

бальные проблемы современной цивилизации», ГОА, (Индия), 1-11 марта 2006г. Поступила в редакцию 05.02.2006г.

### **ПРИМЕНЕНИЕ НОВЫХ УЧЕБНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ – ОСНОВА ПОДГОТОВКИ СОВРЕМЕННЫХ СПЕЦИАЛИСТОВ**

Кабакович Г.А.

*Башкирский Государственный Университет,  
Уфа*

Подготовка специалистов в системе высшей школы зависит от многих факторов, но наиболее тесно она связана с качеством подготовки, которое не носит стабильного и неизменного характера, а меняется в зависимости от изменений образовательных стандартов.

То, что вчера было качественным, сегодня не может удовлетворять полностью новым стандартам и, возможно, окажется неприемлемым в недалеком будущем. Это характерно не только для материального производства, но и для человека – основной движущей силы научного, социального и технического прогресса.

Поэтому, чтобы не допустить непроизводительного расходования материальных средств и времени (основных ресурсов) на подготовку специалистов, в особенности высшей квалификации, стоимость подготовки которых является весьма высокой, особое внимание должно быть уделено именно качеству их подготовки, от которого зависит не только престиж вуза, но и развитие общества в целом.

Некачественно подготовленные специалисты не могут обеспечить прогресс общества. Если материальные средства еще, каким-то образом можно восстановить, то время, затраченное на подготовку посредственных специалистов, безвозвратно потеряно.

По мнению автора, данную проблему можно решить с помощью внедрения новых информационных технологий в учебный процесс, которые и открывают студентам доступ к нетрадиционным источникам информации, позволяют повысить эффективность самостоятельной работы, дают новые возможности для творчества, обретения и закрепления различных профессиональных методов обучения с применением средств концептуального изложения изучаемых навыков, позволяют реализовать принципиально новые формы и материалы и различного типа моделирования явлений и процессов.

Создание современной образовательной информационной среды невозможно без компьютеризации учебного процесса. Именно информатизация образования дает необходимый социальный и экономический эффект при условии, если создаваемые и внедряемые информационные технологии не становятся инородным элементом в традиционной системе образования, а естественным образом интегрируются в него, сочетаясь с традиционными технологиями обучения.

При этом новые средства обучения, функционирующие на базе компьютерных технологий, позволяют осуществлять интенсифицирование учебного про-

цесса, создавая возможность незамедлительной обратной связи; выдачи компьютерной визуальной учебной информации; архивного хранения достаточного большого объема информации с возможностью легкого доступа пользователя к центральному банку данных; автоматизация процесса информационно-поисковой деятельности и внедрить их в практику.

Уже стал очевиден тот факт, что важнейшей проблемой, тормозящей использование современного образования, является отсутствие высококачественных электронных учебников. Главными недостатками обычных учебников являются традиционно используемый линейный порядок изложения (порядок-следствие) и отсутствие проблемного изложения. В результате чего, чтение такого учебника не стимулирует интереса у обучаемого к получению знаний. Кроме того, при использовании обычного учебника невозможно организовать обратную связь и контролировать процесс усвоения знаний. Отмеченные недостатки устраняются при помощи электронных учебников. Электронный учебник должен быть многоуровневым. Он должен быть построен по принципу разветвленной компьютерной обучающей программы.

Сами же информационные технологии ставят перед системой образования новые задачи, которые по-новому влияют как на обучаемых, так и на преподавателей.

Включение в учебный процесс компьютеров изменяет и ролевую функцию преподавателя. Который теперь в меньшей степени является распространителем информации, а в большей степени воспитателем, советчиком, штурманом знаний, консультантом и даже коллегой обучаемых. Все это повышает взаимный интерес к этой форме обучения, так как изучение процессов в динамике приводит к более глубокому усвоению учебного материала слушателями и при этом формирует более творческую атмосферу, пронизанную духом сотрудничества педагога и студента.

Учебное моделирование способствует наглядному представлению изучаемого материала и повышению интереса у студентов к занятиям, более глубокому и качественному усвоению учебного материала.

Разрабатываемые для учебного процесса инструментальные средства как различных типов и видов, так и игровых задач, с привлечением вычислительной техники позволяют студенту не только с интересом овладевать знаниями, но и самовыразиться как личности. Преподаватель же получает дополнительные возможности для поддержания и направления развития личности обучаемого, творческого поиска и организации их совместной деятельности, разработки и выбора наилучших вариантов учебных программ.

При этом открывается возможность отказаться от свойственных традиционному обучению рутинных видов деятельности преподавателя, представив ему интеллектуальные формы труда. Информационные технологии освобождают преподавателя от изложения обучаемым части учебного материала и рутинных операций, связанных с отработкой умений и навыков.

Разработанные и внедренные в обучение новые учебные технологии в виде тестов, алгоритмов и кроссвордов, а осуществление контроля знаний студентов с применением рейтинговой системы позво-

ляют добиться определенных положительных результатов.

Практика изучения учебных курсов показывает, что освоение их студентами наиболее эффективно тогда. Когда широко используются активные формы и методы обучения. К сожалению, до сих пор высшие учебные заведения не сумели обеспечить личную заинтересованность студентов в осознанном приобретении и усвоении знаний на уровне востребования и использования их в своей практической деятельности.

Разработанная автором рейтинговая методика оценки знаний студентов позволяет создать не только предпосылки для развития интереса у обучаемых, но и использовать новые методы, формы и средства активизации познания. Внедрение ее в учебный процесс способствует развитию у студентов интереса к изучаемым дисциплинам. А их целенаправленная самостоятельная работа над изучаемым курсом позволяет активнее войти им в круг изучаемых проблем, достичь более высокого уровня восприятия знаний, их осмысления, а как результат – глубокого усвоения учебного материала.

Особо необходимо отметить и тот факт, что определяющими факторами компьютеризации учебного

процесса являются знания и навыки самого профессорско-преподавательского состава. Которые должны и сами проходить соответствующую подготовку.

Применение в учебном процессе данных новых информационных технологий целесообразно как для преподавателей, так и для студентов.

Разработанные новые технологии в области образования потребовали разработки соответствующих методических документов для организации учебного процесса. С этой целью автором были разработаны методические указания «Рекомендации по организации учебного процесса». А в настоящее время уже подготовлены и изданы такие учебные пособия как: «Социология в определениях, логических схемах, тестах и кроссвордах», «Политология в определениях, логических схемах, тестах и кроссвордах».

Данные учебные пособия представляют собой электронные учебники.

---

Работа представлена на IV научную конференцию с международным участием «Современные наукоемкие технологии», 21-28 февраля 2006г. Хургада (Египет). Поступила в редакцию 03.02.2006г.

### *Медицинские науки*

#### **МОНИТОРИНГ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ И НАСЛЕДСТВЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ОДНОМ РЕГИОНЕ АЗЕРБАЙДЖАНА**

Акперова Г.А., Расулов Э.М.

*Бакинский Государственный Университет,  
Центральная Больница Нефтяников,  
Баку, Азербайджан*

В решении задач снижения детской заболеваемости и смертности, составляющих основу демографической проблемы, актуальным для здравоохранения любого государства является вопрос уменьшения уровня врожденных пороков развития (ВПР) и наследственных заболеваний. Одной из первостепенных решений данного вопроса является мониторинг врожденных патологий, позволяющий обнаружить изменения их частот, выявить регионы с повышенным уровнем пороков развития. Это, в свою очередь, является сигналом для установления причин возникновения данного рода заболеваний и служит основой для разработки мероприятий и рекомендаций по снижению риска и уровня врожденных пороков развития и наследственных заболеваний среди общей структуры населения, в особенности у детей. В ходе выполнения генетико-эпидемиологического исследования реализуется возможность точного определения нозологического диагноза – важного условия дальнейшего проведения пренатальной диагностики с использованием молекулярно-генетических и цитологических подходов.

Исследование груза наследственных заболеваний и ВПР проведено в Сальянском регионе Азербайджана. Частоту врожденных аномалий определяли для

наиболее легко диагностируемых из них: нарушения ЦНС, врожденные пороки сердца, врожденные патологии зрения, аномалии скелета, гемолитическая болезнь, большая талассемия, врожденная глухонмота, расщелина губы и/или неба, гемофилия, гипопизарный нанизм. Данный подход соответствует правилам Европейского международного регистра ВПР (EU-ROCAT).

Регистрация патологий проведена на основании данных медицинской документации Центральной районной больницы, родильного дома и детской поликлиники. Для идентификации типа мутации  $\beta$ -талассемии использован молекулярный метод высокотемпературной аллель - специфической амплификации, основанный по принципу метода полимеразно-цепной реакции.

Для популяции Сальянского региона установлены 23 формы ВПР и наследственных заболеваний с фенотипической частотой 0,0031 – 0,0231%. Наиболее разнообразно представлены нарушения ЦНС – 9 клинических форм (41,72%, 63 больных). Среди этих патологий наиболее часто встречается эпилепсия, олигофрения и Spina bifida. Аномалии скелета составляли 11,92% от общего числа заболеваемости (18 больных), врожденные пороки зрения – 10,59% (16 больных), врожденные пороки сердца – 9,93% (15 больных), гемолитическая болезнь – 7,28% (11 больных), врожденная глухонмота и расщелина губы и/или неба – по 5,29% (по 8 больных), большая талассемия – 3,31% (5 больных), гемофилия – 2,64% (4 больных), гипопизарный нанизм – 1,98% (3 больных). Идентифицировано три типа мутации  $\beta$ -талассемии: замена нуклеотида гуанин на аденин в первом интроне 110-го кодона глобинового гена - IVS-1-110 (G-A); замена нук-