



Міністерство охорони здоров'я України

Запорізький державний медичний
університет



«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ 2009»

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
відеоконференції



Запоріжжя
2009



Рис. 3. Робот-охранник
(вариант сборки 1).



Рис. 4. Робот-охранник
(вариант сборки 2).

2. Разработчик
кровати и ин
установленной



жет поднимать
еносить их по

Рис. 5. Робот-подъемник.

Каждый практикум состоит из трех частей:

- 1) из конструктора Lego собирается необходимая модель робота;
- 2) пишется программное обеспечение робота, выполняется его тестирование и отладка;
- 3) проводится опытная эксплуатация робота.

ОТ УЧЕБНОГО ВИДЕОФИЛЬМА К МЕТОДИКЕ МЕДИЦИНСКОГО ВИРТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

Иванько О.Г., Круть А.С., Кизима Н.В., Пашенко И.В.,
Пидкова В.Я., Шульга А.А.

Запорожский государственный медицинский университет

Учебный видеофильм (УВ) длительное время служит целям преподавания медицины, создавая наглядные ситуационные образы, связанные с медицинской практикой.

К сожалению, анализируя опыт использования УВ как средства передачи информации, можно характеризовать возникающие при его демонстрации взаимоотношения объекта (студента) и субъекта преподавания (преподавателя, разработчика фильма) как линейный тип взаимодействия, характеризующийся отсутствием интерактивности. Посылаемые сообщения не связаны с предыдущими и последующими сообщениями, а взаимодействие с субъектом преподавания (студентом) отсутствует. В определенной мере при использовании УВ можно организовать реактивное взаимодействие (сообщение связано только с одним предыдущим сообщением, например, логической установкой преподавателя или комментарием перед просмотром, повторными демонстрациями сюжета и т.п.). Множественная интерактивность - понятие, которое раскрывает такой характер и степень взаимодействия между объектами, когда сообщение связано с множеством предыдущих сообщений и с отношениями между ними. Вероятно, множественная интерактивность - важная составляющая педагогического процесса в высшей школе. Интерактивные образовательные системы создавались и создаются интуитивным опытом талантливых преподавателей и существованием успешных университетских школ и традиций.

В определенной мере управлять формированием интерактивности обучающих систем в медицинском образовании призваны методы медицинского моделирования (ММ). ММ реализуется на принципах анимации с помощью компьютерного программирования. ММ является

современной технологией создания виртуальной действительности, которая на этой основе создает уникальную среду для обучения медицине.

Целями ММ являются: 1) достичь виртуального представления о структуре и функциях человеческого организма; 2) обеспечить максимально безболезненный переход от обучения к клинической практике.

Наиболее успешно развиваемым проектом ММ "Visible Human Project" (США) предусмотрено использование цифрового отображения образов, полученных с помощью визуализирующих методик магнитного резонанса и данных компьютерной томографии на основании изучения мужских и женских трупов. Реализация Проекта основана на отборе реальных данных для разработки разнообразных коммерческих программ-симуляторов человеческого организма, хранение которых планируется организовать в Национальной библиотеке. Одной из важных технологических задач Проекта являются минимизация структуры и функций человеческого организма. Среди других целей проекта (которые во многом достигнуты) - изучение и создание анимационных образов структур человеческого организма в их анатомическом и функциональном взаимоотношении, моделирование нормальных вариаций свойств организма человека и возможных патологических отклонений. Дальнейшая технологическая задача - формализация методами анимации всей физиологии и патофизиологии человека, в том числе моделирование несчастных случаев, кровотечений, вхождений в шоковые ситуации, изменений жизненно важных показателей, которые соответствуют настоящим клиническим случаям.

Программы медицинского моделирования также включают в себя воссоздание сенсорных ощущений человека (осязания и голоса). Оператор с помощью чувствительных перчаток может "пальпировать" ткани и органы. Таким образом, интерактивное восприятие позволяет оператору-студенту медицинского университета предпринять путешествие внутрь организма человека.

Влияние виртуального медицинского моделирования организма человека на систему до- и постдипломного медицинского образования значительно сократит необходимость использования реальных больных, статистов, человеческих трупов и экспериментов на живых животных. Кроме того, моделирование может помочь студентам-медикам изучать отдельные академические дисциплины в их взаимодействии. Через эту новую среду обучения анатомия, физиология и биохимия смогут сочетаться с клиническими дисциплинами. Физическое обследование, клинический диагноз, фармакологические и хирургические последствия

врачебного вмешательства - вот только некоторые виды взаимодействий, которые помогут сделать моделирование полезным для приобретения профессионального опыта. Моделирование также даст возможность врачам поддерживать свою квалификацию, а также оптимизировать результаты хирургических вмешательств. Так, во избежание возможных ошибок можно практиковать планирование "стратегии сегодняшнего хирургического дня", так как ММ проиллюстрирует возможные последствия хирургических решений.

ПЕРШИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА З ОНКОЛОГІЇ

Шевченко А.І., Сидоренко О.М., Колесник О.П.

Запорізький державний медичний університет

Неухильне зростання онкозахворюваності в Україні потребує подальшого удосконалення викладання цієї дисципліни у вищих медичних навчальних закладах. За роки незалежності нашої держави з'явилися перші вітчизняні підручники з онкології під редакцією Б.Т. Білінського, І.Б. Щепотіна. Незважаючи на їх інформаційну цінність, спільним недоліком цих видань є, на наш погляд, бідність ілюстративного матеріалу. Східне прислів'я каже: "Можна сто разів промовити "халва", але в роті солодке від цього не стане". Насправді, можна витратити багато слів на описання раку шкіри або іншої онкопатології, а можна просто розмістити у підручнику її фото. Враховуючи те, що 80% інформації людина сприймає очима, цей недолік існуючих підручників є досить суттєвим.

Метою роботи було створення ілюстрованого електронного підручника з онкології з наявністю посилань на тематичні сайти мережі INTERNET для удосконалення викладання цієї дисципліни.

Протягом трьох років створювався підручник "Онкологія" на CD для студентів вищих навчальних закладів III-IV рівня акредитації, який повністю відповідав типовій програмі викладання дисципліни. Кожний розділ підручника має багато кольорових ілюстрацій, які дають повну уяву про зовнішній вигляд онкохворих, макроскопічну і мікроскопічну будову пухлин, методи обстеження і лікування. Наведено копії рентгенограм, комп'ютерних томограм, ангиографічних досліджень, ендоскопічних фото, фото ультразвукових досліджень, скенограм тощо.

В кінці кожного розділу підручника наведено список літератури, яка була використана при його написанні, а також перелік сайтів мережі INTERNET, на яких студент може знайти додаткову інформацію і поглибити свої знання з відповідної теми заняття.

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА НА ПРИНЦИПАХ КРЕДИТНО-ТРАНСФЕРНОЙ СИСТЕМЫ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ США Романенкова Л.А.	43
ВПРОВАДЖЕННЯ ІНФОРМАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В НАВЧАЛЬНИЙ ПРОЦЕС ІНОЗЕМНИХ СТУДЕНТІВ НА КАФЕДРІ ЗАГАЛЬНОЇ ГІГІЄНИ ТА ЕКОЛОГІЇ Кірсанова О.В., Севальнев А.І., Сушко Ю.Д., Торгун В.П., Рудай В.В., Соколовська І.А., Биковська Ю.В., Куцак А.В.	45
СИТУАЦІЙНІ ЗАВДАННЯ ЯК ЕЛЕМЕНТ ПЕДАГОГІЧНОГО ДИСКУРСУ У ВИЩІЙ ШКОЛІ Мазулін О.В., Гречана О.В., Смойловська Г.П.	46
НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ДИСТАНЦИОННОГО МЕДИЦИНСКОГО ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Шуляк В.И.	47
ПРИНЦИПЫ СОЗДАНИЯ ЕДИНОГО ИНФОРМАЦИОННОГО ПРОСТРАНСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ В УКРАИНЕ Иванько О.Г., Ярцева М.А., Селина Ю.В., Пидкова В.Я., Шульга А.А., Пацера М.В., Кизима Н.В., Пашенко И.В.	49
ПІДГОТОВЧІ ДІЇ ДО ВПРОВАДЖЕННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ФОРМИ НАВЧАННЯ НА КАФЕДРІ ТРАВМАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ ЗМАПО Побел А.М., Кляцький Ю.П., Пелешук І.Л., Трибушний О.В., Побел Є.А.	50
КОМП'ЮТЕРИЗАЦІЯ НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ ЗА ПРОГРАМОЮ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ (МОДУЛЬ 1) В УМОВАХ КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЇ СИСТЕМИ Сиволап В.Д., Михайловська Н.С.	52
ДИСТАНЦИОННОЕ ОБУЧЕНИЕ ОРГАНИЗАТОРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ И ПРИКЛАДНОЙ МЕНЕДЖМЕНТ Посный В.Ф., Авраменко В.С., Щетинина Л.И., Трошин Д.А., Одринский В.А.	54
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНАЯ ИНТЕГРАЦИЯ В ПРЕПОДАВАНИИ ВНУТРЕННИХ БОЛЕЗНЕЙ НА IV КУРСЕ МЕДИЦИНСКОГО ФАКУЛЬТЕТА Сиволап В.Д., Киселев С.М., Лашкул Д.А.	55

ЕЛЕМЕНТИ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ У ВИКЛАДАННІ АКУШЕРСТВА ТА ГІНЕКОЛОГІЇ Жаркіх А.В., Павлюченко М.І., Плотник В.О.	56
ИЗМЕНЕНИЕ МЕТОДИЧЕСКИХ И ПЕДАГОГИЧЕСКИХ ПОДХОДОВ ПРИ ДИСТАНЦИОННОМ ОБУЧЕНИИ БИОХИМИИ Белоконь Л.Е., Александрова Е.В.	57
ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ІТ-ТЕХНОЛОГІЙ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ У ВИКЛАДАННІ ВНУТРІШНЬОЇ МЕДИЦИНИ ЗА КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЮ СИСТЕМОЮ Бондаренко О.П., Солов'юк О.О., Бідзіля П.П.	59
ПРОГРАММНО-АППАРАТНОЕ СОПРОВОЖДЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ "ИНФОРМАТИКА МЕДИЦИНСКОЙ РОБОТОТЕХНИКИ И НАНОТЕХНОЛОГИЙ" Киселева О.Г., Видмаченко А.О., Яценко В.П.	60
ОТ УЧЕБНОГО ВИДЕОФИЛЬМА К МЕТОДИКЕ МЕДИЦИНСКОГО ВИРТУАЛЬНОГО МОДЕЛИРОВАНИЯ В ПРАКТИКЕ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ Иванько О.Г., Круть А.С., Кизима Н.В., Пашенко И.В., Пидкова В.Я., Шульга А.А.	63
ПЕРШИЙ ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ У НАВЧАЛЬНОМУ ПРОЦЕСІ ЕЛЕКТРОННОГО ПІДРУЧНИКА З ОНКОЛОГІЇ Шевченко А.І., Сидоренко О.М., Колесник О.П.	65
ЭЛЕКТРОННЫЙ УЧЕБНИК КАК СОСТАВЛЯЮЩАЯ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА Доля В.С., Головкин В.В., Мозуль В.И., Яковлева О.С.	66
ДОСВІД ВИКОРИСТАННЯ ІННОВАЦІЙНИХ ТЕХНОЛОГІЙ У ВИВЧЕННІ ДИСЦИПЛІНИ "ОРГАНІЗАЦІЯ І ЕКОНОМІКА ФАРМАЦІЇ" Горілик А.В., Терещук С.І.	68
КЛИНИКО-ФАРМАКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ ПРИ СИНДРОМЕ БРОНХИАЛЬНОЙ ОБСТРУКЦИИ: АСПЕКТЫ ПРЕПОДАВАНИЯ НА ФАКУЛЬТЕТЕ ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ Белай И.М., Дарий В.И., Райкова Т.С., Бушуева И.В., Заричная Т.П., Демченко В.О., Белоус М.В., Кандыбей Н.В.	70