



Міністерство охорони здоров'я України

Запорізький державний медичний
університет



«АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ ТА ТЕЛЕМЕДИЦИНИ 2009»

Матеріали Всеукраїнської науково-практичної
відеоконференції



Запоріжжя
2009

тематического усовершенствования врачей-педиатров, как эффективного непрерывного метода повышения профессиональной квалификации специалистов.

ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА КЛИНИЧЕСКОЙ КАФЕДРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

Визир В.А., Демиденко А.В., Приходько И.Б.

Запорожский государственный медицинский университет

Динамическое развитие информационных технологий предопределяет их активное внедрение в систему высшего образования, которое основывается на информатизации и компьютеризации педагогического процесса. Контроль является неотъемлемым элементом учебного процесса. Внедрение контроля с использованием современных информационных технологий базируется на традиционных принципах его проведения и, вместе с тем, обладает целым рядом дополнительных преимуществ.

Учебный процесс на кафедрах клинического профиля требует осуществления контроля индивидуального характера за работой каждого студента, за его личной учебной деятельностью, не допускает подмены результатов учебы отдельного студента результатами работы группы и наоборот. Современные технологии позволяют существенно оптимизировать этот процесс. Студент получает возможность выполнять контроль в индивидуальном темпе, что особенно важно при использовании контролирующих заданий второго и третьего уровня. Компьютерная обработка результатов дает возможность получить картину успеваемости каждого студента в динамике, а также статистику успеваемости группы, курса. Совместное использование рейтинговой системы дает дополнительные возможности для анализа эффективности педагогического процесса.

Целесообразным представляется регулярное проведение контроля на всех этапах учебного процесса в сочетании с другими видами учебной деятельности. В процессе обучения студентов на базе информационных технологий может быть организован постоянный мониторинг эффективности педагогического процесса в течение цикла, семестра: базовый, текущий, итоговый контроль. Наряду с традиционными формами контроля, среди форм с использованием информационных технологий наиболее задействованной является тестирование.

Контроль знаний студентов в период обучения на клинической кафедре должен охватывать все разделы учебной программы, обеспечивать проверку теоретических знаний, аналитических интеллек-

туальных способностей, а также практических умений и навыков студентов. Использование информационных технологий дает возможность охватывать широкий спектр данных и проводить контроль на методическом (сравнительная оценка эффективности разных методик), учебном (оценка уровня подготовки студентов) уровнях, а также оценить качество и эффективность работы преподавателей. Нереализованной, пока еще, остается возможность проверки практических умений и навыков из-за отсутствия необходимого программного обеспечения.

Объективность контроля с использованием информационных технологий исключает субъективные суждения преподавателя, которые основываются на недостаточном изучении индивидуальных свойств студентов или предвзятого отношения к ним. В данном случае всем студентам предъявляются единые требования и работы оцениваются в соответствии с едиными нормативами и стандартами.

Одним из важнейших факторов использования информационных технологий в контроле успеваемости учебной деятельности студентов есть независимость такого контроля. Отсутствие контакта с экзаменатором, экзаменационной комиссией связано со значительно меньшей стрессовой нагрузкой на студента, повышает его надежду на объективность оценивания и доверие к результатам.

Таким образом, использование в учебном процессе на кафедрах клинического профиля информационных технологий позволяет значительно повысить объективность контроля. Появляется возможность проведения контроля индивидуального характера, а также систематического самоконтроля студентами своей учебной деятельности. Кроме того, высвобождается определенное количество времени преподавателя для решения других, не менее важных учебно-методических задач.

ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ "БІОЛОГІЧНА ХІМІЯ"

Іванькова Н.А., Макоед О.Б., Александрова Є.В.

Запорізький державний медичний університет

Особливістю сучасної вищої медичної освіти є навчання за кредитно-модульною системою, яка має свої переваги та недоліки. В даний час науковцями та практиками ведеться активна робота щодо вдосконалення процесу навчання та адаптації вимог і положень кредитно-модульної системи до особливостей вітчизняної педагогічної школи й медичної бази. Нові тенденції в навчанні потребують розробки істотно

нових технологій навчання та самонавчання, зокрема із застосуванням сучасних інформаційних технологій, основою яких повинні бути науково обгрунтовані педагогічні положення та засади.

У Запорізькому державному медичному університеті протягом 2005-2007 років сумісними зусиллями кафедр медичної інформатики та біологічної хімії розроблялась, адаптувалась та апробовувалась технологія застосування автоматизованої системи навчання (АСН) у навчанні студентів 2 курсу медичного факультету при вивченні дисципліни "Біологічна хімія". Вибір цього навчального предмету пов'язаний з тим, що біохімія є одним із базових предметів вищого медичного навчального закладу. Теоретичною базою для процесу формування змістових модулів стала типова навчальна програма з біологічної хімії, яка затверджена проблемною комісією МОЗ та АМН України "Біологічна та медична хімія" (протокол № 12 від 04.02.2005 р.). В процесі дослідження використовувалася АСН RATOS, концепція якої теоретично обгрунтована та розроблена у ЗДМУ на базі клієнт-серверної технології. Автоматизована система дозволяє створювати навчальні курси з робочого місця викладача і здійснювати моніторинг навчальної діяльності студентів протягом заняття.

Основою розробленої технології стали педагогічні засади, а саме: мета застосування АСН (підвищення якості професійної підготовки студентів до лікарської діяльності); вимоги до застосування АСН (організація активної взаємодії АСН і студента, проведення навчального діалогу, реалізація алгоритмів навчання, збирання, аналіз, обробка інформації в процесі навчання, керування процесом навчання на основі зворотного зв'язку, здійснення індивідуального підходу в процесі навчання, залучення студентів до самостійної роботи з метою економії навчального часу для пошуку необхідної інформації, урахування специфіки підготовки майбутніх лікарів у процесі розробки автоматизованих навчальних курсів); відбір змісту навчального матеріалу для роботи з АСН (формалізація загальнопедагогічної мети навчального курсу, що визначається державним стандартом освіти; структурування навчального матеріалу: тематичне, на основі графа логічної структури предметної галузі; застосування методів системного аналізу до основних понять медичних навчальних дисциплін); методи навчання із застосуванням АСН (частково-пошуковий, пояснювально-ілюстративний, дослідницький); організаційні форми навчання із застосуванням АСН (нетрадиційне проведення лекцій, лабораторних і практичних занять; самостійна та індивідуальна робота зі студентами, відеоконференції); автоматизований контроль й оцінювання навчальної діяльності студентів (перевірка вивченого за допомогою комп'ютерного тестування).

В ході дослідження були виділені етапи технології:

1) підготовка викладачів і студентів до навчання із застосуванням АСН;

2) застосування АСН на різних етапах навчальної діяльності. Забезпечення розробленої технології здійснювалось на етапах: засвоєння змісту навчального матеріалу (у групі Е1), для чого використовувалися навчальні фрагменти, які мають комплексну дію на всі органи чуття: аудіофрагменти, відеофрагменти, фрагменти із звуковим супроводженням, універсальні мультимедійні фрагменти; контролю навчальних досягнень студентів (у групі Е2), для чого використовувалися тестові завдання (альтернативні, закриті у вербальній та мультимедійній формах; на знаходження відповідності між науковими поняттями; на встановлення причинно-наслідкових зв'язків).

В ході експериментального дослідження були отримані результати, які наведені у таблиці 1.

Порівняння результатів контролю групи Е1 з К показує достовірність зростання оцінки у групі Е1 на 26,4 % з достовірністю $p < 0,001$ на першому занятті, на 30% з достовірністю $p < 0,003$ - на другому занятті, 35% з достовірністю $p < 0,001$ - на третьому, на 24% з достовірністю $p < 0,004$ - на четвертому занятті. Як видно з показників таблиці, на кожному занятті оцінка у групі Е1 перевищує середню оцінку студентів контрольної групи з високим ступенем достовірності, розрахованим за критерієм Стьюдента, який змінюється від 0,001 до 0,003. Результати порівняльного аналізу показують значну перевагу підсумкової оцінки знань та умінь при застосуванні технології навчання у групі Е1.

Табл. 1

Група	Порівняльний аналіз результатів підсумкового контролю	аналіз результатів підсумкового контролю	аналіз результатів підсумкового контролю	аналіз результатів підсумкового контролю
Контроль	3,41±0,68	3,53±0,83	3,27±0,59	3,84±0,99
Е1	4,3±0,67	4,5±0,71	4,4±0,84	4,7±0,67
РК-Е1	0,00173	0,003	0,001	0,002
Е2	3,56±0,81	3,56±0,89		4,0±0,73
РК-Е2	0,269	0,463		0,217

Результати проведеного наукового дослідження дають можливість підтвердити ефективність застосування АСН в процесі навчання студентів вищих медичних навчальних закладів в умовах кредитно-модульної системи. Розроблена технологія може бути запропонована для застосування її на інших кафедрах медичних університетів та

при організації дистанційного навчання за умови адаптації її до специфіки підготовки майбутніх фахівців або слухачів та удосконалення навчально-методичної бази вищого навчального закладу.

HOW AND WHY DISTANCE EDUCATION IS IMPORTANT TO INDIA

Dr. BVK Raj, Dr. P. Subba Rao, Dr. I. Yogananda Reddy

Distance education, or distance learning, is a field of education that focuses on the pedagogy (art of science of being a teacher, strategies of instruction) and andragogy (learning strategies focused on adults), technology, and instructional systems design that aim to deliver education to students who are not physically "on site". Rather than attending courses in person, teachers and students may communicate at times of their own choosing by exchanging printed or electronic media, or through technology that allows them to communicate in real time and through other online ways[2]. Distance education courses that require a physical on-site presence for any reason including the taking of examinations is considered to be a hybrid or blended course of study.

Technologies used in delivery. The types of available technologies used in distance education are divided into two groups: synchronous and asynchronous. Synchronous technology is a mode of online delivery where all participants are "present" at the same time. Requires a timetable to be organized. Asynchronous technology is a mode of online delivery where participants access course materials on their own schedule. Students are not required to be together at the same time.

Synchronous technologies.

- * Telephone.
- * Videoconferencing.
- * Web Conferencing.

Asynchronous technologies.

- * Audiocassette.
- * E-mail.
- * Message Board Forums.
- * Print Materials[13].
- * Voice Mail/fax.
- * Videocassette.

There are also Learning Management Systems or Learning Management Content Systems which can be used for both Synchronous and Asynchronous learning (LMS is not so much a learning tool as a framework for an instructor to better administer the classroom).

Types of distance education courses.

- * Correspondence conducted through regular mail.

- * Internet conducted either synchronously or asynchronously.
- * Telecourse/Broadcast, in which content is delivered via radio or television.
- * CD-ROM, in which the student interacts with computer content stored on a CD-ROM.
- * PocketPC/Mobile Learning where the student accesses course content stored on a mobile device or through a wireless server.
- * Integrated distance learning, the integration of live, in-group instruction or interaction with a distance learning curriculum.

ABSTRACT: Recent technological advances provide exciting opportunities for the delivery of education to rural and remote allied health professionals. Distance education modes can overcome barriers of distance and cost. However, the use of technologies may allow distance education to be more interactive for rural and remote professionals. Technologies that can be used are audioconferencing, videoconferencing, electronic mail (email), CD-ROM and the Internet. Combinations of any of these technologies and traditional forms of educational delivery are possible. The important objective is to create a learning environment that maximises interactivity and develops information literacy.

Technology is one of the most incredible tools under the control of humans. It has a tremendous impact on our society in ways both positive and negative. Smith (1996) argued that technology is the driving force for social change and is a key governing factor in society. Telemedicine is one form of technology that has contributed to the revolutionizing of health care delivery in the United States. It allows health care providers to access the information they need in a timely manner. Telemedicine in particular is critical in modern society, with its drastically expanding body of health care information and its ever-changing health care delivery models that assist providers in making more critical and complex decisions in less time (Hubbs, Rindfleisch, Godin, & Melmon, 1998).

Telemedicine has the potential to enhance health care quality, which would especially benefit rural patients, and to augment clinical research by making available, through networks, the latest data. Even though rural health care delivery plays a critical role in providing services, it must confront problematic issues such as the shortage of health professionals, especially physicians, low occupancy rates in clinics and hospitals, and patients' preference for urban health care facilities (Forti, Martin, Jones, & Herman, 1995). One of the primary goals of telemedicine is to improve rural health care. Almost 21% of the U.S. population resides in rural areas (Federal Highway Administration, 2004), which are characterized by geographically dispersed populations, high poverty rates, and

ЗМІСТ

ДИСТАНЦІЙНА ОСВІТА ТА ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ ЯК ВАЖЛИВІ ЕЛЕМЕНТИ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ТРАНСФЕРУ МЕДИЧНИХ ЗНАНЬ	3
Банчук М.В., Вороненко Ю.В., Гойда Н.Г., Мінцер О.П.	3
ІНФОРМАТИЗАЦІЯ ЗДМУ: ПІДСУМКИ, ПРОБЛЕМИ, ПЕРСПЕКТИВИ Колесник Ю.М., Рижов О.А.	4
РОЗРОБКА І ВПРОВАДЖЕННЯ СИСТЕМИ ЕЛЕКТРОННОГО НАВЧАННЯ В ТЕРНОПІЛЬСЬКОМУ ДЕРЖАВНОМУ МЕДИЧНОМУ УНІВЕРСИТЕТІ ІМЕНІ І.Я.ГОРБАЧЕВСЬКОГО Ковальчук Л.Я., Марценюк В.П.	7
ТЕХНОЛОГІЇ ВПРОВАДЖЕННЯ ЕЛЕМЕНТІВ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ В ПІСЛЯДИПЛОМНУ ПІДГОТОВКУ ЛІКАРІВ Никоненко О.С., Шаповал С.Д., Дмитрієва С.М.	11
ТЕОРЕТИЧНИЙ БАЗИС СТВОРЕННЯ ЄДИНОГО МІЖДЕРЖАВНОГО МЕДИЧНОГО ПРОСТОРУ Мінцер О.П.	12
БИОИНЖЕНЕРНЫЕ ЗНАНИЯ В КРЕДИТНО-МОДУЛЬНОЙ СИСТЕМЕ ОБУЧЕНИЯ МЕДИЦИНСКИХ РАБОТНИКОВ Годлевский Л.С., Калинчук С.В., Баязитов Н.Р., Смирнов И.В., Коваль Н.Ф., Славянчук Н.С., Хихловская И.В.	14
ПРОБЛЕМА СТАНДАРТИЗАЦИИ ТЕРМИНОЛОГИЧЕСКОЙ БАЗЫ В ФАРМАЦИИ Пономаренко Н.С., Рыжов А.А., Алексеева И.Н.	15
ПРОБЛЕМИ СТАНДАРТИЗАЦІЇ В ДИСТАНЦІЙНОМУ НАВЧАННІ Федорук П.І., Гуцало О.В.	16
ДИСТАНЦІЙНЕ НАВЧАННЯ У МЕДИЦИНІ НА БАЗІ КІБЕРАКМЕОЛОГІЧНОЇ МЕДИКО-БІОЛОГІЧНОЇ ІС Антонов В.М.	18
МОДЕЛЬНО ОРІЄНТОВАНЕ ЕЛЕКТРОННЕ НАВЧАННЯ Коваленко О.Є.	21

ПРОБЛЕМИ ТРАНСФОРМАЦІЇ ЗНАНЬ У ПРОЦЕСАХ ДИСТАНЦІЙНОЇ ОСВІТИ Краснов В.В.	22
ОСОБЛИВОСТІ МОДЕЛЮВАННЯ ПРОЦЕСУ АДАПТИВНОГО ТЕСТУВАННЯ Федорук П.І., Масловський С.М.	24
ПЕДАГОГІЧНА СИСТЕМА ПІСЛЯДИПЛОМНОЇ ОСВІТИ ПРОВІЗОРІВ НА ЗАСАДАХ ТЕХНОЛОГІЙ ДИСТАНЦІЙНОГО НАВЧАННЯ ЗДМУ Рижов А.А.	27
ПЕДАГОГІЧНИЙ АСПЕКТ ЗАСТОСУВАННЯ АСН У НАВЧАННІ СТУДЕНТІВ ВИЩИХ МЕДИЧНИХ НАВЧАЛЬНИХ ЗАКЛАДІВ Іванькова Н.А.	31
СОВРЕМЕННЫЕ АСПЕКТЫ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ В ПОСЛЕДИПЛОМНОЙ ПОДГОТОВКЕ ОРГАНИЗАТОРОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ (ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ) Посный В.Ф., Щетинина Л.И., Авраменко В.С., Трошин Д.А., Одринский В.А.	33
ОПТИМИЗАЦИЯ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ВРАЧЕЙ-ПЕДИАТРОВ Боярская Л.Н., Рыжов А.А., Котлова Ю.В., Берлимова Н.В., Подлианова Е.И., Давыдова А.Г.	34
ВОЗМОЖНОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ КОНТРОЛЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЦЕССА НА КЛИНИЧЕСКОЙ КАФЕДРЕ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Визир В.А., Демиденко А.В., Приходько И.Б.	36
ТЕХНОЛОГІЯ ЗАСТОСУВАННЯ АВТОМАТИЗОВАНОЇ СИСТЕМИ НАВЧАННЯ ПРИ ВИВЧЕННІ НАВЧАЛЬНОГО ПРЕДМЕТУ "БІОЛОГІЧНА ХІМІЯ" Іванькова Н.А., Макоед О.Б., Александрова Є.В.	37
HOW AND WHY DISTANCE EDUCATION IS IMPORTANT TO INDIA Dr. BVK Raj, Dr. P. Subba Rao, Dr. I. Yogananda Reddy.....	40
ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В КОНТЕКСТЕ ОПТИМИЗАЦИИ ЯЗЫКОВОЙ ПОДГОТОВКИ ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ Гейченко Е.И., Денисенко О.В.	42