

Северо-Кавказский государственный технический университет является крупным учебно-научным центром Северо-Кавказского федерального округа. В течение последних 15 лет университет проводит планомерную политику автоматизации управленческой деятельности и использования информационных технологий в образовании. За это время разработанные в вузе системы были адаптированы и активно используются во многих высших и средних образовательных учреждениях Ставропольского края, Ростовской области, республиках Северного Кавказа и России в целом.

Использование современных средств связи и сети Интернет позволило увеличить целевую аудиторию пользователей информационно-образовательными и научными ресурсами СевКавГТУ до 0.5 млн. пользователей. Разработанный в университете Единый информационно-образовательный Портал (<http://live.ncstu.ru>) является уникальным явлением в Российском информационном пространстве, интегрирует и обеспечивает информационную поддержку образовательной деятельности более 600 учебных заведений и структур управления образованием в Северо-Кавказском регионе и других регионах России.

В университете разработана и используется единая информационная системы управления, охватывающая все учебные, учебно-методические и научные процессы. Это позволило создать гибкую централизованную систему управления и значительно повысить эффективность управления вузом.

Благодаря внедрению автоматизированной системы управления автоматизированы планирование, организация и контроль: работы подразделений и сотрудников вуза; аудиторной и методической работы профессорско-преподавательского состава; аудиторной и самостоятельной работы студентов. Автоматизации подверглись все функции организации и управления учебным процессом вуза, к основным из которых можно отнести ведение информации по учебным планам, абитуриентам, студентам и преподавателям, формирование и распределение учебной нагрузки, автоматизированное составление учебного расписания, электронная сессия. В настоящее время автоматизирован весь жизненный цикл учащегося, начиная с обучения в школе, далее поступления в вуз и до момента завершения обучения. В настоящее время проводятся работы по интеграции на Портал дошкольных образовательных учреждений региона.

Информационная система является одним из основных инструментов системы менеджмента качества образования в университете. Ее использование позволило типизировать протекающие в вузе процессы и обеспечить четкий регламент исполнения положений и нормативных документов всеми сотрудниками и студентами вуза и филиалов. Важное место в системе менеджмента качества занимают аналитические возможности системы, позволяющие получать обобщенные характеристики работы вуза и отдельных его подразделений, делать прогнозные оценки его развития. Реализованы функции расчета рейтинга кафедр и факультетов, рейтинга студентов, рейтинга преподавателей. При расчете рейтинга кафедр и преподавателей в качестве параметров оценки выбраны те, которые отражают основные количественные и качественные показатели учебной, научной, воспитательной работы преподавателей, и используются министерством образования и науки РФ при комплексной оценке деятельности вуза. Рейтинг студента стал удачным инструментом стимулирования каждого студента к самосовершенствованию и улучшению своих достижений в образовании.

В 2007 году информационная система СевКавГТУ была представлена на коллегии Росособнадзора и была рекомендована в качестве шаблонной информационной системы управления учебным процессом в вузах России.

Следующей задачей, в области информатизации деятельности вуза, стало расширение аудитории пользователей системы и создание крупного образовательного ресурса в сети Интернет. По средствам созданного Интернет-портала удалось поднять взаимодействие администрации-преподавателя-учащегося на качественно новый уровень – уровень виртуального общения. Портал реализован как социальная сеть с личными страничками всех ее участников.

На своих личных страничках пользователям предоставляется доступ к необходимым им функциям и контенту. Личная страничка преподавателя, создана как его виртуальный кабинет. У преподавателя есть доступ к своей нагрузке и расписанию, программам дисциплин, журналу преподавателя, ведомостям, собственному портфолио, рейтингу преподавателя. Преподавателю доступно большое количество сервисов по оценке уровня подготовки своих учеников.

Следующая категория пользователей – это абитуриенты. Абитуриентам в режиме on-line доступен просмотр конкурса на поступление, оценка своего положения в списках на зачисление.

Основная категория пользователей – это студенты, аспиранты вузов, а также школьники 584 школ Ставропольского края. Фактически реализован один большой дневник учащегося в рамках Ставропольского края. Всем учащимся предоставлен детализированный доступ к своим образовательным программам, в том числе, к рейтинговой оценке знаний. По каждому семестру или классу ему предоставляется перечень изучаемых дисциплин и оценка уровня освоения материала выраженная в процентах. Оценка интеллектуальная и позволяет строить прогнозные оценки результата. Реализованы сервисы анкетирования учащихся, преподавателей и статистической обработки результатов с целью мониторинга системы образования на уровне учебного учреждения, муниципального образования, региона.

Студенты СевКавГТУ имеют полный доступ к информации о собственном рейтинге и анализу результатов собственной подготовки. Анализ представлен несколькими диаграммами, показания которых меняются в режиме on-line. Фактически вносится особый элемент соревновательности и игры. На диаграммах представлены динамика изменения рейтинга студента во времени, занимаемое место в группе, факультете, вузе, прогнозные оценки развития и персональные рекомендации по оптимизации собственной траектории обучения.

Студентам предоставлен структурированный доступ к большим массивам образовательного контента, накопленного в СевКавГТУ, куда включены:

1. Ресурсы электронной библиотеки: в каталоге 281 960 записей, полнотекстовых книг - 1 944, полнотекстовых методических указаний - 4 487.
2. Каталог электронных курсов лекций по 2 900 дисциплинам 95 специальностей.
3. База данных электронных учебных курсов по 140 дисциплинам.
4. Система компьютерного тестирования знаний учащихся, содержащая 160 000 тестовых заданий по 140 дисциплинам.

С вкладки «Учебная программа» студент может попасть в раздел с электронными учебными курсами, разработанными преподавателями СевКавГТУ. Курсы содержат мультимедийный материал по дисциплинам; по отдельным дисциплинам разработаны виртуальные лабораторные работы. Также возможен переход в систему тестирования. На протяжении нескольких последних лет университет предоставляет сервисы компьютерного тестирования всем школьникам Ставропольского края, для которых круглый год открыты тесты по информатике, математике, физике, химии.

Студенту предоставляется персональный структурированный доступ к библиотечному каталогу и полнотекстовым версиям книг и методических материалов.

Значительную часть сервисов университет предоставляет учащимся по СМС-рассылке. Это достаточно широкий перечень типов СМС: от СМС для родителей с информацией о посещении школьниками занятий, до рассылки расписания занятий.

В течение последних 5 лет вуз активно работает со школами региона, предоставляя им свои технические и информационные ресурсы. На портале реализованы функции работы с контингентом, и документооборота. Для школ реализованы сервисы проведения всех этапов олимпиады школьников. Университет также проводит по отдельным дисциплинам Заключительные этапы Всероссийской олимпиады школьников, в том числе, с международным участием. На протяжении последних 3 лет ресурсы портала используются для проведения школьных экзаменов в форме ЕГЭ за 9 класс среди школьников г. Ставрополя. При проведении олимпиад и экзаменов используются технологии шифрования работ с использованием штрих-кодирования.

При разработке Информационно-образовательного портала использован целый комплекс нововведений, являющийся результатом научных исследований ученых СевКавГТУ, что делает портал уникальным ресурсом подобного уровня. Результаты научных исследований и технологические решения неоднократно представлялись на крупных международных конференциях и семинарах, в том числе в Великобритании (Кембриджском университете), Турции (конференции серии IT&T), России (Московские международные салоны инноваций и инвестиций, выставки «Образовательная среда» и т.п.).

В 2010 году в Москве на Международном форуме по образованию «E-Learning Россия» Информационно-образовательный портал СевКавГТУ признан победителем конкурса в номинации «Лучшая система мотивации преподавателя для работы с ИКТ в обучении студентов».

О. Е. Масленникова, О. Б. Назарова

УЧЕБНЫЕ ПРОГРАММЫ АКАДЕМИИ ORACLE КАК СРЕДСТВО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПРЕЕМСТВЕННОСТИ ДИСЦИПЛИН ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ «ПРИКЛАДНАЯ ИНФОРМАТИКА»

maslennikovaolga@yandex.ru, abiturient@masu.ru

ГОУ ВПО «Магнитогорский государственный университет»

г. Магнитогорск

Согласно современным реалиям, становится очевидным, что для удовлетворения своих информационных потребностей каждый пользователь в системе науки, производства и образования должен осуществлять свою образовательную и творческую деятельность в соответствующей информационной среде.

Построение информационной среды проходит как в образовательном учреждении (вузе) в целом, так и в его структурных компонентах (факультетах, кафедрах), и касается, в конечном счете, конкретных дисциплин. Его цель определяется необходимостью сбалансировать вопросы организационного, кадрового, информационного и технологического обеспечения инфраструктуры образования. В этом же контексте преподавание определенных курсов сопряжено с созданием определенных сбалансированных и согласованных методических, информационных, технических и программных составляющих (обеспечений), которые можно назвать своеобразными «образовательными платформами» дисциплины или целого направления подготовки.

В условиях создания в стране системы непрерывного образования, особое значение приобретает комплексный и компетентностный подходы к проведению информатизации образовательных и организационных процессов в вузе. Комплексность в обозначенном контексте очевидна. Реализация такого подхода к построению образовательных платформ может осуществляться на основе принципа преемственности, что обеспечит согласованность и связанность между отдельными звеньями или образовательными ступенями.