

Міністерство охорони здоров'я України  
Вищий державний навчальний заклад України  
"Українська медична стоматологічна академія"



# СУЧАСНІ ТЕХНОЛОГІЇ НАВЧАННЯ У ПІДГОТОВЦІ МЕДИЧНИХ КАДРІВ

*(матеріали навчально-методичної конференції)*

*Полтва 2008*

татор мусить прагнути до вибору виду тварин, які посідають нижче місце у філогенетичному ряду. Хоча за умови додержання гуманних принципів, що зводять до мінімуму страждання тварин, експеримент на тваринах не тільки припустимий, а й необхідний, бо має за мету зменшити страждання людини, пріоритетним напрямком вважають розробку альтернативних методів медико-біологічних досліджень. Особливо підкреслюють необхідність розширення арсеналу тих із них, де виявляється певна кореляція між результатами цих методів та результатами дослідів на теплокровних тваринах.

До альтернативних методів належать:

1. Використання культур клітин, тканин і органів;
2. Використання деяких живих систем (бактерій, найпростіших, запліднених курячих яйцеклітин, ембріонів жаб);
3. Фізичні та хімічні методи аналізу, екстра- та інтраполяція в рядах близьких за властивостями сполук;
4. Математичне комп'ютерне моделювання.

У разі необхідності умертвіння проводяться методами, що унеможливають передсмертні страждання тварини. Забороняються негуманні методи умертвіння тварин, що призводять до загибелі від задухи, електричного струму, хворобливих отрутих ін'єкцій, перегріву.

Є різні види евтаназії, оцінка яких із моральної точки зору негативна. За наміром може бути пряма евтаназія (про таку евтаназію йде мова лише тоді, коли в діяльності будь-якої особи є намір закінчити життя певної тварини або пришвидшити смерть) та непряма (намагання полегшити страждання будь-якої тварини).

Щодо засобів евтаназії поділяється на активну (запланована тактика лікування); пасивну (спричинення смерті через припинення підтримки життєвих функцій).

Закон України № 3446 IV від 21.02.2006 р., м. Київ "Про захист тварин від жорстокого поводження". Цей Закон спрямований на захист від страждань і загибелі тварин унаслідок жорстокого поводження з ними, захист їхніх природних прав та укріплення моральності й гуманності суспільства. Стаття 35 "Відповідальність за порушення вимог цього Закону" твердить, що за порушення вимог цього Закону винні особи несуть кримінальну, адміністративну та цивільно-правову відповідальність згідно із законом.

Разом із Законом України про гуманне ставлення до тварин, на перше місце виходять "Етичний кодекс лікаря України" та "Етичний кодекс лікаря-профтолога."

Отже, вважаємо, що заходи з євроінтеграції медичної освіти не можуть здійснюватися без залучення у процес навчання сучасних норм біоетики.

## ВИКОРИСТАННЯ НОВИХ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У МЕДИЧНІЙ ОСВІТІ

*Доценко В.І., Лобач Н.В., Сілкова О.В.*

Глобальна інформатизація суспільства стає однією з домінуючих тенденцій розвитку сучасної освіти. Саме тому перед системою освіти постає проблема навчити майбутніх спеціалістів працювати з інформацією в інформаційному середовищі, ефективно використовувати її в своїй навчальній та майбутній професійній діяльності.

Звідси випливає, що одним із головних завдань вищої освіти є навчання володінням комп'ютерною технікою, програмним забезпеченням, без яких неможливо обійтися надалі. Практичні навички зі створення, зберігання, використання, пошуку, передачі, сортування, захисту інформації з використанням комп'ютерних технологій створюють передумови для подальшого росту і розвитку майбутнього лікаря в сучасному інформаційному суспільстві.

Саме тому завдання медичної інформатики як предмета вивчення у всіх вищих медичних закладах України орієнтовані на випуск спеціалістів зі сформованою інформаційною культурою, таких, що вміють користуватися комп'ютером, самостійно знаходити, аналізувати і використовувати необхідну інформацію як у друкованих, так і в електронних джерелах, а також самостійно створювати друковані й електронні матеріали різних видів і змісту для найбільш доступного представлення своєї точки зору. Отже, відбувається перехід від студента, який знає, до студента, який уміє.

Навчання у вищому медичному навчальному закладі доволі складне й різнопланове, поступово збільшується обсяг інформації, яку студент мусить засвоїти, і це змушує його шукати сучасніші та досконаліші шляхи організації своєї навчальної діяльності, саме

тому вищі медичні навчальні заклади впроваджують в навчальний процес нові інформаційні технології, які за своєю природою є засобами підтримки самостійного навчання.

Нові інформаційні технології стають усе визнанішими у світі, що викликано стрімким розвитком усевітньої мережі Internet. Гостро актуальною стає проблема виачення діяльності студента в мережі Internet. Сучасні студенти вищого навчального закладу мають вільно орієнтуватися, вміти ефективно використовувати освітні послуги Інтернет.

Internet - це зручне й доступне джерело різної інформації. Він відкриває нові обрії в інформаційному забезпеченні науки, надаючи доступ до інформації на електронних носіях, створюючи принципово нові ресурси, форми організації й напрямку дослідницької й освітньої діяльності. Саме тому при читанні лекційного матеріалу з медичної інформатики, проведенні практичних занять викладачі курсу приділяють велику увагу основним поняттям глобальної мережі Internet: її структурі, принципу роботи, правилам пошуку необхідної інформації в мережі, наводять приклади, які студенти використовують у своїй позааудиторній роботі. Крім цього, пропонуються основні Internet -ресурси, які можуть використовувати студенти для навчання.

1. Пошукові (пошукові системи, метапошукові машини, каталоги, портали) - [www.medinfo.com.ua](http://www.medinfo.com.ua) (Медична пошукова система України), [www.medline.ru](http://www.medline.ru) (Медична пошукова система Росії).

Зрозуміло, що від ступеня опанування студентами пошуковими навичками залежить ефективність виконання роботи. Отже, завдання студента - користувача персонального комп'ютера полягає в тому, щоб правильно вказати, що слід знайти в Internet, а завдання пошукових ресурсів - надати готову сторінку з посиланнями на адреси, за якими можна знайти потрібну інформацію. Саме таким правилам пошуку необхідної інформації приділяється увага на лекційних, практичних заняттях, але, на превеликий жаль, тільки теоретично, оскільки практично це неможливо здійснити в зв'язку з відсутністю підключення до мережі Internet на кафедрі.

2. Інформаційні (електронні ЗМІ, електронні бібліотеки) - [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov) (Національна бібліотека медицини США).

Вони надають доступ до інформаційних, навчальних, наукових, медичних джерел усього світу, в яких можна знайти всю необхідну інформацію за декілька десятиліть зі спеціальності, із різних сфер життя. Використання даних інформаційних ресурсів розширює світогляд студента.

3. Інтерактивні (електронна пошта, телеконференції, ICQ, IRC).

Це так звана інфраструктура динамічного онлайнного спілкування між людьми, які знаходяться в різних географічних регіонах. Їх використання дозволяє студентам обмінюватися засвоєними знаннями, спілкуватися в реальному часі, за допомогою телеконференцій отримувати відповіді на питання зі спеціальності у провідних фахівців усього світу.

Використання новітніх інформаційних технологій у вищих навчальних закладах спонукало до розробки нових видів навчальних матеріалів з елементами графіки, відео, звуку, мультимедіа. Вони наочніші для підготовки до самостійного опрацювання студентами навчальної дисципліни. Одним із таких навчальних засобів є електронний підручник, що поєднує в собі властивості звичайного підручника, довідника, задачника й лабораторного практикуму.

Електронний підручник у порівнянні зі звичайним має низку переваг:

- забезпечує практично миттєвий зворотний зв'язок (властивість інтерактивності);
- допомагає швидко знайти необхідну інформацію, пошуку якої у звичайному підручнику утруднений (підвищення продуктивності пошуку);
- суттєво заощаджує час при багаторазових звертаннях до гіпертекстових пояснень;
- не просто виводить текст на екран, а й розповідає, показує, моделює й т.д., саме тут проявляються можливості й переваги мультимедійних технологій (принцип наочності й доступності);
- дозволяє швидко, але в темпі, найбільш зручному для того, кого навчають, перевірити знання з певного розділу;
- може оновити необхідну навчальну інформацію, наприклад, за допомогою мережі Internet.

Очевидно, що інформаційні технології можуть також використовуватись і для підвищення ефективності всіх форм навчання в медичній освіті, наведемо приклади:

|  |   |
|--|---|
| Вид навчальної діяльності  | Застосування інформаційних технологій   |
| Надання (отримання) нового теоретичного матеріалу на лекціях та семінарах                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- мультимедійні досліди</li> <li>- ілюстративні аудіо- та відеоматеріали</li> <li>- звернення до баз даних та медичних знань</li> <li>- проведення відеоконференцій у реальному часі</li> </ul>  |
| Засвоєння нового матеріалу на семінарах, практичних, лабораторних роботах та під час самостійної підготовки  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- електронні підручники та книги за матеріалами лекцій</li> <li>- електронні методрозробки для підготовки до семінарів, практичних і лабораторних робіт</li> <li>- робота у віртуальних лабораторіях та практикумах</li> <li>- обробка й оформлення результатів</li> <li>- застосування комп'ютерних тренажерів</li> <li>- розв'язання задач та виконання практичних завдань</li> <li>- звернення до віддалених баз даних</li> </ul> |
| Поточне та рубіжне контролювання результатів засвоєння матеріалу (атестації, колоквіуму, реферати, рейтинги) | <ul style="list-style-type: none"> <li>- тестовий контроль підготовки до лабораторних та практичних робіт</li> <li>- проведення контрольних робіт</li> <li>- самоконтроль знань</li> <li>- підсумковий аналіз, визначення рейтингу</li> </ul>   |

## ІНТЕРАКТИВНІ ЗАНЯТТЯ – ОДНА З ІННОВАЦІЙНИХ ФОРМ НАВЧАННЯ ТЕОРЕТИЧНИХ ДИСЦИПЛІН

*Доценко В.І., Пилипенко В.І*

Останні п'ять років вища медична освіта знаходиться під впливом Болонського процесу.

Метою реформування вищої медичної освіти є докорінна перебудова національної системи освіти, її вдосконалення відповідно до вимог Болонської декларації з урахуванням досягнення сучасного освітнього рівня та збереження кращих освітніх традицій.

Інтенсивне реформування освіти вимагає пошуків нових, ефективніших засобів викладання матеріалу, впровадження інноваційних педагогічних технологій, що передбачають якісно нові перетворення як педагогічного процесу в цілому, так і його складових, сприяють підвищенню його ефективності.

Традиційно система навчання виходить із того, що викладач має навчити студента, вимагає співтворчості викладача і студента, студент може діяти свідомо і цілеспрямовано, застосовувати знання, практичні навички самостійно. Навчальний заклад за такого підходу до організації навчання має створити студенту всі умови для успішної навчальної праці, надати всі методичні засоби (літературу, медичне обладнання, муляжі, електронно-обчислювальну техніку і т.д.).

Кожен студент має працювати в міжнародній мережі Інтернет.

Нині діяльність викладача потребує розвитку різних форм співробітництва, як внутрішніх так і зовнішніх.

Внутрішнє співробітництво – це, насамперед, упровадження різноманітних сучасних освітніх технологій, а зовнішнє – це пошук додаткових форм партнерських відносин зі співробітниками інших кафедр вузу та інших медичних вузів.

Отже, якісні зміни в освітніх процесах спрямовані на підготовку фахівців нової генерації, здатних постійно вдосконалювати свою професійну майстерність.

Саме інновації виступають провідним фактором розвитку освіти, а їх упровадження - предметом систематичної цілеспрямованої діяльності.

Як показує досвід, щоб розв'язати цю проблему, необхідно на різних етапах заняття використовувати інтерактивні технології.

Термін "інтерактивний" (з англ. *inter* - взаємний, *akt* - дія) означає "здатний до дії, діалогу".

Інтерактивне навчання – це спеціальна форма організації пізнавальної діяльності студента, яка має на меті створення комфортних умов навчання, за яких кожний студент знає свою успішність, інтелектуальну спроможність. Це співнавчання, де і студент, і викладач рівноправні, дає можливість розуміти, що знає і вміє студент, зрозуміти, де студент робить помилки, що важко теоретично засвоїти студенту.

Цього всього можна досягти, якщо викладач теоретичної кафедри буде дотримуватися такого алгоритму дії під час інтерактивного заняття.



- визначить доцільність використання інтерактивних прийомів при вивченні даної теми;
- умотивує заняття, створить проблему ситуацію;
- наведе цікаві факти з теми;
- підбере теоретичний матеріал, спланує і проведе хронометраж заняття з використанням додаткового матеріалу (тестів, ситуаційних задач, кодограм);
- сформує в студентів висновки з теми і використає теоретичний матеріал теми у своїй діяльності. Слід пам'ятати, що викладач має надати студентові необхідну інформацію для виконання практичного завдання за короткий час на занятті (лабораторна робота), а також усе необхідне обладнання;
- проконтролює виконання практичного заняття;
- перевірить засвоєння теоретичного матеріалу шляхом інтерактивної вправи за вибором викладача;
- підіб'є підсумки заняття, використовуючи різні форми контролю: індивідуальну роботу студентів, роботу в підгрупах, дискусії, аналіз тестів.

Такий підхід викладача теоретичної кафедри дає можливість провести інтерактивне заняття і розподілити час таким чином (дані пропонуємо у відсотках):

- оголошення теми – 5%;
- мотивація – 5%;
- підготовка студентів до виконання лабораторної роботи – 10-15%;
- інтерактивна вправа (виконання лабораторної роботи), перевірка теоретичного матеріалу – 50-60%;
- аналіз заняття – 15-20%.

Як показує досвід, активні й інтенсивні технології навчання визначаються інтенсивною подачею матеріалу, активною позицією викладача, дають можливість студентам самостійно працювати, постійно здійснювати самоконтроль, коректувати матеріал, вести діалог із викладачем.

Проведення інтерактивних занять розвиває кращі ідеї традиційного навчання, тому можна вважати їх сучасними, інноваційними, що унеможливають пасивний характер засвоєння знань більшістю студентів.

## СУЧАСНІ МЕТОДИ КОНТРОЛЮ ЗНАТЬ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ІНФЕКЦІЙНИХ ХВОРОБ З ЕПІДЕМІОЛОГІЄЮ

*Дубинська Г.М., Козюк П.М., Ізюмська О.М., Коваль Т.І., Єсілов А.В.,  
Полторапавлов В.А., Богініч Л.Ф., Лимаренко Н. П., Баштан Н.З.,  
Минак О.М., Кузь Т. В.*

Перед сучасною системою освіти стоять складні завдання, пов'язані з розвитком суспільства. Розширюються можливості передачі та зберігання інформації в закладах освіти, що призводить до певних змін у методичних підходах до навчання студентів і формування особистості майбутнього лікаря. Більше того, саме суспільство, трансформуючись, ставить перед системою освіти й окремою особистістю все нові вимоги. А система освіти як досить розгалужена й консервативна не може швидко реагувати на такі вимоги.

Входження в Болонський процес для української вищої медичної освіти важливе і необхідне через потребу розв'язати проблеми визнання українських дипломів за кордоном, підвищити ефективність та якість освіти, конкурентоспроможність українських вищих навчальних закладів та їхніх випускників на європейському і світовому ринках праці.

У сучасних умовах застосування тільки традиційних методів у навчальному процесі недостатньо ефективне. Необхідно використовувати методи, що сприяють активізації пізнавальної діяльності студентів, перебудові їхнього динамічного стереотипу, раціонально розраховувати частину самостійної роботи студентів. До таких методів належать інформаційні технології. Упровадження їх у медичну освіту та охорону здоров'я дозволяє студентам отримувати систематизовану інформацію, активізує навчальну роботу студентів та сприяє більш ґрунтовному засвоєнню теоретичного матеріалу, опануванню практичними навичками, формуванню й становленню особистості спеціаліста.

Відбувається винятково швидкий процес розвитку інформаційних технологій. При цьому все частіше вважається, що навчальний процес - це своєрідний канал передачі