

МОДЕРНИЗАЦИЯ СТРУКТУРЫ УПРАВЛЕНИЯ ВУЗАМИ НА ОСНОВЕ РЕАЛИЗАЦИИ ПРИНЦИПОВ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННОЙ КОМПЕТЕНТНОСТИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ХИМИИ НА ОСНОВЕ ПРИНЦИПОВ СИСТЕМЫ МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА

*Е.Я. Аршанский, А.А. Белохвостов
УО «ВГУ им. П.М. Машерова», Витебск*

Внедрение системы менеджмента качества является одной из актуальных задач развития высшего образования в Республике Беларусь. В этой связи качественным может считаться только такое образование, которое удовлетворяет современным требованиям общества и государства. Качество подготовки выпускника определяется, прежде всего, глубиной и прочностью профессиональных знаний, умений применять их на практике, а также приобретением конкретных навыков, характеризующих практическую ценность специалиста.

Профессиональная подготовка будущего учителя должна соответствовать постоянно изменяющимся и возрастающим запросам современной школы и, следовательно, иметь опережающий характер. Именно от учителя, уровня его психолого-педагогической и предметно-методической подготовки во многом зависит качество обучения и воспитания подрастающего поколения.

Школьное химическое образование как часть современной образовательной среды сегодня также стремительно развивается: создана новая нормативно-правовая база, появились новые позитивные педагогические идеи, разработано необходимое учебно-методическое обеспечение, внедряются инновационные методики и технологии обучения химии. Все это призвано способствовать формированию у школьников осознанного понимания роли достижений химической науки и значимости химического образования. При этом очевидно, что ведущая роль в реализации всего указанного принадлежит современному учителю химии.

На кафедре химии внедрена в практику система непрерывной химико-методической подготовки будущих учителей, основанная на идеях непрерывности, преемственности и интегративности. Для этого разработано содержание и организация довузовского этапа пропедевтической подготовки будущего учителя химии; выявлены пути осуществления химико-методической пропедевтики в процессе изучения базовых химических дисциплин на младших курсах педвуза; создана система целенаправленной методической подготовки будущего учителя химии к работе в лицейских и гимназических классах разного направления.

Однако сегодня одним из многообещающих средств совершенствования методики предметного обучения является использование современных информационных технологий. В связи с этим развитие информационно-коммуникационной компетентности студентов становится одной из наиболее важных задач в системе методической подготовки будущих учителей химии. Именно это направление химико-методической подготовки сегодня активно разрабатывается на кафедре химии.

Использование компьютера на ранней стадии обучения в вузе закладывает прочные основы его дальнейшей продуктивной эксплуатации и при обучении на старших курсах, и в последующей профессиональной деятельности. В этом случае реализуется дидактический принцип преемственности в процессе применения компьютерных технологий при изучении химических дисциплин.

Особые возможности при изучении базовых химических дисциплин создает использование компьютерных моделей. Под компьютерными моделями мы понимаем программные средства, обеспечивающие наглядное восприятие сложных химических объектов, процессов, виртуального химического эксперимента и других идеализированных модельных ситуаций.

Компьютерные модели позволяют получать в динамике наглядные запоминающиеся иллюстрации сложных или опасных химических опытов, воспроизвести их тонкие детали, которые могут ускользать при проведении реального эксперимента. Компьютерное моделирование позволяет изменять временной масштаб, варьировать в широких пределах параметры и условия проведения опыта, а также моделировать ситуации, недоступные в реальном эксперименте. Компьютер позволяет выводить на экран графики зависимости величин, причём эти графики выводятся на экран одновременно с отображением самих опытов, что придаёт им особую наглядность и облегчает понимание общих закономерностей изучаемых процессов.

Объектами для моделирования на уровне микромира являются атомы, ионы, молекулы, кристаллические решетки, структурные составляющие атомов. На уровне микромира моделируются особенности строения вещества, взаимодействия частиц, из которых состоит вещество. Для моделирования химических реакций на уровне микромира большой интерес представляют механизмы протекания химических процессов. В моделях физико-химических процессов рассматриваются процессы, происходящие на электронном или атомно-молекулярном уровне. Очевидно, что учебные компьютерные модели, модели микромира являются отличными помощниками при изучении вопросов строения атомов, природы и видов химической связи, механизмов химических реакций и т.д.

Наиболее эффективным средством формирования информационно-коммуникационной компетентности является внедрение в практику работы вуза соответствующего методического спецкурса. Целью этого спецкурса является обучение студентов педагогических специальностей методам компьютерного моделирования химических объектов и процессов, а также разработке и использованию электронных средств обучения химии.

Для успешного изучения этого спецкурса студентам необходимо освоить четыре основные группы дисциплин:

- информатика и основы информационных технологий, технические средства обучения;
- базовые химические дисциплины (общая, неорганическая, органическая, аналитическая и физическая химия);
- психолого-педагогические дисциплины;
- методика обучения химии.

Спецкурс направлен на формирование у будущих учителей химии профессионально-методических компетенций по созданию и использованию электронных средств обучения в своей профессиональной деятельности.

Нами разработаны два варианта организации лабораторного практику-

ма по данному спецкурсу. Первый вариант строится на последовательном рассмотрении методики изучения основных разделов школьного курса химии с использованием информационно-компьютерных технологий в соответствии с программой учебного предмета «Химия». В этом случае студенты учатся создавать и использовать электронные средства обучения в рамках содержания конкретных разделов школьного курса химии (первоначальные химические понятия, теория строения атома, химическая связь, химия растворов, окислительно-восстановительные процессы, химия элементов, органическая химия и др.).

Второй вариант построения лабораторного практикума основан на последовательном использовании постепенно усложняющихся программных продуктов и компьютерных сред (MS Power Point, Macromedia flash, Adobe Photoshop, HyperChem, ChemLand, CS Chem3D Pro, Organic Reaction Animations и др.). В этом случае компьютерные программы осваиваются последовательно по мере усложнения и не имеют четкой взаимосвязи с последовательностью разделов школьного курса химии.

В целом очевидно, что указанный спецкурс является еще одним важным шагом в направлении усиления качества химико-методической подготовки студентов.

СБАЛАНСИРОВАННАЯ СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ РАЗВИТИЯ УНИВЕРСИТЕТА: ПРОБЛЕМА ИЕРАРХИИ СТРАТЕГИЧЕСКИХ ПЕРСПЕКТИВ

С.Е. Астраханцев
УО «ГГТУ им. П.О. Сухого», Гомель

Современный этап развития университетов протекает в условиях усиливающейся конкуренции на рынке образовательных услуг, неопределенности, относительной самостоятельности в области образовательной, научно-исследовательской и хозяйственной деятельности, с одной стороны, и контроля со стороны государства, с другой, недостаточности финансирования и рыночной ориентации.

Новые условия заставляют вузы работать, руководствуясь некоторой обоснованно избранной, уникальной для каждого вуза концепцией, отвечающей реалиям конкретной социально-экономической ситуации в регионе и учитывающей перспективу динамического развития внешних условий. Таким образом, вслед за промышленными предприятиями вузы встали перед проблемой осуществления их стратегического управления.

Стратегическое управление - управленческая концепция, введенная в употребление в конце 60-х годов. Ее появление было вызвано именно тем, что условия ведения бизнеса стали существенно меняться, и появилась необходимость выделить процесс осмысления и выработки стратегии развития на перспективу в самостоятельную область деятельности, отделив ее от текущего управления производственным процессом. Одной из главных функций стратегического управления является гибкое регулирование и своевременное изменение структуры организации. Неотъемлемыми элементами общей теории стратегического управления является разработка миссии и стратегического плана развития организации.

Ускоренное формирование в белорусских университетах современных