

ОПТИМІЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ У ВИКЛАДАННІ КУРСУ ЗА ВИБОРОМ СТУДЕНТАМ СТАРШИХ КУРСІВ МЕДИЧНОГО ФАКУЛЬТЕТУ ТА ЛІКАРІВ-ІНТЕРНІВ

Канд. мед. наук І. А. Васильєва

Харківський національний університет ім. В. Н. Каразіна

Подано досвід упровадження використання хмарних сховищ інформації у навчальному процесі викладання курсів за вибором для студентів старших курсів медичних факультетів та лікарів-інтернів. Проведено порівняльний аналіз запропонованої методології з іншими видами самостійної та дистанційної роботи учнів та використання альтернативних Інтернет-ресурсів.

Ключові слова: хмарне сховище, викладання, медична освіта, курс за вибором.

ОПТИМИЗАЦИЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА ПО ВЫБОРУ СТУДЕНТАМ СТАРШИХ КУРСОВ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА И ВРАЧАМ-ИНТЕРНАМ

Канд. мед. наук И. А. Васильева

Изложен опыт внедрения использования облачных хранилищ информации в учебном процессе преподавания курсов за выбором для студентов старших курсов медицинских факультетов и врачей-интернов. Проведен сравнительный анализ предложенной методологии с другими видами самостоятельной и дистанционной работы учащихся и использования альтернативных Интернет-ресурсов.

Ключевые слова: облачное хранилище, преподавание, медицинское образование, курс по выбору.

THE OPTIMIZATION OF THE EDUCATIONAL PROCESS IN ELECTIVE COURSE TEACHING FOR MEDICAL SENIOR STUDENTS AND MEDICAL INTERNS

I. A. Vasylieva

In the article is presents the experience of using of cloud storage in the educational process of teaching of the courses of choice for senior students of medical faculties and internship doctors. The comparative analysis was conducted between the proposed methodology and other types of autonomous and telecommuting of students activity and the using the of alternative online resources.

Keywords: cloud storage, teaching, medical education, an elective course.

Сучасне постіндустріальне суспільство, яке швидко розвивається, висуває нові вимоги до професійного вдосконалення особистості лікаря. В умовах міжнародної інтеграції та інформатизації перед майбутнім лікарем висувають завдання, які мають спрямовувати його на саморозвиток, самовдосконалення, самопізнання, формування та підтримку власного іміджу в умовах, які постійно змінюються. Тому сучасне навчання на додипломному та післядипломному етапах у вищих навчальних закладах має спонукати та сприяти розвитку пізнавальних потреб, інтересів, свідомому вдосконаленню професійних знань [1, 5].

Сучасні темпи відновлення інформації, у тому числі й медичної, стрімко зростають, що вимагає від лікаря, незважаючи на його кваліфікацію та досвід, навчитися максимально швидко й ефективно знаходити не лише достовірні, а й нові знання. Традиційний пошук медичних знань тепер є неефективним, оскільки монографії та посібники застарівають, а в періодичних виданнях необхідну інформацію знайти досить складно.

Щорічно у світі лише в медичних журналах, кількість яких перевищує 15 000, публікується понад 3 млн статей. Через те, що не кожна інформація, викладена в статті, перетворюється на знання, вкрай важливим є питання акумуляції, узагальнення, зберігання й систематизації інформації, що постійно нагромаджується та відновлюється на підставі оцінки та скринінгу. Це неможливо здійснити без комп'ютерних систем, і важливим інструментом у цьому процесі є Інтернет.

У той час коли в медичній практиці прискореними темпами впроваджуються нові складні діагностичні й лікувальні заходи, а також стрімко збільшується обсяг і швидкість оновлення медичної інформації, є потреба в нових заходах у навчанні лікарів, таких як інноваційні освітні технології, зокрема електронні та симуляційні. Водночас підвищуються й вимоги до рівня кваліфікації викладача та змінюються й самі методи викладання. Упровадження інноваційних методів викладання в медичній освіті створює можливість студенту-медику під керівництвом викладача освоїти навички пошуку й аналізу медичної

інформації за окремими напрямками, що має значні перспективи в майбутньому.

У межах навчального плану викладання курсу акушерства і гінекології на 5 курсі медичного факультету та другого року навчання лікарів-інтернів на очному циклі, ми маємо основний курс, який викладається за традиційною методикою, та спеціалізований курс «Ендоскопічні методи дослідження в акушерстві та гінекології» [3, 4], теми якого мають тісний зв'язок із сучасними високотехнологічними діагностичними й лікувальними заходами. Темпи, якими розвивається сучасна медична візуалізація, настільки швидкі, що за ними не встигають видавати підручники і навчальні посібники, підвищення кваліфікації лікарів відповідних спеціальностей відбувається за рахунок наукових публікацій у періодичній світовій літературі, переважна кількість якої для українських лікарів є доступною в мережі Інтернет. Тому розвиток навичок пошуку й аналізу спеціалізованої інформації ми вважаємо необхідним щодо студентів старших курсів та лікарів-інтернів.

Існує кілька засобів упровадження в життя цієї мети. По-перше, це виконання самостійної реферативної роботи [2] на одну з кількох запропонованих тем, які вивчаються в межах спеціалізованого курсу. Передбачається, що особа, яка навчається, обравши цікаву їй тему, самостійно знаходить 6–10 літературних джерел та синтезує отриману інформацію у вигляді письмової роботи, де визначає актуальність обраної теми, загальну описову частину, висновки та перспективи подальшого розвитку. Викладач оцінює результати цієї роботи й надає студентові свої пропозиції щодо виправлення помилок. Хибами цього методу є брак контакту студента та викладача в період написання роботи і, як правило, є відсутність послідовної роботи студента, бо більшість рефератів становить більш-менш вдалу компіляцію знайдених у мережі Інтернет рефератів.

Іншою досить розповсюдженою тепер формою навчання з використанням Інтернету є Moodle (модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище), яке може використовуватися як платформа для електронного, у тому числі дистанційного навчання [7]. Moodle — це безкоштовна відкрита (Open Source) система управління навчанням. Вона реалізує філософію «педагогіки соціального конструктивізму» й орієнтована насамперед на організацію взаємодії між викладачем та учнями, хоча є застосовною і для організації традиційних дистанційних курсів, а також підтримки очного навчання. Moodle перекладено десятками мов, у тому числі й українською. Система використовується у 175 країнах. Головним розробником системи є Martin Dougiamas з Австралії. Цей проект є відкритим, у ньому бере участь велика кількість інших

розробників. Moodle має широке коло функціональності, притаманне платформам електронних систем навчання, системам управління курсами (CMS), системам управління навчанням (LMS) або віртуальним навчальним середовищем (VLE) [4]. Moodle — це безкоштовний веб-ресурс, що дає змогу викладачам створювати ефективні сайти для онлайн-навчання [7]. Його можна використовувати як у навчанні школярів, студентів, так і для підвищення кваліфікації і в бізнес-навчанні. Незважаючи на широкі можливості цієї навчальної платформи, основним дефектом у нашому випадку є її дистанційність, тобто заміна деяких курсів суто онлайн-навчанням, що в разі реалізації медичної освіти не передбачено. Також ця система передбачає для викладача повне заповнення всіх модулів курсу і постійне модерування курсу протягом навчального року, що виходить поза межі навчальних годин. Для студента, на нашу думку, серйозною вадою є брак можливості проводити модернізацію наданого викладачем навчального матеріалу, бо самостійне вдосконалення матеріалу є вкрай цікавим та пізнавальним процесом. Також використання платформи Moodle обмежене стаціонарними комп'ютерами, деякі браузері, зокрема Opera, не зовсім коректно відображають надану в онлайн-курсі інформацію. Різноманітний функціонал цієї платформи зумовлює складний структурний та користувацький контент, тому, як правило, викладач вищого медичного навчального закладу, який модерує цей курс, потребує сторонньої допомоги, зокрема суто програмної, що не робить використання цієї програми безкоштовним. Також потребують розв'язання питання з інтеграцією цієї платформи на чинний сайт або з орендою хостингу.

Для подолання цих складнощів ми пропонуємо використовувати моделі самостійної підготовки учнів — онлайн-конспекту тем курсу, який доступний у реальному масштабі часу в диску Google (англ. Google Drive) [6]. Це хмарне сховище інформації, де компанії Google Inc. та користувачам дозволено зберігати свою інформацію на серверах у хмарі та ділитися нею з іншими користувачами в Інтернеті. Цей сервіс було запропоновано користувачам 24 квітня 2012 р. Після активації віртуальний диск заміняє документи Google. У диску Google надається 15 гігабайтів для безкоштовного зберігання інформації, не обмеженого в часі. Нині клієнтське програмне забезпечення доступне майже для всіх платформ, використовуваних: персональними комп'ютерами під управлінням Windows XP, Windows Vista й Windows 7 або Mac OS X Lion (10.7) та Snow Leopard (10.6); смартфонами та планшетами з ОС Android; iPhone та iPad. Хмарне сховище інтегроване з Chrome OS починаючи з версії 20. Тобто в користувача практично немає програмних обмежень у використанні

віртуального конспекту, розміщеного на Google Drive. Викладачеві, який модерує віртуальний флеш-диск, також надано широкі можливості для форматування інформаційних даних. Google Drive viewer створює можливість розміщення та перегляду файлів таких форматів: графічні файли (.JPEG, .PNG, .GIF, .TIFF, .BMP), відео-файли (WebM, .MPEG4, .MOV, .AVI, .MPEGPS, .WMV, .FLV), текстові файли (.TXT), файли розмітки/коду (.CSS, .HTML, .PHP, .C, .CPP, .H, .HPP, .JS), Microsoft Word (.DOC и .DOCX), Microsoft Excel (.XLS и .XLSX), Microsoft PowerPoint (.PPT и .PPTX), Adobe Portable Document Format (.PDF), Apple Pages (.PAGES), Adobe Illustrator (.AI), Adobe Photoshop (.PSD), Autodesk AutoCad (.DXF), Scalable Vector Graphics (.SVG), PostScript (.EPS, .PS), шрифти (.TTF, .OTF), XPS (.XPS), архіви (.ZIP, .RAR) [6].

У хмарному онлайн-конспекті ми пропонуємо студентам календарно-тематичний план «Ендоскопічні методи дослідження в гінекології», конспекти у форматі Microsoft Office PowerPoint із таких тем: «Кольпоскопія, цервікоскопія, онко-скринінг», «Лапароскопія», «Ультрасонографія в гінекології», «Ендоскопія у фетальній хірургії».

Для самостійної роботи студентам пропонується розширити наданий конспект згідно з темами практичних занять: методи медичної візуалізації в гінекології, гістероскопія як діагностичний та лікувальний метод, лапароскопічні методи діагностики в гінекології, гінекологічні операції лапароскопічним доступом, роль ендоскопічних методів у гінекології.

Після закінчення курсу за вибором, особа, що навчалася, має повноцінний теоретичний посібник, поданий у вигляді різноманітних складових: тестової інформації, навчальних фільмів, схем, картинок, який відповідає навчальному плану циклу з одного боку, й індивідуальним потребам учня — з іншого. Безпосередній внесок викладача полягає в первинній організації хмарного

сховища, наповненні його необхідними матеріалами згідно з навчальним планом та сумісною очною роботою з учнями на практичних заняттях, наслідком чого є вдосконалення знань учня про сучасні методи діагностики й лікування гінекологічних хвороб та формування індивідуального онлайн-конспекту курсу, який можна використовувати й удосконалювати й у майбутньому.

ВИСНОВКИ

Ураховуючи все зазначене, головними перевагами запропонованого методу оптимізації навчального процесу у викладанні курсу за вибором студентам старших курсів медичного факультету та лікарів-інтернів є таке: практично за будь-якої можливості доступу в мережу Інтернет студент має змогу скористатися наданим конспектом як для підготовки до практичного заняття, так і використовувати його як базову інформацію для написання самостійної реферативної роботи, передбаченої як залікове заняття наприкінці спеціалізованого курсу. Стосовно викладача, використання хмарного простору потребує мінімальних знань та навичок у сфері ІТ-технологій та програмування й більше стосується вміння використовувати різні типи редакторів, у яких він надаватиме інформацію для студентів. Водночас, виключаються складнощі щодо інформаційної та інтелектуальної власності. Розгляд отриманих результатів у межах практичних занять розв'язує питання відстороненості викладача під час реалізації самостійної роботи студента. Також використання хмарного простору для передачі інформації студентам є ефективною профілактикою розповсюдження та зараження вірусами кафедральних та індивідуальних комп'ютерів викладачів, коли використовується значна кількість флеш-карт невідомого змісту та якості.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Вітвицька С. С. Основи педагогіки вищої школи : підручник за модульно-рейтинговою системою навчання для студентів магістратури / С. С. Вітвицька — К. : Вища школа, 2006. — 376 с.
2. Вища освіта України і Болонський процес : навчальний посібник / М. Ф. Степко, Я. Я. Болубаш, В. Д. Шинкарук [та ін.]; за ред. В. Г. Кременя. — Тернопіль : ВЕЖА, 2004. — 320 с.
3. Навчальний план V курсу медичного факультету (спеціальність «Лікувальна справа») на 2014–2015 уч. рік // МОЗ України, МОН України, ХНУ ім. В. Н. Каразіна, мед. ф-т. — Х., 2014. — 13 с.
4. Навчальний план та програма спеціалізації (інтернатури) випускників вищих медичних закладів освіти III–IV рівнів акредитації за спеціальністю «Акушерство та гінекологія» // МОЗ України, ХМАПО, НМАПО ім. П. Л. Шупіка, ДонНМУ ім. М. Горького, ЛНМУ ім. Д. Галицького. — Х., 2014. — С. 14–17.
5. Педагогіка вищої школи : навчальний посібник / З. Н. Курлянд, Р. І. Хмельюк, А. В. Семенова [та ін.]. — К. : Вища школа, 2005. — 241 с.
6. Google Диск — облачне хранение и резервное копирование [Електронний ресурс]. — Режим доступу: https://www.google.com/intl/ru_ua/drive/.
7. Moodle — Open-source learning platform. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <https://moodle.org/>.