дисциплін тощо [10, с. 106–107].

За характером комунікації між педагогом і студентом у закладі фахової передвищої освіти усі інноваційні електронні технології навчання можна класифікувати за чотирма типами: 1) самонавчання; 2) навчання «один на один»; 3) навчання «один із багатьма»; 4) навчання «багатьох із багатьма». Зокрема:

1) перший тип технологій електронного навчання передбачає мінімальну участь педагога, студент самостійно працює з освітніми ресурсами, здійснює самонавчання за допомогою таких електронних технологій, як бази даних, гіпермедіа, мультимедіа і мережа Інтернет;

2) навчання «один на один» забезпечує до запитів студента індивідуальний підхід, реалізується за допомогою телефону й електронної пошти;

3) інноваційні електронні технології навчання «один із багатьма», на жаль, не забезпечують активної ролі студента в комунікації з педагогом; ними є: а) лекції, записані на відео; б) «е-лекції» як добірка навчального матеріалу, витягів зі статей і книг, які мають на меті підготувати студентів до наступних дискусій; в) серія навчальних електронних симпозіумів тощо;

4) інноваційні електронні технології навчання «багатьох з багатьма», які характеризуються активною взаємодією всіх учасників освітнього процесу: а) аудіо-, аудіографічні і відеоконференції; б) традиційні активні методи, форми і технології навчання – дебати, рольові й ділові ігри, мозкові атаки тощо [10, с.107].

Виконуючи *друге* завдання дослідження, виокремимо загальні правила, принципи та основні просторово-технологічні ознаки електронного навчання.

Так, інноваційні електронні технології навчання в закладі фахової передвищої освіти покликані зробити освітній процес повністю керованим, тому доцільно виділити загальні правила й принципи електронної технології навчання: а) принцип «нерівної рівності» (Г. Сковорода): кожен здобувач освіти має властиві йому задатки і можливості; б) принцип педагогічної доцільності (А. Макаренко): жодна дія педагога не має бути остеронь від запланованої мети; в) взаємозв'язок викладання й навчання (К. Ушинський): головним завданням педагога є перетворення діяльності здобувача освіти на його самостійну діяльність; г) необхідність тематичного планування, що містить стислу характеристику кінцевого результату; д) організація контролю на кожному етапі навчальної діяльності здобувачів освіти; е) стимулювання творчої діяльності здобувачів освіти, орієнтація на тих здобувачів освіти, які не лише знають, а й уміють; є) різноманітність форм, методів навчання, недопущення універсалізації якихось засобів і форм.

Заклади фахової передвищої освіти зацікавлені в тому, аби студенти отримували інформацію з друкованих та інформаційних джерел. Це: а) полегшує діяльність викладача; б) дає студентам змогу користуватися підручниками онлайн, а це зменшує фізичне навантаження на здобувачів освіти закладів фахової передвищої освіти; в) інформаційні джерела містять відповіді на будь-які запитання. Для реалізації цих завдань і ефективного використання Інтернет-ресурсів у рамках освітнього процесу викладачі мають здобути якісну професійну підготовку в закладах неперервної освіти, у яких підвищення кваліфікації має бути комунікативно спрямованим на інтереси та потреби сучасних здобувачів освіти та з урахуванням особливостей кіберпростору (В. Андреєва,

В. Григораш [1], В. Биков [2], Л. Лебедик [7], В. Стрельніков [12] та ін.).

Спочатку в умовах карантину, а потім військової агресії в Україні перехід на електронні технології навчання у закладах фахової передвищої освіти став для освітян певним випробовуванням. Тому на сучасному етапі розвитку фахової передвищої освіти постає необхідність підготовки компетентного викладача, який зможе брати активну участь у розвитку електронних технологій навчання. Педагоги у закладах фахової передвищої освіти мають подавати навчальний матеріал з урахуванням можливостей сучасних електронних технологій навчання, застосовувати в освітньому процесі інформаційно-комунікаційні технології, навчальні засоби, які розміщено в мережі Інтернет (В. Биков [2], Р. Королюк [6], Л. Лебедик [6–7], В. Стрельніков [14; 16], В. Шовкун [19] та ін.).

Електронне навчання є формою організації освітнього процесу, згідно з якою усі активні учасники досягають цілей навчання, здійснюючи принципово і переважно на відстані навчальну взаємодію (В. Биков [2], В. Стрельніков [11], В. Шовкун [19] та ін.). Здійснюється взаємодія учасників навчання асинхронно в часі, використовуючи телефонний зв'язок. Електронне навчання є формою навчання, яка принципово базується на використанні інформаційних та комунікаційних технологій.

В основі поширення електронного навчання в закладі фахової передвищої освіти лежать сучасні особливості і рівень розвитку інформаційних та комунікаційних технологій, зокрема: а) індивідуальних комп'ютерних засобів навчання; б) освітнього інформаційного електронного простору; в) засобів і технологій доступу до електронних джерел; г) комп'ютерно-технологічних платформ організації транспортування об'єктів для навчання (В. Биков [2], Р. Королюк [6], В. Шовкун [19] та ін.).

Основними просторово-технологічними ознаками електронного навчання є: а) специфіка організації та здійснення взаємодії учасників освітнього процесу в часі (асинхронний і синхронний режими); б) переважна просторова екстериторіальність їх місцезнаходження; в) специфіка побудови й використання транспортної системи доставки засобів навчання, інших інформаційних об'єктів (В. Биков [2], В. Шовкун [19] та ін.).

Відповідно до *третього* завдання дослідження, сформулюймо рекомендації щодо поліпшення ефективності навчання завдяки цілеспрямованому використанню дидактичних функцій технологій електронного навчання і переваг навчання в мережі Інтернет і Інтранет.

Дидактичні функції технологій електронного навчання наочно показують, які унікальні освітні завдання в умовах коледжу вдається вирішувати з їхньою допомогою. Говорячи про дидактичні функції, маємо на увазі їхнє призначення, роль і місце в освітньому процесі, які рекомендуємо викладачам ефективно використовувати. Зокрема, за допомогою інноваційних електронних технологій навчання доцільно:

а) організувати різноманітні спільні дослідницькі роботи студентів і педагогів із різних наукових і навчальних центрів свого чи інших регіонів чи навіть різних країн;

б) забезпечувати оперативну консультативну допомогу студентам;

в) створювати мережі електронного навчання і підвищення кваліфікації;

г) обмінюватися інформацією, ідеями, планами, темами спільних проєктів;

д) формувати у студентів культуру спілкування, комунікативні навички – уміння коротко й чітко формулювати власні думки, вміння вести дискусію, аргументовано обстоювати власні погляди, толерантно ставитися до думок партнерів, слухати і поважати думку інших людей;

е) прищеплювати студентам навички дослідницької діяльності, моделюючи роботу наукової школи, лабораторії, творчої майстерні;

ж) розвивати уміння студентів здобувати інформацію з різноманітних джерел – ресурсів партнерів у спільному проєкті, баз даних; переробляти і зберігати інформацію за допомогою найсучасніших інформаційних технологій;

з) сприяти виникненню природної потреби студентів у спілкуванні іноземною мовою шляхом представлення ними інформації в іншомовному середовищі (в умовах спільних міжнародних теле- і відеоконференцій, телекомунікаційних проєктів тощо);

и) сприяти культурному, гуманітарному розвитку студентів [10, с. 107–108].

Нашими рекомендаціями щодо поліпшення ефективності навчання в закладі

передвищої фахової освіти є також урахування викладачами переваг навчання в мережі Інтранет і Інтернет, якими є:

1) гнучкий графік організації освітнього процесу в часі;

2) незалежність від місцезнаходження педагога і студентів;

3) інтенсифікація навчання завдяки електронним органайзерам, закладкам, автоматизованому пошуку інноваційної інформації, автоматизованому конспектуванню;

4) можливість тотального контролю за навчальною діяльністю студента;

5) долучення до роботи з інформаційними технологіями студентів і педагогів;

6) індивідуалізація навчання;

7) автоматизований тестовий контроль;

8) підвищення комунікації завдяки дидактичній взаємодії студентів між собою і з педагогами;

9) відкритість до запровадження інноваційних методів навчання (методу проєктів та інших);

10) реалізація принципу наочності представлення матеріалу завдяки засобам мультимедіа;

11) можливість залучення додаткових комп'ютерних освітніх програм і віддаленого доступу до обчислювальних ресурсів [10, с.109].

Керуючись Законом «Про вищу освіту» [3], «Концепцією розвитку дистанційної освіти в Україні» [5], заклади фахової передвищої освіти працюють на електронній (дистанційній) і на змішаній формах навчання.

Загалом вимушене використання електронного навчання викликало в Україні хвилю негативних і позитивних відгуків та коментарів суб'єктів освітнього процесу. Причиною цього є різні підходи до його організації у різних закладах фахової передвищої освіти, страх перед невідомим, брак загальної концепції та стандартів.

Висновком з теоретичного дослідження є те, що сучасна система організації навчання здобувачів освіти в закладах фахової передвищої освіти, заснована на застосуванні технологій електронного навчання, є невід'ємним складником забезпечення якості підготовки фахівців, використання якого розкриває нові можливості позитивного впливу на зростання якості фахової передвищої освіти, підвищує професійну мобільність та активність, забезпечує реалізацію потреби в освіт-

ніх послугах у майбутніх фахівців. Електронні технології навчання в закладі фахової передвищої освіти сприяють формуванню єдиного освітнього простору, забезпечуючи індивідуалізацію навчання і масовість фахової передвищої освіти.

Комп'ютерні телекомунікації, інформаційні ресурси і послуги Інтранет і Інтернет за умови їхнього правильного використання дають змогу здійснити принципово новий підхід до навчання студентів закладів фахової передвищої освіти, який:

а) базується на широкому спілкуванні, зближенні, стиранні меж, на вільному обміні ідеями, інформацією, думками учасників спільного телекомунікаційного проекту, бажанні пізнати нове, розширити свій кругозір;

б) має у своїй основі реальні дослідницькі методи, наукові творчі лабораторії, які дають змогу здобувачам освіти в процесі спільної діяльності пізнавати закони природи, соціальні явища в їхній динаміці, основи техніки і технології, у процесі вирішення життєво важливих проблем, а також особливості різноманітних видів творчості;

в) базується на широких контактах із досвідом інших людей, із культурою інших народів;

г) ініціює розвиток гуманітарної освіти;

д) зосереджується на моральних аспектах діяльності людства, збереженні навколишнього середовища;

е) стимулює розвиток у здобувачів освіти рідної мови, опанування ними іноземними мовами у міжнародних проектах;

ж) сприяє надбанню студентами і педагогами закладів фахової передвищої освіти різноманітних навичок, зокрема, навичок користування комп'ютерною технікою і технологією.

Інноваційні електронні технології навчання є потужним засобом пізнання. Щоб засоби нових інформаційних технологій були ефективними в навчанні у закладі фахової передвищої освіти, вони мають сприяти формуванню певної системи, яка передбачає інше розуміння: а) сутності навчання; б) ролі педагога і студентів у цьому процесі; в) взаємин педагога і студентів; г) оснащення робочих місць педагога і студентів.

Перспективи подальших досліджень вбачаємо у перегляді традиційних підходів до визначення актуальних форм організації

освітнього процесу. Невпинне збільшення обсягів інформації спонукає до необхідності удосконалення підготовки викладачів, пошуку нових технологій підвищення кваліфікації і неперервного удосконалення їхньої фахової компетентності.

ЛІТЕРАТУРА

1. Андрєєва В. М., Григораш В. В. *Настільна книга педагога. X.: Основа, 2006. 352 с.*

2. Биков В. Ю. *Проектний підхід і дистанційне навчання у професійній підготовці управлінських кадрів: веб-сайт.* URL : <https://core.ac.uk/download/pdf/11083976.pdf>.

3. Закон України «Про вищу освіту». URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>.

4. Закревська А. Г., Паламарчук І. М. *Інноваційні технології навчання в діяльності вчителя. Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання у підготовці фахівців: методологія, теорія, досвід, проблеми* : зб. наук. пр. 2014. № 40. С. 252–255.

5. *Концепція розвитку дистанційної освіти в Україні. Затверджена Постановою МОН України від 20 грудня 2000 р.*

6. Королюк Р. І., Лебедик Л. В. *Підготовка майбутніх фахівців засобами електронних освітніх ресурсів в умовах коледжу. Збірник наукових статей магістрів. Факультет товарознавства, торгівлі та маркетингу. Факультет харчових технологій, готельно-ресторанного та туристичного бізнесу. Полтава : ПУЕТ, 2019. 425 с. С. 366–372.* URL: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/9153>

7. Лебедик Л. В. *Електронне навчання (e-learning) майбутніх соціальних працівників. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Становлення особистості дитини в умовах сучасного розвитку суспільства: соціально-педагогічний, психологічний, корекційний і медичний аспекти», 22–23 квіт. 2021 р. / за заг. ред. Пахомової Н. Г., Березан В. І. ПНПУ імені В. Г. Короленка. Полтава : ТОВ «АСМІ», 2021. 396 с.*

8. Лебедик Л. В. *Підготовка викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем в умовах магістратури* : монографія. Полтава : ПУЕТ, 2018. 425 с.

9. Лебедик Л. В. *Підготовка майбутніх викладачів вищої школи до проектування дидактичних систем: монографія.* Полтава : ПУЕТ, 2020. 623 с. URL : <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/8837>

10. Лебедик Л. В., Стрельников В. Ю., Стрельников М. В. *Сучасні технології навчання і методики викладання дисциплін: Навчально-методичний посібник для слухачів курсів підвищення кваліфікації педагогічних працівників закладів середньої, професійної (професійно-технічної), фахової передвищої та вищої освіти.* Полтава : АСМІ, 2020. 303 с. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/15703>

11. Стрельников В. Ю. *До проблеми складання тезаурусу інноваційних технологій навчання.* Вісник

Київського національного ун-ту технологій та дизайну. 2008. Т. 1. С. 20–23.

12. Стрельніков В. Ю. Підготовка викладачів на курсах підвищення кваліфікації до впровадження системи електронного навчання. Інформаційні технології – 2017 : зб. тез IV Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців, 18 трав. 2017 р., м. Київ / відповід. за вип. : М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, В. П. Вембер, О. М. Глушак, О. С. Литвин, Н. П. Мазур. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2017. С. 254–256. URL : https://fitu.kubg.edu.ua/images/stories/Departments/kitmd/Informatsiini_tekhnolohii_2017_.pdf

13. Стрельніков В. Ю. Підготовка майбутніх викладачів до виконання функцій тьютора засобами електронного навчання. Інформаційні технології – 2020 : зб. тез VII Всеукр. наук.-практ. конф. молодих науковців, 21 трав. 2020 р., м. Київ / відповід. за вип.: М. М. Астаф'єва, Д. М. Бодненко, О. В. Бушиа, О. М. Глушак, Г. А. Кучаковська, О. С. Литвин, В. В. Прошкін, С. М. Шевченко. К. : Київ. ун-т ім. Б. Грінченка, 2020. С.78–80. URL : <https://zcit.kubg.edu.ua/index.php/journal>

14. Стрельніков В. Ю. Проектування вчителем інтерактивних технологій навчання на основі електронних освітніх ресурсів. Фізико-математична освіта. 2017. Вип. 4(14). С. 348–351. URL : <http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/publ/4-1-0-299>

15. Стрельніков В. Ю. Проектування викладачем інтерактивних технологій підготовки майбутнього фахівця зі спеціальної освіти на основі електронних освітніх ресурсів. Проектування індивідуальної траєкторії професійного розвитку педагога в контексті Концепції «Освіта впродовж життя» : зб. тез доповідей наук.-практ. конф. з міжнародною участю, м. Краматорськ, 10 груд. 2020 р. / відп. ред. Д. В. Малєєв. Вінниця : Європейська наукова платформа, 2020. 284 с. С. 45–48. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/16831>

16. Стрельніков В. Ю. Теоретичні засади технології інтенсивного електронного навчання. Дидаскал : часопис / О. Львченко (гол. ред.) : матеріали Всеукр. наук.-практ. конф. із міжнар. участю «Інноваційність в освіті : пошуки і перспективи розвитку», 22–23 листоп. 2016 р. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2017. Вип. 17. С. 237–241. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/8783>

17. Стрельніков В. Ю. Технологія інтенсивного електронного навчання : вітчизняний та зарубіжний досвід. Педагогічні науки. Полтава : ПНПУ імені В. Г. Короленка, 2016. Вип. 66–67. С. 19–24. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/7513>

18. Туркот Т. І. Педагогіка вищої школи: навч. посіб. К. : Кондор, 2011. 628с.

19. Шовкун В. В. Використання дистанційних технологій у процесі підготовки майбутніх вчителів інформатики. Відкрите освітнє середовище сучасного університету. 2016. № 2. С. 262–272.

REFERENCES

1. Andryeyeva, V. M. & Hryhorash, V. V. (2006). *Nastilna knyha pedahoha*. [Table book of a teacher]. KH. : Osnova. 352 s. [in Ukrainian].

2. Bykov, V. Yu. (2016). *Proektyny pidkhdid i dystantsiynе navchannya u profesiyniy pidhotovtsi upravlinskykh kadriv*: [Project approach and distance learning in the professional training of management personnel]. *web-sayt*. URL: <https://core.ac.uk/download/pdf/11083976.pdf>. [in Ukrainian].

3. Zakon Ukrayiny «Pro vyshchu osvitu». (2016). [Law of Ukraine «On Higher Education»]. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1556-18>. [in Ukrainian].

4. Zakrevska, A. H. & Palamarchuk, I. M. (2014). *Innovatsiyni tekhnolohiyyi navchannya v diyalnosti vchytelya*. [Innovative learning technologies in teacher activity]. *Suchasni informatsiyni tekhnolohiyyi ta innovatsiyni metodyky navchannya u pidhotovtsi fakhivtsiv: metodolohiyya, teoriya, dosvid, problemy* : [Modern information technologies and innovative teaching methods in the training of specialists: methodology, theory, experience, problems]. *zb. nauk. pr.* № 40. S. 252–255. [in Ukrainian].

5. Kontseptsiya rozvytku dystantsiynoyi osvity v Ukrayini. [The concept of distance education development in Ukraine]. *Zatverdzhena Postanovoyu MON Ukrayiny vid 20 hrudnya 2000 r.* [in Ukrainian].

6. Korolyuk, R. I. & Lebedyk, L. V. (2019). *Pidhotovka maybutnikh fakhivtsiv zasobamy elektronnykh osvitnikh resursiv v umovakh koledzhu*. [Training of future specialists by means of electronic educational resources in college conditions]. *Zbirnyk naukovykh statey mahistriv. Fakultet tovaroznavstva, torhioli ta marketynhu. Fakultet kharchovykh tekhnolohiyy, hotelno-restorano-ho ta turystychno-ho biznesu*. [Collection of scientific articles of masters. Faculty of commodity science, trade and marketing. Faculty of food technology, hotel-restaurant and tourism business]. *Poltava : PUET*. 425 s. S. 366–372. URL: <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/9153> [in Ukrainian].

7. Lebedyk, L. V. (2021). *Elektronne navchannya (e-learning) maybutnikh sotsialnykh pratsivnykiv*. [Electronic learning (e-learning) of future social workers]. *Materialy vseukrayinskoyi nauko-vo-praktychnoyi konferentsiyi «Stanovlennya osobystosti dytyny v umovakh suchasnoho rozvytku suspilstva: sotsialno-pedahohichnyy, psykholohichnyy, korektsiynyy i medychnyy aspekty»*, [Materials of the all-Ukrainian scientific and practical conference «Formation of a child's personality in the conditions of modern development of society: socio-pedagogical, psychological, correctional and medical aspects»]. 22-23 kvit. 2021 r. / za zah. red. Pakhomovoyi N. H., Berezan V. I. PNPУ imeni V.H. Korolenka. *Poltava : TOV «ASMI»*. 396 s. [in Ukrainian].

8. Lebedyk, L. V. (2018). *Pidhotovka vykladachiv vyshchoyi shkoly do proektuvannya dydaktychnykh system v umovakh mahistratury : monohrafiya*. [Preparation of higher school teachers for the design of didactic systems in the conditions of the master's degree: monograph]. *Poltava : PUET*. 425 s. [in Ukrainian].

9. Lebedyk, L. V. (2020). *Pidhotovka maybutnikh vykladachiv vyshchoyi shkoly do proektuvannya dydaktychnykh system: monohrafiya*. [Preparation of future teachers of the higher school for the design of didactic systems: monograph]. Poltava : PUET. 623 s. URL : <http://dspace.puet.edu.ua/handle/123456789/8837> [in Ukrainian].
10. Lebedyk, L. V., Strelnikov, V. Yu. & Strelnikov, M. V. (2020). *Suchasni tekhnolohiyi navchannya i metodyky vykladannya dystsyplin: Navchalno-metodychnyy posibnyk dlya slukhachiv kursiv pidvyshchennya kvalifikatsiyi pedahohichnykh pratsionyktiv zakladiv serednoyi, profesiynoyi (profesiyno-tekhnichnoyi), fakhovoyi peredvyshchoyi ta vyshchoyi osvity*. [Modern learning technologies and methods of teaching disciplines: Educational and methodological manual for students of advanced training courses for pedagogical workers of secondary, vocational (vocational-technical), vocational pre-university institutions and higher education]. Poltava : ASMI. 303 s. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/15703> [in Ukrainian].
11. Strelnikov, V. Yu. (2008). *Do problemy skladannya tezaurusu innovatsiynykh tekhnolohiy navchannya*. [To the problem of compiling a thesaurus of innovative learning technologies]. *Visnyk Kyivskoho natsionalnoho un-tu tekhnolohiy ta dizaynu*. [Bulletin of Kyiv National University of Technology and Design]. T. 1. S. 20–23. [in Ukrainian].
12. Strelnikov, V. Yu. (2017). *Pidhotovka vykladachiv na kursakh pidvyshchennya kvalifikatsiyi do vprovadzhennya systemy elektronnoho navchannya*. [Training of teachers on advanced training courses for the implementation of the electronic learning system]. *Informatsiyi tekhnolohiyi – 2017* : [Information technologies – 2017]. zb. tez IV Vseukr. nauk.-prakt. konf. molodykh naukoctsv, 18 trav. 2017 r., m. Kyiv / vidpovid. za vyp. : M. M. Astaf'yeva, D. M. Bodnenko, V. P. Vember, O. M. Hlushak, O. S. Lytvyn, N. P. Mazur. K. : Kyiv. un-t im. B. Hrinchenka. S. 254–256. URL : https://fitu.kubg.edu.ua/images/stories/Departments/kitmd/Informatsiyi_tekhnolohii_2017_.pdf [in Ukrainian].
13. Strelnikov, V. Yu. (2020). *Pidhotovka maybutnikh vykladachiv do vykonannya funktsiy tyutora zasobamy elektronnoho navchannya*. [Preparation of future teachers to perform the functions of a tutor by means of electronic learning]. *Informatsiyi tekhnolohiyi – 2020* : [Information technologies – 2020]. zb. tez VII Vseukr. nauk.-prakt. konf. molodykh naukoctsv, 21 trav. 2020 r., m. Kyiv / vidpovid. za vyp.: M. M. Astaf'yeva, D. M. Bodnenko, O. V. Bushya, O. M. Hlushak, H. A. Kuchakovska, O. S. Lytvyn, V. V. Proshkin, S. M. Shevchenko. K. : Kyiv. un-t im. B. Hrinchenka. S. 78–80. URL : <https://zcit.kubg.edu.ua/index.php/journal> [in Ukrainian].
14. Strelnikov, V. Yu. (2017). *Proektuvannya vchytel'om interaktyvnykh tekhnolohiy navchannya na osnovi elektronnykh osvitynykh resursiv*. [Teacher design of interactive learning technologies based on electronic educational resources]. *Fizyko-matematychna osvita*. [Physical and mathematical education]. Vyp. 4(14). S. 348–351. URL : <http://fmo-journal.fizmatsspu.sumy.ua/publ/4-1-0-299> [in Ukrainian].
15. Strelnikov, V. Yu. (2020). *Proyektuvannya vykladachem interaktyvnykh tekhnolohiy pidhotovky maybutnoho fakhivtsya zi spetsialnoyi osvity na osnovi elektronnykh osvitynykh resursiv*. [Designing by a teacher of interactive technologies for the training of a future specialist in special education based on electronic educational resources]. *Proyektuvannya indyvidualnoyi trayektoriyi profesiynoho rozvytku pedahoha v konteksti Kontseptsiyi «Osvita vprodovzh zhyttya»* [Designing the individual trajectory of a teacher's professional development in the context of the Concept «Education throughout life»] : zb. tez dopovidey nauk.-prakt. konf. z mizhnarodnoyu uchastyu, m. Kramatorsk, 10 hrud. 2020 r. / vidp. red. D. V. Malyeyev. Vinnytsya : Yevropeyska naukova platforma. 284 s. S. 45–48. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/16831> [in Ukrainian].
16. Strelnikov, V. Yu. (2017). *Teoretychni zasady tekhnolohiyi intensyvnogo elektronnoho navchannya*. [Theoretical principles of intensive electronic learning technology]. *Dydaskal* [Didaskal: magazine] / O. Ilchenko (hol. red.) : materialy Vseukr. nauk.-prakt. konf. iz mizhnar. uchastyu «Innovatsiynist v osviti : poshuky i perspektyvy rozvytku», 22–23 lystop. 2016 r. Poltava : PNPu imeni V. H. Korolenka. Vyp. 17. C. 237–241. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/8783> [in Ukrainian].
17. Strelnikov, V. Yu. (2016). *Tekhnolohiya intensyvnogo elektronnoho navchannya : vitchyznyanyy ta zarubizhnyy dosvid*. [Technology of intensive electronic learning: domestic and foreign experience]. *Pedahohichni nauky*. [Pedagogical sciences]. Poltava : PNPu imeni V. H. Korolenka. Vyp. 66–67. S. 19–24. URL : <http://dspace.pnpu.edu.ua/handle/123456789/7513> [in Ukrainian].
18. Turkot, T. I. (2011). *Pedahohika vyshchoyi shkoly*. [Pedagogy of the higher school]. navch. posib. K. : Kondor. 628 s. [in Ukrainian].
19. Shoekun, V. V. (2021). *Vykorystannya dystantsiynykh tekhnolohiy u protsesi pidhotovky maybutnikh vchyteliv informatyky*. [The use of remote technologies in the process of training future teachers of computer science]. *Vidkryte osvitynye seredovyshe suchasnoho universytetu*. [The open educational environment of a modern university]. 2016. № 2. S. 262–272. [in Ukrainian].

Цитувати: Вонсович Ю. В. Застосування інноваційних електронних технологій навчання в закладі фахової передвищої освіти / Ю. В. Вонсович // Постметодика. 2023. № 1. С. 23–30.

© Ю. В. Вонсович, 2023. Стаття надійшла в редакцію 3.04.2023 ■