

тельном процессе нацелено на: использование как прозрачных, так и непрозрачных объектов, фиксированных или нефиксированных; исследование поверхности достаточно крупных объектов; нанесение подписей и указателей, копирование части изображения; фотографирование и видеосъемка наблюдаемого; демонстрация исследуемых объектов нескольким наблюдателям; акцентирование внимания на конкретном объекте и т.д.

Ряд лабораторных экспериментов, которые не всегда удаётся провести на занятии, и тем

более в домашних условиях, могут быть интерпретированы с применением интерактивной мультипликации и анимации. Анимации, иллюстрирующие механизмы биологических процессов, способствуют более эффективному усвоению учебного материала.

Использование данных технологических возможностей с сопутствующей методикой, делает преподавание предмета более привлекательным, раскрывает творческий потенциал через выполнение индивидуальных и исследовательских проектов.

Медицинские науки

ИНТЕРАКТИВНО-АНАЛИТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА МОНИТОРИНГА СОЦИАЛЬНО ОБУСЛОВЛЕННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КАК ИННОВАЦИОННАЯ ТЕХНОЛОГИЯ В ОРЕНБУРГСКОМ ГОСУДАРСТВЕННОМ УНИВЕРСИТЕТЕ

Черемушникова И.И., Давыдова Н.О.,
Барышева Е.С., Гривко Н.В.

ФГБОУ ВПО «Оренбургский государственный университет», Оренбург,
e-mail: i.i.cheremushnikova56@mail.ru

Автоматизированная система мониторинга здоровья (АСМОЗ) создана по инициативе управления Федеральной службы Российской Федерации по контролю за оборотом наркотиков по Оренбургской области при участии руководства управления современных информационных технологий в образовании Оренбургского государственного университета и Центра информационных технологий. Работа по созданию крупномасштабной корпоративной сети с поддержкой информационных ресурсов в регионе проводится впервые. Проект соответствует текущим мировым тенденциям в развитии информационных систем, ведётся с использованием последних достижений в области информационных технологий. Данный мониторинг проводится через интернет. У каждого студента свой логин и пароль, через которые они вносят свои данные в различные разделы данной системы. Это разделы по соматическому здоровью, психологическому здоровью, стрессоустойчивости и социальной адаптации в процессе обучения в университете. После заполнения всех разделов, студенты получают два вида рекомендаций – общего характера по формированию здорового образа жизни и индивидуального, с учетом его личностных характеристик и жизненных обстоятельств. Доступ к данной информации имеют лишь врачи-консультанты кафедры профилактической медицины, которые анализируют информацию, проводят статистическую обработку и корректируют рекомендации, в том числе и в профессиональном направлении в уже выбранной специальности. Текущими задача-

ми данного мониторинга являются – выявление и коррекция на донозологическом уровне различных видов дезадаптаций у студентов. Конечная цель – конкурентоспособный и востребованный на рынке труда выпускник. Данный проект является продолжением программ: «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту на 2013-2015 годы на территории Оренбургской области»; «Программа профилактики наркотизации и формирования здорового образа жизни студенческой молодежи Оренбургской области на 2010-2014 годы», программа «Образование и здоровье» 2 этап на 2010-2015 гг.; междисциплинарная программа «Совершенствование системы профилактики социально обусловленных заболеваний (алкоголизма, наркомании, СПИДа, табакокурения), коррекция вузовской дезадаптации и сохранения здоровья студенческой молодежи» на 2007–2012 гг.; программа «Образовательная модель профилактики социально-обусловленных заболеваний и девиантных форм поведения молодежи средствами физической культуры и спорта на 2010-2015 гг. В марте 2012 года Учёным советом ГОУ ВПО ОГУ принята программа «Медико-социальное и психолого-педагогическое сопровождение образовательного процесса» на 2012–2017 год. Целями программы являются: сопровождение образовательного процесса на всех его этапах современными медико-социальными и психолого-педагогическими технологиями; мониторинг и контроль уровня девиаций и социально значимых заболеваний среди студентов; формирование нового «нерискового» стиля поведения студента и активной эмпатии у всех участников образовательного процесса. Задачами программы являются: внедрение принципов и технологий медико-социального и психолого-педагогического сопровождения образовательного процесса; формирование осознанного и ответственного отношения студента к своему будущему с планированием профессиональной и личной составляющей своей жизни; мониторинг уровня психического и соматического здоровья студентов с анализом их склонностей

к девиантному поведению и социально зависимым заболеваниям; разработка и внедрение мер, направленных на оптимизацию взаимодействия всех участников образовательного процесса для изменения стигмы восприятия трудно социализирующихся студентов; санитарно-гигиенический контроль условий учебы и работы, оптимизация распределения учебной нагрузки; формирование в университете открытой, гибкой и когерентной потребности субъектов здоровьесберегающей, воспитательно-образовательной среды; совершенствование системы профориентационной помощи студентам для повышения уровня их конкурентоспособности на рынке труда, с целью повышения социальной составляющей здоровья. Ожидаемые результаты: повышение эффективности обучения

и трудоустройства студентов; системный мониторинг соматического и психического здоровья студентов, склонностей к девиантным формам поведения и социально зависимым заболеваниям у них; формирование высокого уровня конкурентоспособности студентов на рынке труда.

Данное исследование осуществлено при финансовой поддержке РГНФ и администрации Оренбургской области. Региональный конкурс РК 2012 Урал: Оренбургская область, проект № 12-16-56002 а/У: «Разработка новой интерактивно-аналитической системы мониторинга социально значимых заболеваний и коррекции психосоматических осложнений, обусловленных дезадаптивным поведением в новой образовательной среде студенческой молодежи Оренбургской области».

Педагогические науки

ОБУЧЕНИЕ УЧАЩИХСЯ СТОХАСТИКЕ: ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ

Далингер В.А.

Омский государственный педагогический университет, Омск, e-mail: dalinger@omgpu.ru

В соответствии с образовательными стандартами основного общего и среднего (полного) образования по математике с 2006/2007 учебного года стало обязательным изучение в школе элементов статистики, комбинаторики и теории вероятностей.

Согласно письму Министерства образования РФ от 23 октября 2003 г. № 03-93 ИН/13-03, рекомендовано общеобразовательным учреждениям, начинать обучение новому материалу в основной школе уже с 2003/2004 учебного года. Такое опережение по времени было необходимо для доработки школьных учебников математики, переподготовки учителей, накопления соответствующего методического опыта.

Вероятностно-статистическая содержательно-методическая линия в школьном курсе математики становится важным компонентом математического образования так как:

– подготовка выпускника средней школы без этого содержания оказывается явно недостаточной для него как полноправного члена современного общества;

– мировоззрение, не содержащее вероятностно-статистических идей, представлений, является односторонним и искаженным, не позволяет адекватно воспринимать и понимать окружающую социальную и природную действительность;

– наличие вероятностно-статистических идей в школьной программе по математике поднимает их научный уровень;

– изложение таких школьных предметов как физика, химия, биология было бы более продуктивно при использовании теории вероятности в изложении ряда понятий и подходов этих наук.

Вероятностно-статистические методы являются наиболее эффективным средством познания и моделирования природных и социальных явлений, процессов, объектов и их характеристик.

Современное естествознание исходит из представлений, согласно которым все явления природы носят статистический характер, а ее законы могут получить достаточно полную и точную формулировку только в терминах теории вероятностей.

Конечно, вероятностно-статистические представления можно формировать, но, как верно замечает Б.В. Гнеденко, статистические концепции и закономерности «...должны быть знакомы буквально всем. Именно в школе должны закладываться элементы этих знаний, когда ум подвижен и идеи, сообщенные в эту пору, становятся рабочим инструментом на всю жизнь. Для осуществления этого необходимо не введение в школу еще одного предмета, а рациональное размещение необходимых сведений в уже имеющихся предметах» [3, с. 64].

Усвоение элементарных представлений о случайном, о вероятностном характере явлений действительности, о статистических закономерностях, создание фундамента для профессиональной культуры будущих специалистов в различных сферах, может и должно быть обеспечено в рамках вероятностно-статистической содержательно-методической линии школьного курса математики основной школы. По мнению психологов и педагогов на возраст 10-13 лет приходится сензитивный период в формировании вероятностно-статистических представлений.

Следует помнить о предупреждении академика Б.В. Гнеденко, который отмечал: «Развитие статистических представлений и способы мышления требует длительного времени и постепенного вхождения в стиль рассуждений, осмысления примеров из окружающей нас действительности» [2, с. 128].