

ЗАСТОСУВАННЯ МУЛЬТИМЕДІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В МЕДСЕСТРИНСЬКІЙ ОСВІТІ

В. О. Рижковський

Рівненський державний базовий медичний коледж

У статті проаналізовано значення і можливості мультимедійних технологій при підготовці висококваліфікованої медсестри, а також проблеми і фактори, що визначають застосування даного виду технології.

USE OF MULTIMEDIA TECHNOLOGIES FOR NURSE EDUCATION

V. O. Ryzhkovskyi

Rivne State Basic Medical College

The article is devoted to the importance and opportunities of the multimedia technologies in the process of education of nurses to master definite skills, as well as problems and factors contributing to the use of this type of technology.

Вступ. Підвищення якості вищої освіти означається використанням нових методів і засобів навчання. Мультимедійні технології є на сьогодні найбільш «модним» напрямом використання інформаційно-комп'ютерного забезпечення у галузі освіти. Широке застосування мультимедійних технологій здатне різко підвищити ефективність активних методів навчання для всіх форм організації навчального процесу: на етапі самостійної підготовки студентів, на лекціях, на семінарських, практичних та лабораторних заняттях [3, 4].

Метою роботи було дослідження використання мультимедійних технологій в системі вищої сестринської освіти.

Основна частина. Активне навчання потребує залучення студентів до навчального процесу. Саме мультимедійні технології відповідають таким вимогам. Як основний технічний засіб мультимедійних технологій, безумовно, виступає комп'ютер, оснащений необхідним програмним забезпеченням і мультимедійним проектором. Звісно, що комп'ютер не може замінити викла-

дача, а є лише засобом здійснення викладацької діяльності, його помічником.

У широкому сенсі «мультимедія» означає спектр інформаційних технологій, що використовують різноманітні програмні та технічні засоби з метою найбільш ефективного впливу на користувача (що став одночасно і читачем, і слухачем, і глядачем). Завдяки застосуванню в мультимедійних продуктах і послугах одночасної дії графічної, аудіо (звукової) і візуальної інформації, ці засоби володіють великим емоційним зарядом і активно включають увагу користувача (слухача). Експериментально встановлено, що у ході усного викладення матеріалу за хвилину слухач сприймає і здатний обробити до 1 тисячі умовних одиниць інформації, а в разі «підключення» органів зору – до 100 тисяч таких одиниць [1]. Саме навчальний відеофільм, а точніше невеликий навчальний фрагмент, найбільшою мірою сприяє візуалізації навчального процесу, представленню анімаційних результатів, імітаційному моделюванню різних процесів у реальному часі навчання. Там, де в навчанні не допомагає нерухома ілюстрація, таблиця, може

допомогти багатовимірною рухомою фігурою, анімація, план, відеосюжет і багато чого іншого. Тому абсолютно очевидна висока ефективність використання в навчанні мультимедійних засобів, основа яких – зорове та слухове сприйняття матеріалу [8].

Одними з основних можливостей і переваг засобів мультимедія у разі їх застосування у навчальному процесі є: 1) одночасне використання декількох каналів сприймання студента в процесі навчання, за рахунок чого досягається інтеграція інформації, що доставляється різними органами чуттів; 2) можливість симулювати складні реальні ситуації сестринського процесу; 3) візуалізація абстрактної інформації за рахунок динамічного представлення процесів; 4) можливість розвинути когнітивні структури та інтерпретації студентів.

Останнім часом багато уваги приділяють створенню й удосконаленню електронних підручників з різних дисциплін [6, 7]. Важливим моментом тут є використання мультимедійних засобів для підвищення наочності інформації до непорівнюваної міри з використанням звичайних «паперових» підручників. Електронні підручники з великим успіхом застосовують на різних заняттях і в ході самостійної підготовки. Ще одним аспектом застосування мультимедійних технологій в навчальному процесі є навчальні програми. Дані програми застосовують, як правило, на практичних заняттях і дозволяють імітувати будь-які процеси та явища або працювати як електронний тренажер.

Досвід використання електронних підручників, навчальних програм і електронних тренажерів показує, що їх ефективність залежить, у першу чергу, від наявності зворотного зв'язку зі студентами [5]. Не менш важливим під час створення цих програмних продуктів є врахування психолого-педагогічних і естетичних вимог.

Проблемою залишається те, що активне використання мультимедійних комп'ютерних технологій вигідно вирізняє, наприклад, американського студента від нашого, американську медсестру від вітчизняної. Так, під час підготовки до занять ряду навчальних модулів в університеті Південної Кароліни (США) використовують навчальну програму «Основи інфузійної терапії» (спільна розробка фірми Veritech Corporation та організації Infusion Nurses Society). Програма складається з таких розділів (рис. 1): «Анатомія і

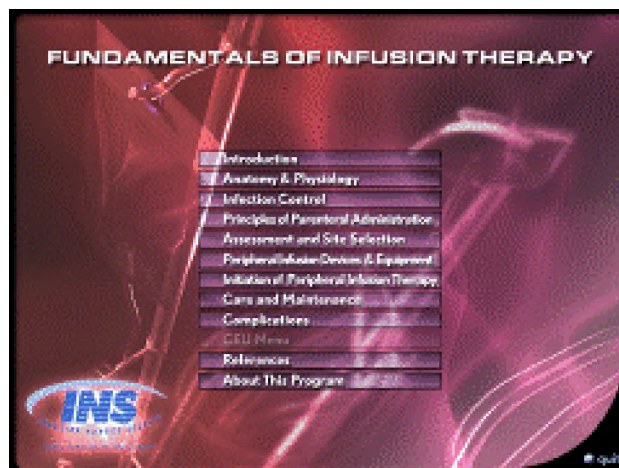


Рис. 1. Вікно головного меню американської навчальної програми «Основи інфузійної терапії».

фізіологія», «Основи парентерального призначення», «Інфекційний контроль» та інші. В свою чергу, розділи містять відео- та графічний матеріал разом з аудіосупроводом – поясненнями викладача.

Розділ «Анатомія та фізіологія» містить інформацію, необхідну для засвоєння курсу інфузійної терапії: шкіра, венозна та артеріальна система, кровообіг (рис. 2).

Вікна розділу «Основи парентерального призначення» демонструють головні принципи інфузійної терапії: гіперволемія та гіповолемія, метаболічні процеси (рис. 3); вікна розділу «Інфекційний контроль» слугують для засвоєння заходів щодо профілактики передачі інфекцій (рис. 4); вікна розділу «Визначення та вибір місця для ін'єкції» вказують на центральні й периферійні венозні доступи (рис. 5); вікна розділу «Прилади та пристрої для периферійних інфузій» розглядають засоби доступу до периферійних та центральних судин: різні типи контейнерів, трубок, вентилів, фільтрів та насосів, правила обслуговування приладів тощо (рис. 6).

Варто зауважити, що таких і подібних навчально-контролюючих програм в арсеналі сестринської освіти високорозвинених країн існує чимало. Це такі продукти, як віртуальна навчальна програма «Неврологічне обстеження: черепно-мозкова травма» (Williams & Wilkins products); віртуальна програма «Віртуальні клінічні екскурсії» (видавництво «Elsevier»); віртуальна програма «Сучасні клінічні та практичні аспекти медсестринства в онкології» (Annenberg Center for Health Sciences) та ін. [2].

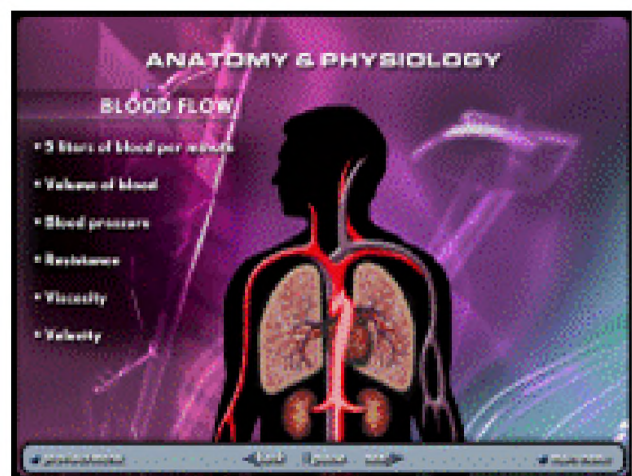
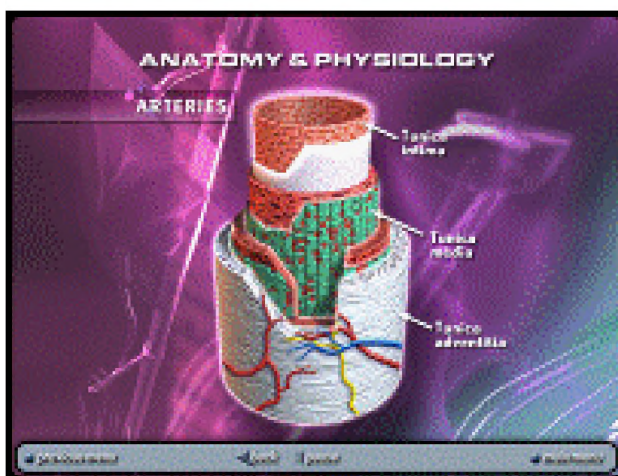
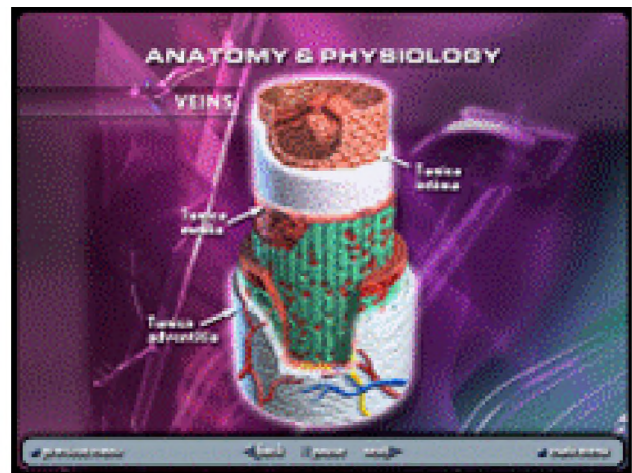
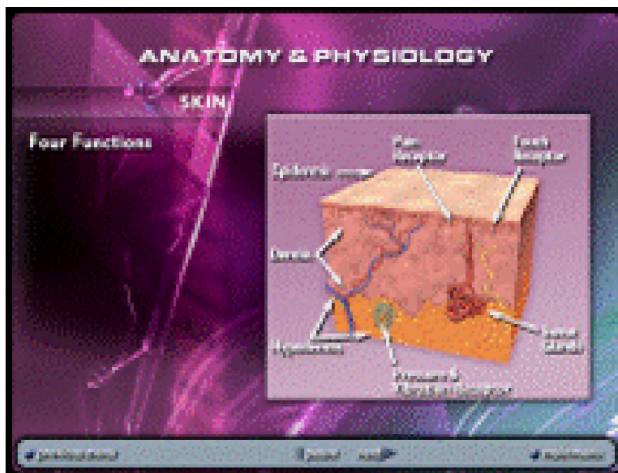


Рис. 2. Вікна розділу «Анатомія та фізіологія» навчальної американської програми «Основи інфузійної терапії».

Як бачимо, мультимедія є виключно корисною і плідною навчальною технологією, завдяки при-
таманній їй якості інтерактивності, гнучкості та
інтеграції різноманітних типів мультимедійної на-
вчальної інформації, а також завдяки можливості
враховувати індивідуальні особливості студентів
та сприяти підвищенню їх мотивації. Мультимед-
ійні засоби навчання є перспективним і високо-
ефективним інструментом, що дозволяє надати
масиви інформації у більшому обсязі, ніж тра-
диційні джерела інформації і в тій послідовності,
яка відповідає логіці пізнання і рівню сприйняття
конкретного контингенту студентів.

На сьогодні ринок навчального програмного
забезпечення України пропонує великий перелік
програмних засобів різноманітного призначення,
але всі вони практично не адаптовані до вико-
ристання в умовах медичного коледжу (училища),
бо, як правило, російськомовні, не відповідають
чинній програмі як за обсягом, так і за струк-

турою, є ілюстрованими електронними під-
ручниками, енциклопедіями, довідниками, тобто
більшість цих програм за дидактичним при-



Рис. 3. Вікно «Метаболічні процеси» розділу «Основи парентерального призначення» навчальної аме-
риканської програми «Основи інфузійної терапії».



Рис. 4. Вікно розділу «Інфекційний контроль» американської навчальної програми «Основи інфузійної терапії».

значенням є допоміжним, ілюстративним джерелом знань.

Отже, назріла нагальна проблема у створенні власних вітчизняних мультимедійних продуктів для сестринської освіти. Можна сформулювати такі вимоги до них: 1) комп'ютерна програма повинна функціонувати в умовах сестринської освітньої системи; 2) програма повинна відповідати тим же дидактичним вимогам, що і традиційні навчальні підручники і посібники, таким, як науковість, систематичність, послідовність, доступність, зв'язок з практикою, наочність; 3) комп'ютерна програма повинна повністю відповідати вітчизняній навчальній програмі; 4) оскільки в умовах кредитно-модульної системи навчання викладач є фігурою, яка координує всі ланки

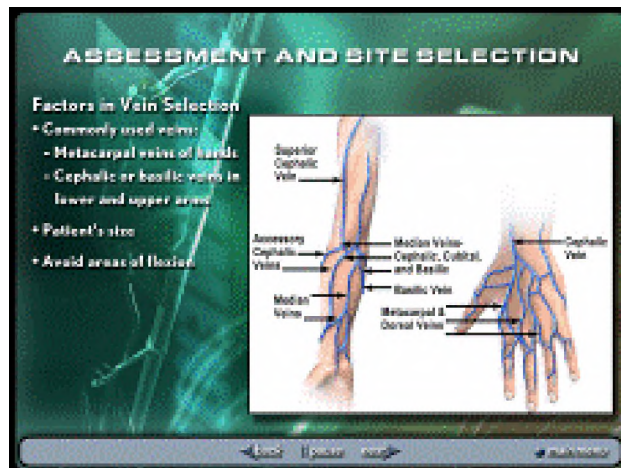


Рис. 5. Вікно «Периферійні венозні доступи» розділу «Визначення та вибір місця для ін'єкції» навчальної американської програми «Основи інфузійної терапії».

навчально-виховного процесу, комп'ютерна програма має виконувати функції інструмента, що допоміг би урізноманітнити форми і методи навчання і цим створити умови для підвищення розумової активності студентів, сприяти організації певних форм діяльності студентів у межах заняття; 5) вона має задовольняти потреби викладачів різної кваліфікації; 6) комп'ютерна програма повинна бути зрозумілою як викладачам, так і студентам, а інформація, що виноситься на екран, сприйматися однозначно; керування програмою має бути максимально простим; 7) викладач повинен мати можливість компоувати матеріал за своїм розсудом і в процесі підготовки до заняття займатися творчістю, а не запам'ятовуванням того, в якому

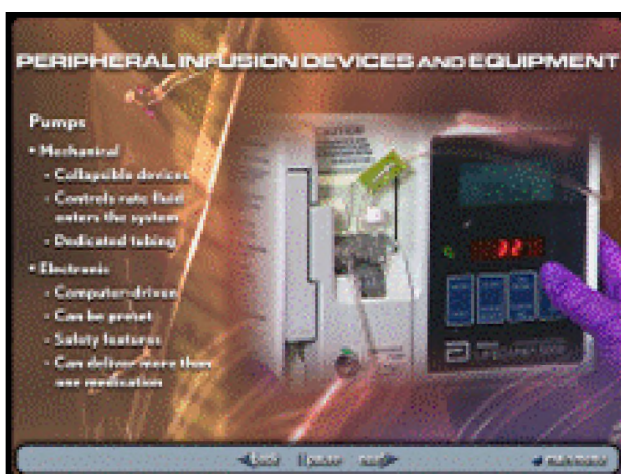
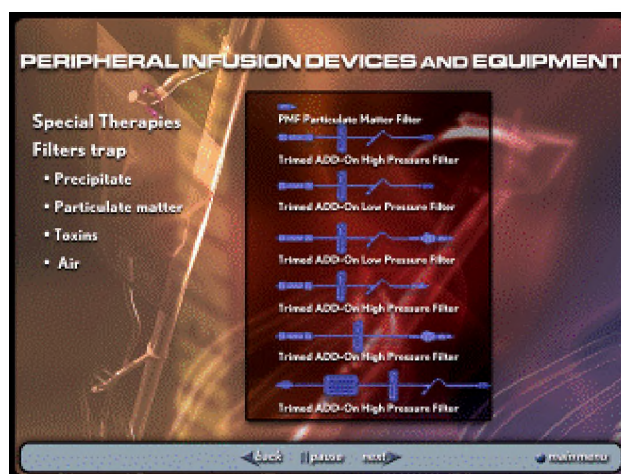


Рис. 6. Вікно розділу «Прилади та пристрої для периферійних інфузій» американської навчальної програми «Основи інфузійної терапії».



порядку буде виводитися інформація; 8) комп'ютерна програма повинна дозволяти використовувати інформацію в будь-якій формі представлення (текст, таблиці, діаграми, слайди, відео-аудіофрагменти, анімація, 3D-графіка).

ЛІТЕРАТУРА

1. Бешелев С. Д. Математико-статистические методы экспертных оценок [Текст] / С. Д. Бешелев, Ф. Г. Гурвич. – М. : Статистика, 2000. – 263 с.
2. Борисюк О. Б. Використання комп'ютерних навчальних програм в медичній освіті [Електронний ресурс] / О. Б. Борисюк. – Режим доступу : http://www.rusnauka.com/18_ADEN_2013/Pedagogica/4_141990.doc.htm.
3. Волкова Н. П. Педагогіка [Текст] / Н. П. Волкова. – К. : Академія, 2001. – 576 с.
4. Глинський Я. М. Інформаційні технології [Текст] / Я. М. Глинський. – Львів : Деол, 2004. – 264 с.

Висновок. Використання мультимедійних технологій дозволяє істотно підвищити ефективність навчального процесу. Проте поряд з очевидними перевагами даної технології існують проблемні питання технічного характеру щодо забезпечення сестринської освіти власним вітчизняним продуктом, що адаптований до вітчизняних навчальних програм.

5. Інформатика [Текст] / І. Т. Зарецька, Б. Г. Колодяжний, А. М. Гуржій, О. Ю. Соколов. – К. : Навчальна книга, 2002. – 496 с.
6. Іванов В. Ф. Сучасні комп'ютерні технології і засоби масової комунікації: аспекти застосування [Текст] / В. Ф. Іванов, О. К. Мелещенко. – К. : ІЗМН, 2006. – 352 с.
7. Крилов І. В. Інформаційні технології: теорія і практика [Текст] / І. В. Крилов. – К. : Центр, 2006. – 128 с.
8. Образовательный портал. Мультимедиа в образовании [Электронный ресурс] / Режим доступу : <http://www.ido.edu.ru/open/multimedia/index.html>.

Отримано 25.07.14