

УДК 612.43

DOI: 10.22141/2224-0721.14.5.2018.143019

Паньків І.В.

ВДНЗУ «Буковинський державний медичний університет», м. Чернівці, Україна

## Інформаційні технології у процесі вивчення ендокринології на етапі післядипломної освіти

For cite: Міжнародний ендокринологічний журнал. 2018;14(5):543-545. doi: 10.22141/2224-0721.14.5.2018.143019

**Резюме.** На сьогодні в системі післядипломної освіти впроваджується технологія дистанційного навчання з актуальних питань внутрішніх хвороб, зокрема ендокринології. Використання Skype дозволяє організувати навчальний процес за допомогою лекцій, семінарів, дискусій. Передбачено самостійне вивчення тестів у режимі тренування з подальшою оцінкою знань за допомогою онлайн-тестування. Ці дані використовуються для комплексної оцінки результатів навчання на циклах тематичного удосконалення. Крім того, слухачам на заняттях надається можливість вивчити матеріал на web-порталі кафедри клінічної імунології, алергології та ендокринології. Важливим у підготовці лікаря є створення мультимедійної презентації з використанням можливостей сучасного програмного забезпечення та мережі Інтернет. Самостійна робота курсантів дозволяє більш диференційовано засвоїти навчальний матеріал за фахом. На сайті кафедри наявні презентаційні лекції, перелік питань для передатестаційної підготовки. Використання інформаційних технологій у навчанні лікарів на етапі післядипломної освіти дозволяє забезпечити високий кваліфікаційний рівень медичних кадрів.

**Ключові слова:** інформаційні технології; навчання лікарів

Одним з основних завдань, що стоять перед медичною наукою і практичною охороною здоров'я, є підвищення якості медичної допомоги населенню. Особлива роль у цьому належить післядипломному навчанню лікарів. На сьогодні світовою тенденцією в післядипломній освіті фахівців у галузі охорони здоров'я є створення системи безперервного професійного розвитку, що передбачає завершення первинної спеціалізації навчання протягом усієї професійної діяльності кожного лікаря [1]. Стрімке впровадження в усі галузі діяльності людини, включаючи охорону здоров'я, інформаційних технологій надає можливість формування єдиного медичного інформаційного простору, що створює умови для активного використання нових форм навчання лікарів на основі дистанційного навчання [2].

Будь-які знання та поняття в ендокринології не перебувають у статичному стані, а розвиваються. Постійно розробляються і впроваджуються нові методи діагностики, профілактики й лікування, тому потік інформації в цій галузі медицини стрімко збільшується. Унаслідок цього впровадження комп'ютерних технологій у систему післядипломного навчання лікарів можна охарактеризувати як

логічний і необхідний крок у розвитку сучасної вітчизняної охорони здоров'я.

Активне використання Інтернету в медичних інформаційних системах відкриває широкі можливості для підвищення рівня знань практикуючих ендокринологів шляхом щоденної самоосвіти, а також дає можливість організувати дистанційну участь медичних працівників у таких заходах, як конгреси, симпозіуми, науково-практичні конференції, школи-семінари, засідання професійних асоціацій.

Доцільність впровадження інформаційних технологій у структуру післядипломного навчання доведена успішним застосуванням аналогічних форм навчання в країнах Європи і США, де лікарі практичної охорони здоров'я мають можливість підвищувати кваліфікацію та підтверджувати свій професійний рівень дистанційно.

Післядипломне навчання проводиться за допомогою програми безперервної медичної освіти та безперервної професійної підготовки, у рамках якої лікарі регулярно вивчають сучасну медичну літературу, відвідують конференції, освоюють нові навчальні матеріали, розміщені на спеціалізованих сайтах.

Традиційні методи навчання лікарів у першу чергу спрямовані на здобуття та поглиблення знань шляхом передачі інформації з подальшим її втіленням у конкретних професійних діях за готовим алгоритмом. Однак зазначена методологія навчання не сприяє розвитку самостійної пізнавальної діяльності. Цьому постулатові відповідає концепція дистанційного навчання, нової форми післядипломної освіти. Відмінною рисою дистанційного навчання від традиційних форм післядипломної освіти лікарів насамперед є надання їм можливості самостійно здобувати необхідні знання, використовуючи сучасні інформаційні технології [3].

Дистанційне навчання при підготовці лікарів розглядається як інноваційна організація навчального процесу, що реалізується у специфічній педагогічній системі, яка базується на принципі самостійного навчання лікаря й інтерактивної взаємодії викладача та лікаря-курсанта. Популярність дистанційної форми навчання пояснюється тим, що вона має незаперечні переваги над традиційною. При цьому не потрібна обов'язкова очна зустріч великої кількості слухачів у навчальному центрі. Використання електронного навчання знижує витрати на організацію курсів, їх облаштування, транспортні витрати та багато іншого. Крім того, вкрай важливою перевагою є те, що у слухачів дистанційних курсів виникає можливість навчатися у зручний для них час і в зручному темпі. У дистанційній формі навчальний процес можна зробити безперервним.

Сучасний освітній простір розуміє під дистанційним навчанням комплекс освітніх послуг, наданих широким верствам населення в країні і за кордоном за допомогою спеціалізованого інформаційно-освітнього середовища, що базується на засобах обміну навчальною інформацією на відстані: супутникове телебачення, радіо, комп'ютерний зв'язок тощо [4].

Дистанційна освіта характеризується низкою переваг: виключається необхідність переривання професійної діяльності, відсутні матеріальні витрати, а також втрата часу, що пов'язано зі здійсненням стаціонарних форм навчання. До числа позитивних моментів застосування інформаційних технологій у медичній освіті належить можливість самостійного навчання з відкритим доступом до великих інформаційних ресурсів і наявність зворотного зв'язку [5].

Вивчення методології впровадження дистанційної форми навчання на етапі післядипломної освіти лікарів слід організувати з урахуванням можливостей нових інформаційних технологій та орієнтуватися на формування розвиненої особистості, здатної до постійного оновлення наукових знань, професійної мобільності [6].

Для здійснення дистанційного навчання доцільно застосовувати системи відеоконференцій Skype, що зумовлено доступністю, простотою використання, відсутністю необхідності додаткового навчання навичок роботи з цією програмою і додаткових матеріальних витрат з боку слухачів. Використання Skype дозволяє організувати навчальний процес за

допомогою лекцій з використанням ілюстративного матеріалу у вигляді слайдів, які супроводжуються поясненнями лектора в синхронному режимі, а також семінарів і дискусій, під час яких здійснюється обговорення питань досліджуваної теми в реальному масштабі часу [7].

До елементів дистанційного навчання належить тестова система. У програмі дистанційного навчання на кафедрі передбачено самостійне вивчення тестів у режимі тренування з подальшою оцінкою знань за допомогою онлайн-тестування, результати якого зберігаються в електронному вигляді, дублюються на паперових носіях і використовуються для комплексної оцінки результатів навчання на циклі тематичного удосконалення. Оскільки дистанційна форма навчання не дозволяє оволодіти мануальними навичками, у рамках освітньої програми слід передбачити очну частину циклу, що б проводилася на базі кафедри у вигляді практичних занять з подальшим усним іспитом.

При впровадженні інноваційної програми післядипломного навчання слід звертати увагу на виявлення невідповідності між новими сучасними підходами й інерційністю професійної свідомості багатьох лікарів практичної охорони здоров'я в Україні. Серйозну проблему на шляху впровадження навчального плану та програми циклу тематичного удосконалення з використанням дистанційного навчання становлять особливості менталітету українського лікаря, середній вік якого перевищує 45 років, а більшість лікарів первинної терапевтичної ланки має середній вік понад 55 років. Однак щорічно в практичну охорону здоров'я України приходять тисячі молодих лікарів, які мають необхідні знання в галузі сучасних інформаційних технологій. Також до проблем реалізації сучасних методів дистанційного навчання, постійного контакту з викладачем належить і обов'язкова умова для учасників — наявність комп'ютерного забезпечення і виходу в Інтернет.

Більшість українських лікарів усе ще недостатньо добре володіють англійською мовою, що негативно впливає на процеси післядипломного навчання, суттєво обмежує доступ до нових міжнародних рекомендацій. За таких умов роль викладача значно зростає.

Сучасні комп'ютерні програми надають можливість забезпечити передачу знань і доступ до різноманітної навчальної інформації, а нові технології, такі як інтерактивні електронні навчальні посібники, мультимедійний контент, мережа Інтернет, сприяють більш активному залученню курсантів до процесу навчання. Інтерактивні можливості систем доставки інформації дозволяють налагодити і навіть стимулювати зворотний зв'язок, забезпечити діалог і постійну підтримку, які неможливі в більшості традиційних систем навчання.

Згідно з робочою програмою за спеціальністю «ендокринологія», затвердженою МОН України, на самостійну підготовку лікаря надається одна третина від загальної кількості часу навчання, але на сьогодні цей час витрачається з дуже низьким коефіцієнтом ефективності. Розв'язати цю проблему можна шляхом підвищення мотивації фахівця до самостійної роботи. Можливим варіантом підготов-

ки лікаря можна вважати створення мультимедійної презентації з потрібної теми з використанням можливостей сучасного програмного забезпечення та мережі Інтернет. На базі кафедри слід використовувати клас, оснащений електронними навчальними та методичними матеріалами: навчальними посібниками, розробленими співробітниками кафедри; мультимедійними презентаціями до занять згідно з тематичним планом; тестовими завданнями як навчального, так і контролюючого типу; блоком текстових матеріалів у вигляді збірника наукових статей з актуальних проблем ендокринології.

Отже, зростання обсягу медичних знань, необхідність забезпечення високого кваліфікаційного рівня медичних кадрів обумовлюють доцільність використання в освітньому процесі сучасних інформаційних технологій. Це дає можливість підвищити якість освіти, зробити процес здобуття знань систематичним і високоефективним.

**Конфлікт інтересів.** Автор заявляє про відсутність конфлікту інтересів при підготовці даної статті.

## References

1. Cabinet of Ministers of Ukraine. Ordinance № 302 dated March 28, 2018. On approval of the Regulation on the System of continuing professional development of specialists in health care.

Available from: <http://zakon.rada.gov.ua/laws/show/302-2018-%D0%BF>. Accessed: March 28, 2018. (in Ukrainian).

2. Voronenko JuV, Zozulja IS. On-line distance education: new possibilities for professional development, new prospects. *Ukrainian Medical Journal*. 2011;(83):26. (in Ukrainian).

3. Potabashnij VA, Stepanov JuM, Shendryk LM, Kosyns'ka SV, Budzak IJa. Use of information technologies in the studies of physicians on the stage of postgraduate education. *Gastroenterolog a*. 2017;51(4):82-85. (in Ukrainian).

4. Berndt A, Murray CM, Kennedy K, Stanley MJ, Gilbert-Hunt S. Effectiveness of distance learning strategies for continuing professional development (CPD) for rural allied health practitioners: a systematic review. *BMC Med Educ*. 2017 Jul 12;17(1):117. doi: 10.1186/s12909-017-0949-5.

5. Forsellund L, Bjrdal A, Rashidian A, et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. *Cochrane Database Syst Rev*. 2009 Apr 15;(2):CD003030. doi: 10.1002/14651858.CD003030.pub2.

6. Bynum AB, Irwin CA, Cohen B. Satisfaction with a distance continuing education program for health professionals. *Telemed J E Health*. 2010 Sep;16(7):776-86. doi: 10.1089/tmj.2010.0005.

7. Shade SD, Barber GM. When and where you want it: continuing education from a distance. *Gerontol Geriatr Educ*. 2004;24(4):95-114. doi: 10.1300/J021v24n04\_07.

Отримано 14.08.2018 ■

Паньків І.В.

ВГОУУ «Буковинський державний медичний університет», г. Чернівці, Україна

## Информационные технологии в процессе изучения эндокринологии на этапе последипломного обучения

**Резюме.** В настоящее время разрабатывается технология дистанционного обучения по актуальным вопросам внутренних болезней, в частности эндокринологии. Использование Skype позволяет организовать учебный процесс с помощью лекций, семинаров, дискуссий. Также предусмотрено самостоятельное изучение тестов в режиме тренировки с последующей оценкой знаний с помощью онлайн-тестирования. Эти данные используются для комплексной оценки результатов обучения на цикле тематического усовершенствования. Кроме того, курсантам на занятиях предоставляется возможность изучить материал на веб-портале кафедры. Важным в подготовке врача является создание мультимедийной

презентации с использованием возможностей современного программного обеспечения и сети Интернет. Самостоятельная работа курсантов позволяет более дифференцированно усвоить учебный материал по специальности. На сайте кафедры есть информация по предцикловой подготовке врачей, презентационные лекции, перечень вопросов для предаттестационной подготовки. Использование информационных технологий в обучении врачей на этапе последипломного образования позволяет обеспечить высокий квалификационный уровень медицинских кадров.

**Ключевые слова:** информационные технологии; обучение врачей

I.V. Pankiv

State Higher Education Institution of Ukraine "Bukovinian State Medical University", Chernivtsi, Ukraine

## Information technologies in the process of studying endocrinology at the stage of postgraduate education

**Abstract.** Currently, there is being developed the technology of the distance education on the actual problems of internal diseases, in particular endocrinology. The use of Skype allows organizing the educational process by means of lectures, and also seminars and discussions. The independent study of tests is also provided in the mode of training with the subsequent evaluation of knowledge by means of online testing. These data are used for the comprehensive analysis of education achievements on the series of thematic improvement. In addition, students in the classroom are given the opportunity to study the material on the web-portal

of the department. Important in training a doctor is to create a multimedia presentation using the capabilities of modern software and the Internet. The independent work of students allows you to more differentially learn the material on the specialty. On the website of the department, there is an information on pre-cycle training of doctors, presentation lectures, a list of questions for precertification training. The use of information technology in the training of physicians at the stage of postgraduate education enables to ensure a high qualification level.

**Keywords:** information technologies; training of physicians