

7. Continuing Professional Development of Medical Doctors WFME Global Standards, 2015. URL: <https://wfme.org/standards/cpd/>.

8. Health Professionals for a New Century: Transforming Education for Health Systems in an Interdependent World // *The Lancet*. – 2010. – Vol. 376. – P. 1923–1958. URL: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)61854-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)61854-5/fulltext).

9. WHO consultation On the transformative scale-up of medical, nursing and midwifery education. *FIRST technical reference group meeting: medical education experts*. – 2010. – P. 28–29. – URL : https://www.who.int/hrh/resources/medical_experts_first_meeting.pdf?ua=1.

References

1. Voronenko, Yu.V. (2017). Napriamy rozvytku systemy medychnoi osvity v Ukraini: pohliad u maibutnie [The directions of the development of the medical education system in Ukraine: a look into the future]. *Medychna osvita – Medical Education*, 3, 32-35 [in Ukrainian].

2. Hlobalnaia stratehiia dlia razvitiya kadrovyykh resursov zdravookhraneniya: trudovye resursy 2030 g. Proekt, predstavlenyy na 138-y sessii Iсполнителного komiteta VOZ [Global strategy for human resources for health: labor resources 2030. The project presented at the 138th session of the WHO Executive Board]. Retrieved from: https://www.who.int/hrh/resources/russian_global_strategyHRH.pdf?ua=1 [in Russian].

3. Hlobalnyy konsensus po sotsyalnoy podotchetnosti medytsynskyykh institutov [Global consensus on social accountability of medical institutions]. Retrieved from: <http://healthsocialaccountability.sites.olt.ubc.ca/files/2012/07/> [in Russian].

4. Deiaki pytannia bezpererivnoho profesiinoho rozvytku likariv: nakaz MOZ Ukrainy vid 22.02.2019 № 446 [Some issues

of the continuous professional development of doctors: the order of the Ministry of Health of Ukraine of February 22, 2019, No. 446]. *Ofitsiyniy visnyk Ukrainy*, 26, 937. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0293-19> [in Ukrainian].

5. Pro zatverdzhennia planu zakhodiv z realizatsii Kontseptsii reformy finansuvannia systemy okhorony zdorovia na period do 2020 roku: rozporiadzhennia Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 15.11.2017 № 821-r. [On approval of the plan of measures for the implementation of the Concept of the reform of financing of the health care system for the period up to 2020: the Cabinet of Ministers of Ukraine dated November 15, 2017, No. 821-p]. *Uryadoviy kurier vid 21.11.2017*. Retrieved from: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/821-2017-%D1%80> [in Ukrainian].

6. Proekt Postanovy pro Rekomendatsii parlamentskykh slukhan na temu: “Medychna osvita v Ukraini: pohliad u maibutnie” vid 18.05.2017 № 6467 [Draft Resolution on the Recommendation of the Parliamentary Hearings on the theme “Medical Education in Ukraine: A Look into the Future” of May 18, 2017]. *Ofitsiyniy veb-portal Verkhovnoi Rady Ukrainy*. Retrieved from: http://w1.c1.rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc4_1?pf3511=61815 [in Ukrainian].

7. (2015). *Continuing professional development of medical doctors WFME Global Standards*. Retrieved from: <https://wfme.org/standards/cpd/>.

8. (2010). Health Professionals for a New Century: Transforming Education for Health Systems in an Interdependent World. *The Lancet*, 376 (4), 1923-1958. Retrieved from: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(10\)61854-5/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(10)61854-5/fulltext).

9. (2010). WHO consultation On the transformative scale-up of medical, nursing and midwifery education. *FIRST technical reference group meeting: medical education experts*, 28-29. Retrieved from: https://www.who.int/hrh/resources/medical_experts_first_meeting.pdf?ua=1.

Отримано 08.04.19

Електронна адреса для листування: rrmfr.nmaro@gmail.com

УДК 378:61:005.6

РОЛЬ СУЧАСНИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ЗАБЕЗПЕЧЕННІ ЯКОСТІ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ

В. М. Лісовий, В. А. Капустник, В. Д. Марковський, І. В. Завгородній, А. М. Мацько

Харківський національний медичний університет

ROLE OF MODERN INFORMATIONAL TECHNOLOGIES IN PROVIDING QUALITY OF MEDICAL EDUCATION

V. M. Lisovyi, V. A. Kapustnyk, V. D. Markovskiy, I. V. Zavgordnii, A. M. Matsko

Kharkiv National Medical University

Мета роботи – поліпшити якість медичної освіти завдяки використанню сучасних інформаційних технологій.

Основна частина. У статті наведено роль сучасних інформаційних технологій у забезпеченні якості медичної освіти. Реформа системи охорони здоров'я потребує послідовних змін у підготовці сучасного фахівця з належним рівнем компетентностей, володіння теоретичними знаннями та практичними навичками, підготовленого до ринкових відносин у питаннях надання медичних послуг. Однією з важливих передумов забезпечення якості вищої медичної освіти є впровадження в навчальний процес електронної освіти (e-learning) нового рівня або «відкритого навчання», що є особливо важливим для підготовки сучасного фахівця.

Висновок. З метою поліпшення якості медичної освіти необхідне урахування певних особливостей медичної електронної освіти, зокрема її практично-орієнтованого змісту, стандартизації прийняття рішень лікувально-діагностичного спрямування (протоколи надання медичної допомоги), посилення вимог до набуття навичок менеджера медичної галузі, готовності до роботи на ринку праці та медичних послуг.

Ключові слова: сучасні інформаційні технології; електронна освіта.

The aim of the work – to improve the quality of medical education through the use of modern information technologies.

The main body. The article presents the role of modern information technologies in ensuring the quality of medical education. The reform of the health care system requires consistent changes in the training of a modern specialist with an appropriate level of

competence, knowledge of the theoretical knowledge and practical skills prepared for market relations in the field of medical services provision. One of the most important prerequisites for ensuring the quality of higher medical education is the introduction of a new level of e-learning or “open learning” in the educational process, which is especially important for the training of a modern specialist.

Conclusion. In order to improve the quality of medical education, it is necessary to take into account certain peculiarities of medical e-education, in particular its practical content, standardization of decision-making in the medical and diagnostic direction (protocols of medical aid provision), strengthening of the requirements for acquiring skills of the manager of the medical industry, readiness for work in the labor market and medical services.

Key words: modern information technologies; electronic education.

Вступ. «Стратегічні напрямки діяльності Національного агентства із забезпечення якості вищої освіти на період 2017–2020 років» визначають, що, керуючись Європейськими стандартами і рекомендаціями, Національне агентство сприяє відповідності внутрішніх систем забезпечення якості закладів вищої освіти України таким принципам європейських стандартів, як, зокрема, наявність у закладах вищої освіти необхідних ресурсів для здійснення освітньої діяльності та підтримки студентів, у тому числі й засобів інформаційних технологій.

Одним із основних завдань Національної стратегії розвитку освіти в Україні на 2012–2021 роки є створення сучасної матеріально-технічної бази для системи освіти, забезпечення умов для розвитку індустрії сучасних засобів навчання (навчально-методичних, електронних, технічних, інформаційно-комунікаційних тощо). Важливо, що одним із механізмів реалізації Національної стратегії розвитку освіти визначено інформатизацію освіти, а саме: впровадження сучасних інформаційно-комунікаційних технологій, що забезпечують удосконалення навчально-виховного процесу, доступність та ефективність освіти, підготовку молодого покоління до життєдіяльності в інформаційному суспільстві.

Розвиток інформаційного суспільства [3] передбачає низку пріоритетних заходів, зокрема: забезпечення інформатизації освіти; формування та впровадження інформаційного освітнього середовища; розроблення індивідуальних модульних навчальних програм; розвиток мережі електронних бібліотек; створення системи дистанційного навчання; створення відкритої мережі освітніх ресурсів.

Власне кажучи, ідеться про необхідність широкого залучення елементів електронної освіти в навчальний процес у закладах вищої освіти, у тому числі й медичної.

Мета роботи – поліпшити якість медичної освіти завдяки використанню сучасних інформаційних технологій.

Основна частина. Реформа системи охорони здоров'я потребує послідовних змін у підготовці сучасного фахівця з належним рівнем компетентностей, володіння теоретичними знаннями та практичними навичками, підготовленого до ринкових відносин у питаннях надання медичних послуг. Однією з важливих передумов забезпечення якості вищої медичної освіти є впровадження в навчальний процес електронної освіти (e-learning) нового рівня або «відкритого навчання» [1], що є особливо важливим для підготовки сучасного фахівця для ринку медичних послуг.

Зазвичай під електронною освітою розуміють цілеспрямовану навчальну діяльність, яка містить одночасно навчання та вивчення, а для спілкування з аудиторією використовує переважно ІТ-технології.

«Використання нових мультимедійних технологій та Інтернету для покращення якості навчання шляхом спрощення доступу до ресурсів та сервісів, а також за рахунок віддаленого обміну та співпраці», – саме так визначають цей термін Європейська комісія та План дій щодо електронної освіти (2001).

Слід взяти до уваги наявність деяких істотних переваг та можливостей електронного навчання, порівняно з традицій-

ними підходами, а саме: незалежність від часу та місця проведення занять; гнучкий розклад; широкий доступ до матеріалів та більшого їх розмаїття; наявність навчальних матеріалів в електронному вигляді; можливість повторного прослуховування; широкий зворотний зв'язок із викладачами [3].

Термін «електронна освіта» належить до освітнього використання технологій, які можна застосовувати для підтримки практично будь-якого аспекту медичної освіти [4]. При цьому кожен курс навчальної дисципліни може викладатися або суто он-лайн, або надавати одночасно онлайн-навчання і навчання «лице у лице» (таке об'єднання зазвичай зветься «змішане навчання»).

До головних компонентів системи «e-learning» стосовно аспектів організації навчального процесу у медичних закладах вищої освіти, у першу чергу, належать: e-учень, e-викладач та інші ролі; e-логістика та e-адміністрування; e-оцінювання; підтримка e-спільнот; педагог-технолог; e-бібліотекар.

Найбільшу зацікавленість викликає контент та процес e-навчання [4]. Контент у середовищі електронного навчання може бути поданий у різних формах. До них належать: матеріали курсу (посібник, лекційні слайди); бібліотека (сучасна e-бібліотека із доступом до електронних книг, журналів, подкастів, бібліографічних та наукових баз даних; надання навчального контенту на комп'ютерній основі); Інтернет у цілому як потенційне джерело e-контенту.

Щодо самого процесу e-навчання, то стандартними видами діяльності в e-навчанні є: участь студентів в онлайн-обговорюваннях, чати та інші форми конференцій, проведення тестів та оцінювання, робота з короткими завданнями, заповнення веб-форм тощо.

При оцінюванні набору інструментальних засобів, які використовуються в e-освіті, слід наголосити на тому, що одним із найбільш поширених підходів є використання віртуального навчального середовища (VLE), яке являє собою єдине середовище для e-навчання та складається з широкого діапазону інструментальних засобів доставки контенту і взаємодії з учнями та адмініструванням.

Інтенсивний розвиток інформаційно-комунікаційних технологій в організації освітнього процесу модулюють не лише впровадження електронного навчання у традиційне навчання, а й якісний перехід до освітньої системи, що має назву «смарт-освіта» (smarteducation), яку сьогодні кваліфікують як нову парадигму сучасної системи освіти [2]. При цьому важливими основними принципами смарт-освіти є: використання актуальної інформації навчальної програми для розв'язання навчальних задач; організація самостійної діяльності студентів; реалізація навчального процесу в розподіленому середовищі навчання; взаємодія студентів із професійним співтовариством; гнучкі освітні траєкторії, індивідуалізація навчання; багатогранність освітньої діяльності. Тобто мова йде про адаптивну реалізацію навчального процесу, в якому використовуються смарт-технології. Важливим є також такий вектор розвитку вузівської освіти, як поєднання процесів навчання зі створенням віртуального освітнього середовища, використання інтерактивних засобів навчання регулярного оновлення та поновлення кон-

тенту навчання, забезпечення функціонування внутрішньої системи забезпечення якості освіти.

Практична реалізація стратегії електронної освіти в медичному закладі вищої освіти, на наш погляд, крім засобів забезпечення засвоєння здобувачами вищої освіти теоретичних знань (е-бібліотека, репозитарій, навчальні онлайн-платформи, засоби дистанційного навчання), повинна забезпечувати можливість оволодіння технікою виконання маніпуляційних навичок, відпрацювання медичних діагностичних та лікувальних технологій на симуляційному обладнанні тощо. Таким чином, йдеться про необхідність урахування певних особливостей медичної електронної освіти, зокрема її практично-орієнтованого змісту, стандартизації прийняття рішень лікувально-діагностичного спрямування (протоколи надання медичної допомоги). Саме ці особливості підготовки сучасного медичного фахівця повинні бути враховані при використанні всіх сучасних технологій електронної освіти, що слід вважати важливою передумовою забезпечення якості знань.

Висновок. З метою поліпшення якості медичної освіти необхідне урахування певних особливостей медичної електронної освіти, зокрема її практично-орієнтованого змісту, стандартизації прийняття рішень лікувально-діагностичного спрямування (протоколи надання медичної допомоги), посилення вимог до набуття навичок менеджера медичної галузі, готовності до роботи на ринку праці та медичних послуг.

Список літератури

1. Багрій-Заяць О. А. Обґрунтування ефективності використання e-learning у сучасній вищій медичній освіті / О. А. Багрій-Заяць // Медична інформатика та інженерія. – 2015. – № 3. – С. 69–74.

2. Гуревич Р. Смарт-освіта – нова парадигма сучасної системи освіти / Р. Гуревич, М. Кадемія // Теорія і практика управління соціальними системами. – 2016. – № 4. – С. 71–78.

3. Федорчук М. В. Сутність і стан упровадження електронної освіти в Україні / М. В. Федорчук // Право і безпека. – 2015. – № 4 (59). – С. 61–66.

4. Элауэй Рейчел. Руководство AMEE № 32: Электронное обучение в медицинском образовании. Часть 1: Обучение, преподавание и оценка знаний / Рейчел Элауэй, Кен Мастерс // Медицинское образование и профессиональное развитие. – 2011. – № 4 (6). – С. 13–28.

References

1. Bahrii-Zayats, O.A. (2015). Obhruntuvannia efektyvnosti vykorystannia e-learning u suchasni vyshchii medychnii osviti [Substantiation of the effectiveness of using e-learning in modern higher medical education]. *Medychna informatyka ta inzheneriia – Medical Informatics and Engineering*, 3, 69-74 [in Ukrainian].

2. Hurevych, R., & Kademiia, M. (2016). Smart-osvita – nova paradyhma suchasnoi systemy osvity [Smart education – a new paradigm of modern education system]. *Teoriia i praktyka upravlinnia sotsialnyimi systemamy – The Theory and Practice of Social Systems Management*, 4, 71-78 [in Ukrainian].

3. Fedorchuk, M.V. (2015). Sutnist i stan uprovadzhennia elektronnoi osvity v Ukraini [Essence and state of implementation of e-education in Ukraine]. *Pravo i bezpeka – Law and Safety*, 4 (59), 61-66 [in Ukrainian].

4. Elauey, R. & Masters, K. (2011). Rukovodstvo AMEE № 32: Elektronnoye obucheniyе v meditsinskom obrazovanii. Chast 1: Obucheniyе, prepodavaniye i otsenka znaniy [AMEE Guide 32: e-Learning in medical education. Part 1: Learning, teaching and assessment]. *Meditsinskoye obrazovaniye i professionalnoye razvitiye – Medical Education and Professional Development*, 4 (6), 13-28 [in Russian].

Отримано 05.04.19

Електронна адреса для листування: nn-c@ukr.net

УДК 378.046-021.66:61:004

ТРАНСФОРМАЦІЯ ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ МЕДИЧНОЇ ОСВІТИ В УМОВАХ МАСОВОГО ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ

Ю. В. Вороненко, О. П. Мінцер

Національна медична академія післядипломної освіти імені П. Л. Шупика

TRANSFORMATION OF POSTGRADUATE MEDICAL EDUCATION IN THE CONDITIONS OF MASSIVE IMPLEMENTATION OF INFORMATION TECHNOLOGIES

Yu. V. Voronenko, O. P. Mintser

P. Shupyk National Medical Academy of Postgraduate Education

Мета роботи – з'ясувати вплив інформаційних технологій у трансформації післядипломної медичної освіти.

Основна частина. У статті висвітлено, що ключовим питанням при реалізації сучасних тенденцій навчання є якість підготовки спеціалістів охорони здоров'я. Зазначено, що безальтернативним варіантом розвитку післядипломної медичної освіти та безперервного професійного розвитку лікарів і провізорів є створення єдиного методологічного центру сучасного передавання професійних знань.

Висновки. Недооцінка важливості розвитку нових технологій передавання знань може призвести до втрати стратегічних переваг у розвитку всієї системи освіти в державі. Ключовим питанням при реалізації сучасних тенденцій навчання є якість підготовки спеціалістів охорони здоров'я. Безальтернативним варіантом розвитку післядипломної медичної освіти та безперервного професійного розвитку лікарів і провізорів є створення єдиного методологічного центру сучасного передавання професійних знань.

Ключові слова: післядипломна медична освіта; інформаційні технології.

The aim of the work – to eliminate the influence of information technologies in the transformation of postgraduate medical education.