

ОСНОВНІ ПІДХОДИ ДО ОРГАНІЗАЦІЇ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДАХ

Анотація. У статті досліджується питання доцільності застосування дистанційного навчання при підготовці фахівців вищими медичними навчальними закладами. Розглянуто його переваги та недоліки. Виділено основні підходи до організації процесу дистанційного навчання. Проведено аналіз технічних можливостей створення дистанційних курсів за допомогою популярних на сьогоднішній день систем Moodle, Dokeos, ATutor, Blackboard Learning System.

Ключові слова: дистанційне навчання, дистанційний курс, платформа дистанційного навчання, програмний продукт, тьютор, адміністратор, управління навчанням.

Annotation. In article the question of feasibility of application of distance learning in case of training of specialists by the highest medical educational institutions is researched. Its benefits and shortcomings are considered. The main approaches to the organization of process of distance learning are allocated. The analysis of technical capabilities of creation of remote rates by means of the systems Moodle, Dokeos, ATutor, Blackboard Learning System popular today is carried out.

Key words: distance learning, distance learning course, platform of distance learning, software, tutor, administrator, management learning.

Постановка проблеми. Специфіка професії лікаря полягає у тому, що із закінченням медичного університету його навчання не завершується. Щоб підтримати належний фаховий рівень, лікар продовжує вчитися, знайомитися з важливими відкриттями в галузі медицини, засвоювати інформацію щодо нових підходів у лікуванні та діагностиці. Своєчасно отримати нові знання, раціонально використовувати свій час, зменшити витрати на отримання нової інформації практикуючому спеціалістові дозволить впровадження дистанційних технологій в систему підвищення кваліфікації лікарів. Дистанційні курси значно підвищують якість підготовки як студентів-заочників, так і здобувачів вищої освіти денної форми навчання. Але формування навчального матеріалу в електронному вигляді і перетворення традиційних форм занять в телекомунікаційні, ще не є дистанційним навчанням.

Аналіз попередніх досліджень. Суть поняття дистанційного навчання розкрита в працях А. Андреева, І. Бацуровської, В. Кухаренко, А. Хуторського. Впровадженню дистанційної форми в навчальний процес за допомогою дистанційних платформ ATutor, Claroline, Live@EDU, Moodle, SharePointLMS, eFront, Lotus Learning Space, Blackboard Learning System, e-University, Redclass, Прометей, Віртуальний Університет, Веб-клас ХПІ, Гекадем присвячено дослідження Б. Демиди, І. Копил, С. Сагайдака [3], О. Івашук, Л. Радзіховської [4], С. Сисоевої, К. Осадчої [6].

Метою статті є з'ясування переваг та недоліків дистанційного навчання у вищих медичних навчальних закладах, аналіз технічних можливостей створення дистанційних курсів.

Виклад основного матеріалу. Дистанційне навчання [1, с. 359] — це новий засіб реалізації процесу навчання, заснований на використанні сучасних інформаційних і телекомунікаційних технологій, які дозволяють навчатись на відстані без посереднього, особистого контакту між викладачем і студентом.

Сучасні інформаційні технології дозволяють учасникам дистанційного навчання:

- досить швидко передавати інформацію будь-якого виду (текстову, графічну, звукову, візуальну тощо) та обсягу на значні відстані;
- редагувати інформацію зі свого робочого місця;
- спілкуватися і консультуватися з різними фахівцями та своїми викладачами через мережу Інтернет;

- оперативно взаємодіяти у реальному часі (брати участь в операціях, навчальних тренінгах, конференціях).

Що забезпечує доступність і відкритість дистанційного навчання, тобто дозволяє лікарю вчитися практично все життя у зручний час, без спеціальних відряджень. Надає можливість обирати відразу кілька курсів у різних університетах та в різних країнах.

Значною перевагою дистанційного навчання є його індивідуальний характер. Студент сам обирає темп навчання, послідовність навчального матеріалу, може потрібну кількість разів повернутися до окремої теми, документувати процес навчання, зберігати листування з викладачем, має можливості до творчого самовираження, стає учасником спільноти фахівців з певної спеціальності.

Окрім зазначених переваг дистанційне навчання має і свої недоліки. Воно має низку вимог до організації навчального процесу. Якість отриманих знань залежить від ефективності організації занять, методичної якості матеріалів, міри володіння викладачем та студентом сучасними інформаційними технологіями, наявності у студента персонального комп'ютера з необхідним програмним забезпеченням, підключеного до мережі Інтернет. У порівнянні з традиційним навчанням планування та опрацювання інформації для дистанційних курсів є більш складним для викладача. Такий курс вимагає більшої гнучкості, детальнішої проробки змісту, ретельнішого планування, підтримки студентів.

Оскільки дистанційні курси орієнтовані на самостійну роботу студента, то результат навчання значною мірою залежить від його відповідальності та вміння організовувати свою роботу.

Зазначена форма навчання передбачає очну екзаменаційну сесію, що пов'язано з проблемою аутентифікації користувача при перевірці знань. Вона частково вирішується встановленням відеокамер і відповідного програмного забезпечення.

Ще однією важливою проблемою є те, що підготовка лікарів включає значну кількість лабораторних робіт, заміна яких комп'ютерними симуляторами є досить дорогою.

Основними суб'єктами дистанційного навчання є студент, тьютор (викладач), організатор (планує навчальне навантаження на тьютора, здійснює розподіл студентів по групах), адміністратор (забезпечує стабільну роботу системи управління навчанням). Спілкування між ними здійснюється за допомогою електронної пошти, чатів, форумів та гостей книг.

Основою зазначеної форми навчання є дистанційні курси з програмних предметів. Вони розробляються тьюторами відповідно до вимог навчальної програми до початку навчання. Студенту для доступу до курсу потрібно лише знати кодове слово. Дистанційні курси є мобільними і складаються з розділів, кожен з яких містить теоретичну, практичну частини та різні форми контролю за якістю засвоєного матеріалу. Викладач має можливість розподіляти учасників курсу за групами та керувати їх діяльністю.

Технічні можливості курсів залежать від вибору платформи дистанційного навчання, яких розроблено майже дві сотні. Лише незначна кількість вищих навчальних закладів розробляють власні платформи, всі інші використовують готові, які поділяються на системи з відкритим кодом (Moodle, Sakai) і комерційні (Blackboard Learning System, ATutor, Прометей, ДОЦЕНТ). Показники ідеальної платформа дистанційного навчання виділила О. Струтинська [7, с. 48]:

1. Програмна архітектура:
 - надійність експлуатації;
 - масштабованість платформи;
 - кількість користувачів, які можуть навчатись в платформі;
 - наявність клієнтської частини (у випадку відсутності всі операції здійснюються через веб-браузер).
2. Відповідність міжнародним стандартам підтримки дистанційного навчання:
 - стандарт на основі обміну текстовими файлами (AICC);
 - стандарт на основі XML (SCORM);
 - стандарт для ЄС (Ariadne).
3. Інструментарій адміністратора:
 - складність процедур інсталяції платформи;
 - рівень технічної підтримки платформи;
 - можливість швидкого та ефективного створення резервних копій дистанційних курсів та їх відновлення.
4. Інструментарій розробника дистанційних курсів:
 - наявність вбудованого інструментарію для розроблення дистанційних курсів;
 - рівень методичної підтримки платформи;
 - можливість управління дистанційним курсом;
 - надаваний рівень сервісів дистанційного навчання;
 - можливість роботи в асинхронному режимі навчання.
5. Вартість:
 - вільнопоширювані (Open Source);
 - середня вартість (до 3 000\$);

- висока вартість (60 000\$ і більше).
- 6. Можливість використання платформи в різних операційних системах: Windows, Linux, Unix тощо.
- 7. Можливість підтримки різних мов.
- 8. Документація на платформу:
 - наявність публічного доступу до документації;
 - якість документації;
 - наявність публічного доступу до повного опису платформи.

Отже, основними критеріями якості дистанційної платформи навчання є високий рівень програмного забезпечення навчального процесу, прийнятні вартість системи та витрати на її обслуговування.

Найбільш популярними платформами дистанційного навчання є [2; 5]:

Blackboard Learning System — комерційний продукт американської компанії Blackboard Inc. Її складовими компонентами є платформа електронного навчання Blackboard Course Delivery, яка здійснює управління віртуальним навчальним середовищем і надає платформи для курсів дистанційного навчання; сховище електронних освітніх ресурсів Blackboard Content Management, призначене для централізованого накопичення та структурування електронних освітніх ресурсів, а також управління доступом до них користувачів і зовнішніх додатків; навчальний портал Blackboard Community Engagement, що організовує єдиний доступ до сервісів системи та забезпечує комунікацію користувачів. Blackboard Learning System забезпечує запобігання плагіату за допомогою програми SafeAssign та є інтегрованою з платформою Facebook.

Перевагами системи є:

- можливість роботи в єдиній системі на різних мовах;
- можливість масштабування системи;
- цілодобова технічна та методична підтримка користувачів;
- наявність гарантій якості рішень;
- наявність впроваджень системи в проектах з більш ніж 100 000 користувачів;
- швидка автоматизована підготовка звітів;
- використання єдиної централізованої бази даних;
- інтеграція з єдиним каталогом користувачів.

Недоліком цього продукту є його висока вартість.

ATutor – веб-орієнтована система керування навчанням, розроблена Грегом Геєм, Джоелом Кроненбергом, Гайді Гейзелтон із дослідницького центру адаптивних технологій університету Торонто. Поширюється на основі GNU General Public License. Перевагою програмного продукту є простота у встановленні, налаштуванні та підтримці для системних адміністраторів. Модульність системи робить її відкритою до модернізації і розширення функціональних можливостей. Є зручною для роботи тьюторів: дозволяє легко створювати та переносити навчальні матеріали та запускати свої онлайн-курси.

Надає різні можливості кожній категорії користувачів:

- студентам дозволяє редагування персональної інформації, перегляд існуючих курсів та запис на них, роботу з матеріалами курсу, проходження тестування та опитування, перегляд результатів своєї навчальної діяльності, спілкування за допомогою чатів, телеконференцій, оголошень, форумів, внутрішніх повідомлень, блогів, електронної пошти, коментарів у файлообміннику;
- тьюторам додатково до можливостей студента надає інструменти для створення дистанційних курсів та перегляду статистики, дозволяє визначати права доступу до курсів, здійснювати експорт та імпорт навчальних матеріалів, керування групами студентів, контролювати процес засвоєння навчального матеріалу, створювати резервні копії курсу;
- адміністраторам дозволяє керувати параметрами системи, дистанційними курсами, встановлювати права для користувачів системи.

Dokeos – платформа побудови сайтів дистанційного навчання компанії Claroline. Система має великий набір психологічних та організаційно-технічних можливостей, а саме: створення та підтримка онлайн-курсів; облік і контроль успішності; можливість постійного оновлення і доповнення змісту курсу; модульність — кожен модуль окремо можна редагувати, робити відкритим або прихованим, а також експортувати у вигляді SCORM; можливість поділу студентів на малі групи; використання вбудованих мультимедійних додатків для ілюстрації змісту зображеннями, анімацією, звуком і відео; різноманітні засоби комунікації з викладачем та іншими студентами: пошта, чат, форум, обмін файлами, відео конференції. Також є можливість проводити онлайн анкетування студентів про ефективність навчання і отримувати дані у вигляді порівняльних таблиць.

До переваг Dokeos належать: автоматизація навчання; оптимізація для мобільних пристроїв та планшетів; відео конференції є базовим функціоналом; наявність інструментарію для створення колективних проектних робіт і вікі-документів; можливість створювати різноспрямовані тести; можливість сортувати надіслані письмові роботи, обмежувати терміни виконання; відкривати або закривати студентам доступ до робіт однокурсників; менеджер звітів, що надає можливість отримати як глобальний звіт про успішність студентів за курсом, так і детальний звіт про

успішність кожного студента, а також додаткової інформації про те, як часто і як довго студент працював з дистанційним курсом.

Dokeos є безкоштовною, функціональною, простою у використанні, ергономічною, сумісною з різними операційними системами.

Moodle — модульне об'єктно-орієнтоване динамічне навчальне середовище, розроблено під керівництвом австралійця Мартіна Доуджіамаса. Оскільки середовище є безкоштовним, доступним, може бути заінстальованим у довільному операційному середовищі (MS Windows, Linux, Unix) і не потребує фінансових витрат на придбання додаткових програмних продуктів, то воно швидко набуло популярності і сьогодні використовується більше ніж у 30 000 навчальних закладах.

Основними характеристиками системи є:

- розширена функціональність — викладення матеріалів, перевірка знань, аналіз активності студентів, простота оновлення контенту;
- можливість створення копій, висока стійкість;
- низька вартість впровадження — відсутні обмеження за кількістю ліцензій на слухачів та підтримуваних курсів, мінімальні витрати на впровадження системи, розробку курсів і супровід;
- наявність вбудованих засобів розробки та редагування навчального контента;
- модульність — наявність в навчальних курсах набору блоків матеріалу, які можуть бути використані в інших курсах;
- зручність та простота використання — інтуїтивно зрозумілий інтерфейс та технологія навчання (можливість легко знайти меню допомоги, простота переходу від одного розділу до іншого, можливість підказок інструктора).

Основною метою розглянутих нами платформ є організація роботи з навчальним матеріалом і взаємодії між викладачем та студентом. Їх функції є загальнообов'язковими для дистанційного навчання і мають лише незначні відмінності. Різниця між комерційними та безкоштовними продуктами полягає лише у фінансових можливостях навчальних закладів та гарантіях якості.

Висновки. Успішність дистанційного навчання залежить від розуміння його суті та продуманості у організації всіх етапів. Значна увага при цьому приділяється створенню дистанційних курсів і вибору платформ, що забезпечують їх якісне функціонування. Дистанційних платформ повністю адаптованих до потреб вищих медичних навчальних закладів не має. Саме ж дистанційне навчання є лише альтернативою, а не заміною традиційної освіти. Воно покликане забезпечити доступність освіти за умови збереження її якості.

Література:

1. Бацуровська І. В. Технології дистанційного навчання у вітчизняній і зарубіжній системах вищої освіти / І. В. Бацуровська // VII Міжнарод. Конф. «Стратегія якості в промисловості і освіті». — Варна, Болгарія: 2011. Матеріали у 3-х томах. — Т. 2. — С. 358-361.
2. Борисовська Ю. О. Аналіз сучасних платформ дистанційного навчання / Ю. О. Борисовська, О. С. Козлова, О. А. Лисенко // Вісник Херсонського національного технічного університету. — 2010. — №2(38). — С. 491-496.
3. Демида Б. Системи дистанційного навчання : огляд, аналіз, вибір / Б. Демида, С. Сагайдак, І. Копил // Вісник Національного ун-ту «Львівська політехніка». Комп'ютерні науки та інформаційні технології. — 2011. — № 694. — С. 98-107.
4. Ivashchuk O.V. The introduction of the electronic form of control measures as a means of corruption prevention in higher education / O.V. Ivashchuk, L. M. Radzikhovska // Scientific bulletin of national mining university. — 2016. — № 2 (152). — P. 133-139.
5. Організація дистанційного навчання. Створення електронних навчальних курсів та електронних тестів: навчальний посібник / В. В. Вишнівський, М. П. Гніденко, Г. І. Гайдур, О. О. Ільїн. — Київ: ДУТ, 2014. — 140 с.
6. Сисоєва С. О. Системи дистанційного навчання : порівняльний аналіз навчальних можливостей / С. О. Сисоєва, К. П. Осадча // Сучасні інформаційні технології та інноваційні методики навчання в підготовці фахівців : методологія, теорія, досвід, проблеми. — 2011. — № 23. — С. 243-253.
7. Струтинська О. В. Про вибір системи дистанційного навчання для підтримки навчального процесу у педагогічному університеті / О. В. Струтинська // Науковий часопис Національного педагогічного університету імені М. П. Драгоманова. Серія 2, Комп'ютерно-орієнтовані системи навчання. — 2008. — Вип. 6 (13) : До 175-річчя НПУ ім. М. П. Драгоманова. — С. 45-53.