

УДК 37.014.25

Самотовка О.Л.

Якість організації навчального процесу з біостатистики очима студентівКафедра соціальної медицини, організації охорони здоров'я та медичного правознавства (зав. каф. - проф. О.З.Децик)
ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет»

Резюме. Студенти високо оцінили практичну спрямованість і затребуваність лекцій з біостатистики. Студенти використовують лекції для підготовки до практичних занять і ПМК та вважають їх такими, що відповідають тестам ($58,5 \pm 2,9$ %), усному опитуванню ($87,7 \pm 1,9$ %) і практичній роботі ($91,6 \pm 1,6$ %) на занятті. Враховуючи те, що частина студентів не встигають повністю записувати лекції, обмежений доступ до лекційного матеріалу на інформаційних ресурсах університету при значній потребі в ньому, на кафедрі сформовано пакет лекцій, матеріал яких можна доопрацювати під час консультацій. Показано, що більшість студентів вважає існуючу систему оцінювання практичних занять і підсумкового модульного контролю справедливою ($84,2 \pm 2,2$ % та $86,9 \pm 2,0$ % відповідно). Для забезпечення кращої комунікації та засвоєння студентами навчального матеріалу рекомендовано використовувати сучасні методи дистанційного навчання.

Ключові слова: біостатистика, студент, навчання.

Постановка проблеми і аналіз останніх досліджень.

Для надання якісної та сучасної допомоги пацієнтам лікар у своїй щоденній роботі приймає клінічні рішення, які повинні базуватись на принципах доказової медицини [1]. Запровадження нової навчальної дисципліни «Біостатистика», відповідно до положень Болонської системи, відповідає сучасним вимогам вищої медичної освіти та сприяє кращому засвоєнню знань медичної статистики студентами [2, 3]. Оволодіння основними принципами медицини, базованої на доказах, тобто вміння приймати оптимальні рішення в умовах невизначеності та наявності величезної кількості наукових досліджень та публікацій різної якості і рівня достовірності є основою метою вивчення Біостатистики [1, 4]. Серед чинників, що мають вагомий вплив на засвоєння дисципліни, слід виділити якість її викладання, зокрема взаємозв'язок лекційного матеріалу із практичними заняттями, орієнтація на майбутню професійну діяльність.

Мета дослідження: вивчити якість викладання «Біостатистики» на кафедрі соціальної медицини, організації охорони здоров'я та медичного правознавства ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет».

Матеріал і методи дослідження

Для вивчення якості викладання нами був обраний предмет Біостатистика, оскільки вивчення дисципліни триває тільки один семестр та завершується підсумковим модульним контролем (ПМК). Обрана навчальна дисципліна є достатньо складною для сприйняття і вимагає наявності базового рівня підготовки, у тому числі довузівської, з математики, інформатики тощо, а також навички самостійної роботи з додатковою літературою. З цієї метою була розроблена спеціальна анкета, яка містила 28 запитань стосовно особливостей вивчення предмету студентами четвертого курсу медичного факультету. Анкета була анонімною. Враховуючи те, що Біостатистика вивчалась у першому семестрі, опитування проводилось на кафедрі соціальної медицини, організації охорони здоров'я та медичного правознавства у другому семестрі 2011-2012 навчального року в позааудиторний час. Обробка отриманих даних проводилась за допомогою стандартного пакету статистичних програм для MS Excel.

Результати дослідження та їх обговорення

Біостатистика – це нормативна дисципліна, яка забезпечує професійну підготовку майбутніх лікарів та, відповідно до навчального плану, викладається студентам IV курсу медичного факультету. Типовою програмою на вивчення предмету передбачено 45 годин (1,5 кредитів ECTS), з них 10 годин лекційних, 20 – практичних та 15 – на самостійну позааудиторну роботу.

Важливим критерієм вивчення якості викладання пред-

мету є оцінка студентами лекційного матеріалу, зокрема його інформативності, логічності та зрозумілості викладання, акцентування на головних моментах і наочності. Для вивчення вказаних параметрів ми запропонували студентам оцінити їх за п'ятибальною шкалою.

Як видно з табл. 1, студенти обох спеціальностей (лікувальна справа і педіатрія) високо оцінили якість лекцій. Найвищих оцінок, на думку студентів, заслуговує акцентування на головних моментах ($4,75 \pm 0,04$ балів) та інформативність матеріалу ($4,70 \pm 0,03$ балів). Високо оцінили також логічність викладання ($4,56 \pm 0,04$ бали) і наочність ($4,38 \pm 0,05$). Серед досліджуваних критеріїв найменше балів отримала «зрозумілість викладання» ($4,16 \pm 0,06$), що, на нашу думку, є цілком логічним з огляду на складність сприйняття предмету студентами гуманітарного навчального закладу. Студенти обох спеціальностей однаково оцінили якість лекційного матеріалу за більшістю критеріїв ($p > 0,05$); тільки наочність викладання, на думку студентів спеціальності педіатрія, є вищою, ніж, на думку студентів спеціальності лікувальна справа ($4,61 \pm 0,10$ проти $4,35 \pm 0,06$ балів, $p < 0,05$).

Лекції з Біостатистики є досить об'ємними, що зумовлено великою кількістю матеріалу та малою кількістю лекційних годин. Тому важливо було з'ясувати, яким чином студенти встигають конспектувати. Більшість студентів ($57,4 \pm 2,9$ %) встигали записувати лекції, частково встигали більше третини ($38,4 \pm 2,9$ %) і лише незначна частина відповіла, що не встигали ($4,2 \pm 1,2$ %). Привертає увагу те, що всі студенти спеціальності педіатрія встигали ($87,9 \pm 5,7$ %) або частково встигали записувати лекцію ($12,1 \pm 5,7$ %). Тоді, як студенти спеціальності лікувальна справа рідше встигали записувати лекційний матеріал у повному об'ємі ($53,4 \pm 3,2$ %, $p < 0,001$) та частіше встигали частково ($41,8 \pm 3,1$ %, $p < 0,001$) або не встигали ($4,8 \pm 1,4$ %, $p < 0,001$).

На нашу думку, це можна пояснити різницею у кількості студентів на лекції. Так, студенти спеціальності лікувальна справа на лекційні заняття поділяються на два потоки: потік А налічує 139 студентів та потік Б – 137 (з них 19 іноземців, які навчаються українською мовою). Тоді, як потік П (спеціальність педіатрія) вчетверо менший та налічує всього 33 студенти. З цієї точки зору читання лекцій невеликої кількості студентів дає можливість лектору легше налагодити контакт з аудиторією, оперативніше реагувати на сприйняття матеріалу різними студентами та адаптувати у відповідності до цього його викладання. Проте, з огляду на середній бал, який практично не відрізнявся, та був навіть дещо вищим на спеціальності лікувальна справа ($139,7 \pm 1,2$ проти $136,7 \pm 2,9$, $p > 0,05$), немає достатніх підстав стверджувати про вищу ефективність лекцій малим групам студентів.

Наступні запитання розробленої анкети мали на меті з'ясувати думку студентів стосовно відповідності лекційного матеріалу практичним заняттям.

Таблиця 1. Оцінювання якості викладання лекційного матеріалу студентами (за п'ятибальною шкалою)

Критерії оцінювання	Разом (M±m)	Спеціальність	
		Лікувальна справа (M±m)	Педіатрія (M±m)
Інформативність	4,70±0,03	4,70±0,04	4,70±0,08
Логічність викладання	4,56±0,04	4,55±0,04	4,64±0,11
Зрозумілість викладання	4,16±0,06	4,12±0,06	4,45±0,16
Акцентування на головних моментах	4,75±0,04	4,75±0,04	4,76±0,09
Наочність	4,38±0,05	4,35±0,06 *	4,61±0,10

Примітка: * - достовірна різниця між спеціальностями ($p < 0,05$)

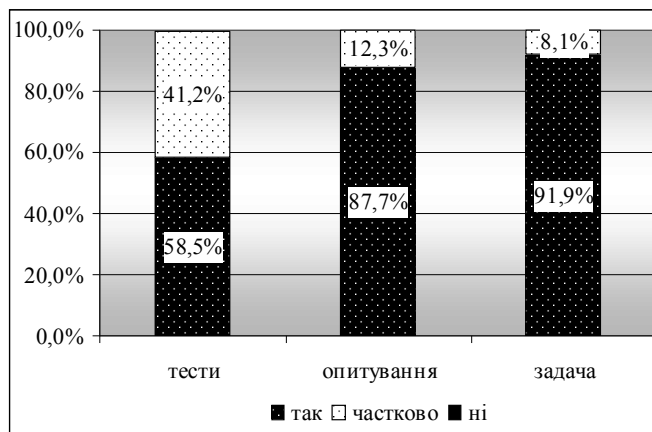


Рис. 1. Відповідність лекційного матеріалу практичним заняттям

Згідно з Тимчасовим положенням про кредитно-модульну систему організації навчального процесу в ДВНЗ «Івано-Франківський національний медичний університет» (2012 р.), поточна навчальна діяльність студентів оцінюється за багатобальною шкалою. Беручи до уваги кількість практичних занять з Біостатистики (8), розподіл балів є наступним: максимальний бал за заняття – 14; мінімальний позитивний бал – 7. Для оцінювання теоретичної та практичної підготовки студентів використовуються такі форми контролю знань: тести (вихідний рівень знань – від 0 до 4 балів), усне опитування (від 0 до 5 балів) та розв'язування індивідуальних ситуаційних завдань, максимально адаптованих на майбутню практичну діяльність лікаря (професійний тренінг – від 0 до 5 балів). Сума отриманих балів за кожне заняття виставляється у журнал обліку відвідувань та успішності студентів. Така методика дає можливість адекватно визначити рівень підготовки і забезпечує індивідуальний підхід до оцінювання знань, вмінь та навичок студентів. Отже, ми вивчали думку студентів щодо відповідності лекційного матеріалу кожному етапу практичного заняття – серед варіантів відповіді були «так», «частково» і «ні». Якщо студент відповідав «частково» або «ні» в анкеті було запропоновано вказати причину цього.

Як видно з рис. 1, переважна більшість студентів (58,8±2,9 %) вважає, що питання тестів вихідного рівня знань відповідали лекційному матеріалу; частіше студенти спеціальності педіатрія (81,8±6,7%), ніж лікувальна справа (55,8±3,1%, $p < 0,001$). Решта студентів (41,2±2,9%) вказали, що тестові питання частково відповідали лекційному матеріалу; серед студентів спеціальності лікувальна справа таких було вдвічі більше (44,2±3,1%), ніж серед студентів-педіатрів (18,2±6,7%, $p < 0,001$). Серед причин такої невідповідності респонденти найчастіше вказували на те, що деякі питання тестів не висвітлювались на лекціях та були складені на основі матеріалу підручника.

На нашу думку, така ситуація є цілком логічною, оскільки для того, щоб отримати максимальний бал за заняття студент повинен опрацювати матеріал лекції, підручника та додаткову літературу. Тести використовуються для визначення вихідного рівня знань студентів та складені на основі навчального матеріалу лекцій та базового підручника і не містять питань, які у них не висвітлені. Кожен студент отримує тестове завдання із восьми запитань, які оцінюються у 0,5 бали, з них шість висвітлені у лекційному матеріалі. Тобто, якщо студент опрацював лекцію, то він може отримати три бали з чотирьох можливих, а для того, щоб отримати максимум, – потрібно опрацювати також матеріал підручника.

Привертає увагу те, що серед зауважень до навчального процесу на кафедрі студенти вказували на наявність деяких питань з підручника у тестах та під час усного опитування. З цього можна зробити висновок, що студенти вважають

оптимальним вивчення предмету тільки на основі лекційного матеріалу. Хоча на нашій кафедрі лекційний матеріал максимально орієнтований на практичні заняття і лекції завжди читаються перед заняттями, висвітлити весь матеріал за п'ять лекцій неможливо. У лекціях представлено найбільш важливі та складні для розуміння питання Біостатистики, тоді як простіші, наприклад графічне зображення статистичних даних, на лекціях висвітлюються частково. На нашу думку, це цілком відповідає вимогам вищої школи та положенням болонської системи освіти.

Стосовно усного опитування, то воно проводиться відповідно до лекційного матеріалу, на думку всіх студентів, що безумовно є позитивною характеристикою (див. рис. 1). Так, 87,7±1,9% студентів вказали, що опитування на заняттях проводилось відповідно до лекційного матеріалу – частіше студенти спеціальності педіатрія, ніж лікувальна справа (96,9±2,9% проти 86,5±2,2%, $p < 0,01$). Жоден студент не вказав, що опитування на заняттях не відповідало матеріалу лекцій.

Кожен студент на практичному занятті отримує індивідуальне практичне завдання, мета якого оволодіти методикою використання статистичних методів та інтерпретації отриманих результатів. На лекціях наголошується на основних моментах практичного застосування та методик виконання таких завдань, більш детально висвітлених у підручниках. Слід зазначити, що абсолютна більшість (91,9±1,6%) опитаних студентів, незалежно від спеціальності ($p > 0,05$), вважають лекційні матеріали такими, що відповідають практичній частині заняття, ще 8,1±1,6% – такими, що відповідають частково (див. рис. 1). Знову ж таки, як і для усного опитування, – жоден студент не вказав, що практична частина занять не відповідає матеріалу лекцій.

Отже, студенти IV курсу медичного факультету високо оцінюють якість лекцій та використовують їх для підготовки до практичних занять.

Важливим моментом, який стимулює студентів і впливає на якість навчання, є справедливість оцінювання. Зрозуміло, що відповідь на це запитання є суб'єктивною та залежить від отриманих балів. Зазвичай студенти, які отримали високі бали, вважають оцінювання справедливим, а ті, хто отримав низькі бали, – несправедливим. У анкеті для вивчення цього параметру було закладено два запитання (рис. 2).

Так, 84,2±2,2% студентів вважають, що існуюча система оцінювання практичних занять (сума балів за тести, усну відповідь та практичну роботу) є справедливою; частіше студенти, які навчаються на спеціальності педіатрія (93,9±4,2%), ніж – лікувальна справа (82,9±2,4%, $p < 0,05$). Частково справедливою таку систему оцінювання вважають 11,6±1,9% студентів (12,4±2,1% та 6,1±4,2% студентів спеціальності лікувальна справа та педіатрія відповідно, $p > 0,05$). Несправедливою систему оцінювання практичних занять вважають тільки 4,2±1,2% студентів, виключно ті, що навчаються на спеціальності лікувальна справа (див. рис. 2).

Підсумковий модульний контроль (ПМК) включає тестові питання (40 питань по одному балу за правильну відповідь) та індивідуальне опитування (4 питання, які оцінюються від 0 до 10 балів), з максимальним акцентуванням на практичній спрямованості отриманих знань.

Як видно з рис. 2, студенти оцінили справедливість існуючої системи оцінювання ПМК наступним чином: 86,9±2,0% вважають її справедливою, 9,2±1,7% – частково справедливою та всього 3,9±1,1% – несправедливою. Відповіді студентів різних спеціальностей достовірно не відрізнялись між собою ($p > 0,05$), проте слід зазначити, що всі студенти спеціальності педіатрія вважають оцінювання ПМК справедливим або частково справедливим.

Крім справедливості оцінювання знань, важливим на сьогодні є внутрішня культура університетської громади, що проявляється в тому числі і в коректному та доброзичливому ставленні до студентів. Одним із завдань викладачів ВУЗу є

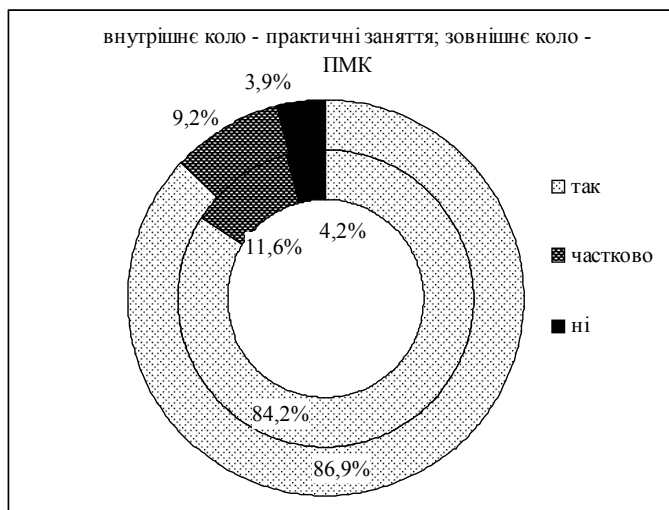


Рис. 2. Справедливість оцінювання практичних занять і ПМК

формування у студентів такої моделі спілкування, яка б відповідала сучасним принципам медичної етики та деонтології і мала позитивний вплив на майбутню професійну діяльність.

У цьому плані слід відзначити, що хоча більшість респондентів (88,4±1,9 %) оцінили ставлення до себе як коректне, проте решта, а це майже кожен десятий студент, думає інакше (9,5±1,7 % вважають ставлення до себе частково коректним та 2,1±0,9 % – некоректним, в однаковій мірі незалежно від спеціальності, $p > 0,05$).

Також студенти мали можливість написати всі свої зауваження та пропозиції стосовно оптимізації навчального процесу на кафедрі. Ми розраховували на вищий рівень активності у відповідях на ці запитання (адже опитування було анонімним та проводилось уже після ПМК) та сподівались впровадити отримані конструктивні зауваження у педагогічний процес. Проте, отримані результати не зовсім відповідали очікуванню. Зокрема, тільки 18,3±2,3 % написали свої зауваження та 35,9±2,9 % пропозиції, частіше студенти спеціальності лікувальна справа ($p < 0,05$). Найпоширенішим зауваженням було те, що частина тестових питань були з підручника – 78,9±5,7 % студентів, які мали зауваження, написали саме це. Інші зауваження також стосувались тестів – деякі студенти (7,7±3,7 %) вважають, що тести повинні мати вирішальне значення під час оцінювання практичних занять та ПМК. Були навіть такі, що вважають порушенням принципів Болонської системи проведення усного опитування. На їх думку, оцінювати студентів потрібно лише за результатами тестів. Як уже було зазначено вище, тести на кафедрі використовуються для визначення початкового рівня знань, основна частина заняття проходить у формі усного опитування, під час якого обговорюється тема заняття. Викладач при цьому крім оцінювання пояснює складні моменти та акцентує увагу на головному, а саме – на можливості практичного використання отриманих знань. Далі проводиться практичний тренінг, під час якого кожен студент виконує індивідуальне завдання з метою формування необхідних навиків. Звичайно, що тестові завдання є стандартизованою методикою оцінювання, але використання виключно тестів для навчання у вищих медичних закладах неможливе. Крім того, під час проведення тестового контролю не завжди можна вказати студенту на його помилки. Якщо мова йде про практичні заняття, то можливо проаналізувати результати тестів та вказати на помилки, але під час ПМК часу на це немає. Саме тому тести не можуть замінити живе спілкування викладача зі студентами. Наше завдання не тільки оцінити знання, але і сформувати достатній рівень вмінь, що дасть змогу випускникам стати конкурентоспроможними в сучасних умовах функціонування галузі. Рівень знань, про-

фесійних вмінь та навичок студентів в кінці заняття повинен перевищувати їх вихідний рівень, а за допомогою самих лише тестів досягнути цього неможливо.

Пропозиції студентів найчастіше стосувалися лекцій. Так, 20,6±4,0 % (серед тих, що мали пропозиції) вказали на необхідність отримання лекційного матеріалу в електронному вигляді, ще 20,6±4,0 % потребують на занятті більше пояснень стосовно виконання практичної роботи; 16,7±3,7% пропонують дозволити користуватись лекціями під час усної відповіді; 13,7±3,4 % пропонують зменшити кількість матеріалу на кожне заняття або об'єм задач; 9,8±2,9 % вважають за необхідне збільшити кількість лекцій. Очевидно, така ситуація склалась внаслідок того, що існуюча дотепер система консультацій і доступу студентів до навчально-методичної літератури – застаріла та для отримання інформації потребує особистого відвідування студентом структурних підрозділів університету (кафедр, інформаційного центру) в позааудиторний час. Це не завжди зручно для них, враховуючи віддаленість багатьох кафедр. З іншого боку в університеті створена інформаційна база навчально-методичних матеріалів кожної кафедри. Однак, ця база є неповною, не містить матеріалу лекцій, і доступ до неї можливий тільки в інформаційно-аналітичному відділі, що також вимагає додаткових затрат часу на його відвідування. Вважаємо, що для підвищення ефективності цього напрямку роботи можна ширше використовувати методи дистанційного навчання (проведення консультацій он-лайн, листування за допомогою електронної пошти тощо).

Всі інші пропозиції зустрічались один-два рази, тому наведемо лише деякі з них: не виконувати на занятті практичну роботу або скоротити її, швидше відпускати з пари, проводити оцінювання на вибір студента (усно або тести), затверджувати постійного викладача для групи.

Враховуючи основні зауваження і пропозиції, для поліпшення засвоєння студентами навчального матеріалу на кафедрі було сформовано пакет лекцій з усіх предметів. Якщо студент не встигає записати весь матеріал під час лекції, то він може прийти після заняття, отримати друкований варіант лекції (прозірки презентацій) і не тільки її дописати, а й водночас отримати консультацію чергового викладача.

Висновки

- Студенти високо оцінили практичну спрямованість і затребуваність лекцій з Біостатистики. Студенти використовують лекції для підготовки до практичних занять і ПМК та вважають їх такими, що відповідають тестам (58,5±2,9%), усному опитуванню (87,7±1,9 %) і практичній роботі (91,6±1,6 %) на занятті.

- Враховуючи те, що частина студентів не встигають повністю записувати лекції, обмежений доступ до лекційного матеріалу на інформаційних ресурсах університету при значній потребі в ньому, на кафедрі сформовано пакет лекцій, матеріал яких можна допрацювати під час консультацій.

- Показано, що більшість студентів вважає існуючу систему оцінювання практичних занять і підсумкового модульного контролю справедливою (84,2±2,2 % та 86,9±2,0 % відповідно).

- Для забезпечення кращої комунікації та засвоєння студентами навчального матеріалу рекомендовано використовувати сучасні методи дистанційного навчання.

Перспективи подальших досліджень: вивчення успішності студентів з Біостатистики в динаміці за чотири роки.

Література

1. Особливості вивчення навчальної дисципліни «Біостатистика» в умовах кредитно-модульної системи / О. З. Децик, Н. І. Кольцова, О. Л. Самотка [та ін.]. // Зб.: науково-методичної конференції «Досвід впровадження кредитно-модульної системи організації навчального процесу у вищих навчальних закладах України III – IV рівнів акредитації». – Івано-Франківськ, 2012. – С.

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-