

74 – 75.

2. Про впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу / Наказ МОН України № 774 від 30 грудня 2005 року. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: www.udhtu.com.ua/

3. Біостатистика (програма навчальної дисципліни для студентів вищих медичних закладів освіти III-IV рівнів акредитації). – Київ, 2008. – 20 с.

4. Реброва О. Ю. Преподавание статистики в медицинских ВУЗах / О. Ю. Реброва // Международный журнал медицинской практики. – 2007. – № 1. – С. 71 – 72.

Самотовка О.Л.

Качество организации учебного процесса по биостатистике глазами студентов

Резюме. Студенты высоко оценили практическую направленность и востребованность лекции по Биостатистике. Студенты используют лекции для подготовки к практическим занятиям и итоговому модульному контролю и считают их такими, что соответствуют тестам (58,5±2,9 %), устному опросу (87,7±1,9 %) и практической работе (91,6±1,6 %) на занятии. Учитывая то, что часть студентов не успевают полностью записывать лекции, ограниченный доступ к лекционному материалу на информационных ресурсах университета при значительной потребности в нем, на кафедре сформирован пакет лекций, материал которых можно доработать во время консультаций. Показано, что большинство

студентов считают справедливой существующую систему оценивания практических занятий и итогового модульного контроля (84,2±2,2 % и 86,9±2,0 % соответственно). Для обеспечения лучшей коммуникации и усвоения студентами материала рекомендовано использовать современные методы дистанционного обучения.

Ключевые слова: биостатистика, студент, обучение.

Samotovka O.L.

Quality of Biostatistics Teaching in the Eyes of Students

Summary. Students highly appreciate practical orientation and relevant of Biostatistics lectures. Students use lectures for preparation to practical classes and final module control. Lectures are correspond to tests (58,5±2,9 %), oral questions (87,7±1,9 %) and practical work (91,6±1,6 %) on the classes. Taking into account that part of students doesn't have time to write down full lecture, limited access to the lecture materials on university information resources and high necessity of the materials bank of lectures was formed on the department. According to the students opinion, current system of practical class and final module control estimation is fair (84,2±2,2 % and 86,9±2,0 % correspondently). Modern methods of distance study can be used to achieve better communication with students and better learning of materials.

Key words: biostatistics, student, education.

Надійшла 08.10.2012 року.

УДК: 378+37.04+614.2

Скрипник Л.М.

Преваги та недоліки дистанційної освіти в медицині

Кафедра терапії і сімейної медицини факультету післядипломної освіти (зав. каф. – проф. Л.В.Глушко)
Івано-Франківського національного медичного університету

Резюме. У статті розглянуто переваги використання дистанційної освіти в медицині та наведено існуючі недоліки її впровадження. Акцентовано, що даний вид освіти дозволяє ефективно забезпечувати такі освітні завдання як навчання упродовж усього життя та безперервне професійне навчання. Серед недоліків дистанційного навчання виділено такі, як проблема відставання знань, нерациональне використання часу, відведеного для практичної роботи лікарів, та вартість очного навчання. Обґрунтовано, що застосування дистанційного навчання дозволить до певної міри вирішити дані проблеми.

Наведено переваги впровадження дистанційної освіти, серед яких виділено доступність якісного навчання, можливість навчання за місцем проживання, економію фінансових витрат, можливість безпосереднього контакту з провідними вітчизняними та зарубіжними фахівцями.

Акцентовано на таких труднощах впровадження дистанційної освіти як потреба у значних затратах для виробництва і впровадження методичних та навчальних матеріалів, забезпечення контролю клінічного досвіду.

Наведено основні технології дистанційного навчання та узагальнено фактори, що визначають успішність та ефективність його функціонування.

Ключові слова: дистанційна освіта, медична освіта, переваги, недоліки.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

На даний час дистанційне навчання отримує у світі все більше поширення. Цей тип навчання найбільшою мірою охоплює вищу освіту, післядипломну освіту, підвищення кваліфікації різних рівнів [1].

Розвиток дистанційного навчання, з одного боку, зумовлений соціальним замовленням - прискороною зміною технологій надання послуг, необхідністю практично безперервного перенавчання персоналу, впровадження складних систем і технологій при обмеженій кількості викладачів, неможливістю відривати від виробництва на тривалий термін

для перенавчання велику кількість фахівців; необхідністю охоплення навчанням та вихованням широкого кола населення. З іншого боку, розвиток дистанційного навчання зумовив широке поширення інформаційних комп'ютерних технологій і технологій мобільності, що дозволяють успішно його здійснювати [3].

Дистанційне навчання сьогодні дозволяє ефективно вирішувати актуальні освітні завдання: навчання упродовж усього життя, безперервного професійного навчання, навчання «без кордонів» і в інтерактивному режимі, а також пропаганди знань.

Однією з особливостей сучасного педагогічного процесу є широке використання різних інформаційних технологій. Персональний комп'ютер і Інтернет стали невід'ємними складовими професійної освіти. Використання телекомунікацій і мережевих технологій дозволяє проводити навчання в тих випадках, коли викладач та слухач (студент) віддалені географічно. Сьогодні телемедицина стала невід'ємною частиною високопрофесійного навчання в хірургії, акушерстві, терапії, кардіології. Ефективність і необхідність даного напрямку в медицині потребують подальшого вдосконалення і розширення діапазону їх використання [2].

Навчання лікаря практичним навичкам вимагає традиційного очного контакту з викладачами, але вся теоретична підготовка та вправи у прийнятті рішень можуть відбуватися і в дистанційній формі. Дистанційна освіта не підмінюється синонімом «заочна». Вона відрізняється від заочного навчання більш зручною системою доставки інформації та використанням нових технологій у процесі навчання, що дозволяє розширити географію учасників курсу, а також розширити тематичний діапазон курсів, не знижуючи їх якість. Дистанційна освіта дозволяє скоротити час навчання завдяки швидкості комунікації викладача і слухача, а також завдяки можливості використання майже всіх форм навчан-

ня (у тому числі самостійної роботи в електронній бібліотеці) через комп'ютер. Вельми доцільним та інколи одним із доступних є віддалений доступ до інформації для сільської медицини. У сільських районах електронна медична бібліотека може стати одним із найбільш ефективних шляхів використання інформаційного прогресу в клінічній медицині [1, 2].

Мета дослідження: виокремити основні переваги та недоліки функціонування дистанційної освіти в медичній галузі України.

Матеріал і методи дослідження

Вивчення та узагальнення наукової літератури, що стосується досвіду впровадження дистанційного навчання в медичній галузі України.

Результати дослідження

В існуючій сьогодні системі післядипломного навчання є недоліки, які можуть бути компенсовані використанням технологій дистанційного навчання.

Перше - це «відставання знань». Відомо, наскільки часто з'являються нові захворювання, розробляються нові методи лікування і лікарські препарати. Тому лікар, знання якого п'ять років не оновлювалися, не тільки не зможе надати допомогу хворому на сучасному рівні знань, але в ряді випадків не виключається і заподіяння ним шкоди. Використання дистанційних освітніх технологій дозволить практикуючому фахівцеві безперервно вчитися на місці своєї роботи.

Друге - це нераціональне використання часу. Якщо взяти до уваги, що кожен лікар підвищує кваліфікацію раз в п'ять років і курс навчання триває один місяць, то приблизно виходить, що в будь-який момент від 300 до 500 лікарів відірвані від роботи для навчання. Дистанційне навчання дозволить вирішувати і цю проблему.

Третє - це велика вартість очного навчання (транспорт, проживання і т.п.) [2, 3].

Аналіз функціонування світових освітніх систем показує, що витрати на дистанційне навчання в середньому складають приблизно 50% від витрат на традиційні форми навчання. Вітчизняні недержавні спеціалізовані центри дистанційного навчання оцінюють суму витрат на дистанційне навчання приблизно у 60% від витрат на навчання за традиційними технологіями.

У вартість підвищення кваліфікації одного фахівця, що навчається в очному режимі, входять: плата за навчання, проїзд до місця проведення навчання і назад, проживання в готелі, харчування, а також зарплата, яка (за відсутності фахівця на робочому місці) продовжує йому нараховуватися. Крім того, при відсутності фахівця, його роботу змушений виконувати інший фахівець, який отримує доплату за додаткове навантаження.

Дистанційне навчання дозволить значно скоротити і ці витрати.

Витрати на аналогічне навчання фахівця за допомогою дистанційних методів, що включають витрати на зв'язок, гонорари викладацького складу, організаційні та інші витрати, як вже було зазначено вище, приблизно в 2 рази менші. При виборі менш дорогих видів зв'язку витрати можуть бути ще більш мінімізовані.

Переваги дистанційних технологій післядипломного навчання:

- робить гарантовану якість навчання доступною для всіх;
- можливість навчання за місцем проживання. Це дозволить розширити коло лікарів, що навчаються, особливо з сільської місцевості, де нестача кадрів не дозволяє на тривалий час виїжджати на навчання з відривом від роботи;
- економія тимчасових і фінансових витрат. Особливо ефективним є при підготовці лікарів, які працюють повний робочий день і мають обмежений час для навчання;
- використання сучасних інформаційних систем: навчальні соціальні мережі, E-mail, електронні бібліотеки, комп'ютерні конференції, віртуальні конференції, майстер-

класи, оцінка знань он-лайн, тестування;

- безпосередній контакт з відомими вітчизняними і зарубіжними фахівцями: телемедицина, відеоконференції, телефонні консультації, он-лайн навчання;

- архівування отриманих знань [2].

Разом з тим існують певні труднощі, які необхідно враховувати при введенні в процес навчання дистанційної форми.

По-перше, дистанційне навчання вимагає значних кваліфікованих затрат для розробки і виробництва програм, що гарантують високу якість навчання. По-друге, на наш погляд, і найголовніше, забезпечення контролю клінічного досвіду. При дистанційному навчанні важко забезпечити розвиток клінічних умінь без інтегрованого навчання «обличчям до обличчя», «з рук в руки». Тому це вимагає ретельного планування для забезпечення належного впровадження можливостей навчання, що відповідають тимчасовим можливостям слухачів.

Одним з найбільш розвинених напрямів у дистанційному

Таблиця 1. Технології дистанційного навчання

Технологія	Пояснення
Надання завдань і навчальних посібників, а також повернення для перевірки виконаних завдань у вигляді мультимедійної інформації (друковані, аудіо-, відео-, текстові електронні матеріали), поштою, факсом, електронною поштою	Дана технологія є «Навчанням за листуванням» із необхідністю очних зустрічей студентів і викладачів (настановні лекції, семінари, тренінги, консультації, контрольні заходи)
Комп'ютерне навчання - з використанням мережі Інтернет або інших мереж, включаючи локальні мережі (навчальні програми, електронні підручники, комп'ютерні тести, матеріали електронних бібліотек, мережеві бази даних)	Комп'ютерне навчання доповнюється навчальними аудіо-і відеоматеріалами, наданням комплектів навчальних матеріалів на традиційних носіях і очними зустрічами слухачів і викладачів. У межах даної технології використовується відеотрансляція, коли по Інтернет-каналі глядачі бачать і чувають лектора, але він бачити і чути глядачів не може. При цьому зворотний зв'язок із лектором може бути налагоджений паралельно електронною поштою або телефоном.
Електронна конференція (Форум в мережі Інтернет) в режимі offline як складова частина або самостійний навчальний процес, коли кожен учасник залишає своє повідомлення чи коментар, який доступний для ознайомлення і обговорюється всіма учасниками форуму. Такого типу конференції припускають наявність сайту, на якому розміщуються надіслані матеріали	Слухачі (студенти) за допомогою електронних конференцій демонструють і обговорюють готові матеріали, координують свою навчальну і дослідницьку діяльність, отримують консультації з боку викладачів
Відеоконференція в режимі online дозволяє, не покидаючи місця роботи чи проживання, і, використовуючи всі переваги «живого» спілкування, отримувати необхідні знання та навички. Для цього (крім комп'ютера) необхідно мати відповідне додаткове обладнання і спеціальне програмне забезпечення.*	Для передачі відеопотоку можуть використовуватися аналогові і цифрові канали передачі даних, у тому числі супутникові
«Багатогочкова» відеоконференція дозволяє спілкуватися в режимі реального часу одночасно багатьом учасникам. Реалізація подібної технології вимагає застосування спеціального устаткування; високошвидкісної та стабільної роботи каналу зв'язку*	Використання такої технології є ефективним при зустрічних потоках інформації, коли в процесі навчання необхідні обмін думками й обговорення питань в оперативному режимі

Примітка: * - сьогодні для реалізації даних технологій з успіхом можна застосовувати безкоштовну програму для он-лайн відео-спілкування «Skype»

навчання є телемедицина (відеоконференції, відеоконсультації і т.д.). Телемедицина може ефективно забезпечувати консультації та медичну допомогу в сільських районах пацієнтам, для яких своєчасність втручання є вирішальним чинником. Ця проблема є актуальною і для нашого Прикарпатського регіону, враховуючи особливості гірської місцевості, недостатню інфраструктуру віддалених територій та якість шляхосполучення [4].

Обговорення

Сьогодні у світі пропонується кілька шляхів та технологій застосування та впровадження дистанційного навчання, які можуть бути з успіхом використані (табл. 1) [2].

Узагальнюючи світовий та вітчизняний досвід, можемо констатувати, що використання дистанційного навчання в охороні здоров'я залежить від наступних факторів:

- забезпечення єдиного високого стандарту якості освітніх програм і процесу навчання завдяки залученню до його організації провідних спеціалістів окремого напрямку;
- широти охоплення спеціалістів, що потребують підвищення кваліфікації;
- точності планування навчального процесу;
- забезпечення безперервного процесу навчання;
- забезпечення зворотного зв'язку зі слухачами;
- забезпечення необхідного ілюстративного матеріалу, як статичного, так і динамічного;
- організації навчання та виробничої діяльності слухачів як єдиного процесу;
- організації ретельного інструктажу викладачів і слухачів (студентів);
- використання проміжних варіантів навчальних курсів;
- тестування слухачів на будь-якій стадії навчального процесу (поточний та кінцевий контроль знань);
- використання різноманітних навчальних матеріалів;
- обліку різноманітності контекстів навчання;
- урахування складних сучасних соціально-економічних умов життя населення країни, що ускладнює поїздки для отримання знань в стаціонарні навчальні заклади;
- урахування характерного для вітчизняної галузі охорони здоров'я обмеженого фінансування [1, 2, 3].

Висновки

Подальше впровадження дистанційного навчання в медичній освіті вимагає ретельного врахування існуючих недоліків його функціонування, виходячи з вітчизняного та зарубіжного досвіду. Проте, існуючі переваги функціонування даного виду освіти обґрунтовують пошук шляхів нівелювання даних недоліків, що, в кінцевому результаті, дасть змогу значно підвищити якість навчання медичних фахівців. Основні технології функціонування дистанційного навчання на сучасному етапі не вимагають значних фінансових та інтелектуальних затрат, що є сприятливим фактором повноцінного впровадження даного виду навчання не залежно від рівня надання медичної допомоги населенню України.

Перспективи подальших досліджень

Перспективою для якісного функціонування системи дистанційної освіти в медичній галузі України є пошук можливостей тотального її впровадження не тільки у великих медичних установах та освітніх закладах, але і у віддалених, важкодоступних у територіальному розумінні районах, що підвищить якість надання медичних послуг. Заслугує на увагу думка про доцільність впровадження у медичних закладах усіх рівнів викладання основ організації дистанцій-

ного навчання та телемедицини.

Література

1. Агранович Н. В. Возможности и эффективность дистанционного обучения в медицине // Н. В. Агранович, А. Б. Ходжаян / Фундаментальные исследования. – 2012. – № 3 (часть 3). – стр. 545-547.
2. Дистанционное обучение в электронном здравоохранении / Е.А. Белозерова, Б. В. Кристалный, М. Я. Натензон, В. И. Тарнопольский. - Информационное общество, 2007. - С. 85-93.
3. Казаков В. Н. Дистанционное обучение в медицине // В. Н. Казаков, В. Г. Климовицкий, А. В. Владзимирский. – Донецк: ООО «Норд», 2005. - 80 с.
4. Каплюк Галина. Чи довіряють українці сімейним лікарям? / Галина Каплюк, Альона Блохтур / « [Електронний ресурс]. – Режим доступу до статті: <http://glavcom.ua/articles/4939.html>

Скrypник Л.М.

Преимущества и недостатки дистанционного образования в медицине

Резюме. В статье рассмотрены преимущества использования дистанционного образования в медицине и приведены существующие недостатки ее внедрения. Акцентировано, что данный вид образования позволяет эффективно обеспечивать такие образовательные задачи как обучение на протяжении всей жизни и непрерывное профессиональное образование. Среди недостатков дистанционного обучения выделены такие как проблема отставания знаний, нерациональное использование времени, отведенного для практической работы врачей, и стоимость очного обучения. Обосновано, что применение дистанционного обучения позволит, в определенной степени, решить данные проблемы.

Приведены преимущества внедрения дистанционного образования, среди которых выделены доступность качественного обучения, возможность обучения по месту жительства, экономия финансовых затрат, возможность непосредственного контакта с ведущими отечественными и зарубежными специалистами.

Акцентировано на таких трудностях внедрения дистанционного образования, как потребность в значительных затратах для разработки методических и учебных материалов и обеспечения контроля клинического опыта.

Приведены основные технологии дистанционного обучения и обобщены факторы, определяющие успешность и эффективность его функционирования.

Ключевые слова: дистанционное обучение, медицинское образование, преимущества, недостатки.

Skrypnyk L.M.

Advantages and Disadvantages of Distance Education in Medicine

Summary. The article describes the advantages of distance education in medicine and brought the existing shortcomings of its implementation. Emphasize that this type of education can effectively provide such educational objectives as learning throughout life and continuing professional education. Among the disadvantages of distance learning are highlighted, such as the problem of the backlog of knowledge, irrational use of the time available for practicing physicians, and the cost of full-time study. It is proved that the use of distance learning will, to some extent, to solve these problems.

Advantages of implementation of distance education, including access to quality education highlighted the possibility of training in the community, saving financial costs, the possibility of direct contact with the leading national and international experts.

It focuses on the difficulties of implementation of distance education as a need for substantial costs for developing teaching and learning materials and monitoring of clinical experience.

Are the key technologies of distance learning and summarizes the factors that determine the success and efficiency of its operations.

Key words: distance education, medical education, advantages, disadvantages.

Надійшла 22.10.2012 року.