

даются соответствующие разъяснения. Следует отметить, что становление телестудии и оснащение удаленных подразделений соответствующей техникой потребовало значительных затрат. Тем не менее, экономический анализ показал, что использование спутникового телевизионного канала связи при массовом использовании оказывается экономически эффективнее, чем командирование преподавателей в удаленные структурные подразделения.

Как показывает опыт подготовки и проведения дистанционных лекций, такая форма представления учебного материала вызывает определенные затруднения, как у преподавателей, так и у студентов. Для преподавателей необходим период привыкания к удаленной и невидимой (по крайней мере, в настоящее время) аудитории; мешает яркий свет, необходимый по условиям съемки; возникает проблема выбора мультимедийного сопровождения лекции; соотношения объема текстового материала, отражаемого на экране плазменной панели с объемом, излагаемым в устной форме. Для студентов темп телелекции зачастую оказывается непривычно высоким, появляются затруднения с конспектированием материала лекции. Однако, канал обратной связи во время лекции и проведение чат-консультаций со студентами отдельных подразделений после лекций позволяет соучастникам педагогического процесса осуществить взаимную «подстройку» и в определенной степени нивелировать названные выше затруднения.

#### *Литература*

1. Демкин В.П. Томский региональный телепорт как основа мультисервисной образовательной сети в Сибирском федеральном округе // Открытое и дистанционное образование. – 2004. – №4(16). – С. 3–7.
2. Стародубцев В.А., Федоров А.Ф. Подготовка и чтение лекций с помощью спутникового телевизионного канала // Открытое образование. – 2005. – №5. – С.53-62.

**Федорова Т.Ю.**

#### **МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ИНФОРМАЦИОННОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ ЭКОНОМИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ СРЕДСТВАМИ ИНФОКОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

*econlow@mail.ru*

*Уральский государственный экономический университет (УрГЭУ)*

*г. Екатеринбург*

В настоящее время в России реализуется новая концепция промышленного производства. Формируется индустрия, управляемая рынком. При этом меняется тип общественного производства. Растет количество мелких и средних предприятий, способных быстро реагировать на изменения запросов рынка. Непрерывный процесс обновления техники и технологий предъявляет высокие требования к подготовке специалистов. Поэтому необходим пересмотр подходов к преподаванию, обучению и организации учебного процесса в экономических вузах.

Необходимостью формирования информационной культуры личности нового информационного общества (в лице студентов) обусловлены серьезные изменения в образовательных целях.

В условиях формирования информационной культуры личности, важным фактором, влияющим на качество обучения, становится использование новых инфокоммуникационных технологий (ИКТ) в учебном процессе.

В ходе подготовки студентов к профессиональной деятельности в рамках вузов необходимо научить будущих специалистов действовать в условиях внедрения и модернизации средств информационных технологий и к овладению новыми областями их применения, готовности самостоятельно углублять и расширять обучение для получения обновляющихся знаний и предотвращения их старения. В этих условиях перед высшим экономическим образованием стоит задача подготовки специалистов к профессиональной деятельности с учетом активного внедрения ИКТ во все сферы жизни и, соответственно, создания таких педагогических условий использования ИКТ в образовательной деятельности, которые способствовали бы оптимальному формированию знаний, умений и навыков в этой области.

Одним из важнейших мероприятий по организации высокотехнологического учебного процесса является создание и использование электронных учебных курсов (ЭУК) – это динамически активных комплексов учебно-методических материалов в электронном виде, доступных из информационной сети университета, предоставляющий студентам возможность самостоятельно изучать дисциплины и прохождения ими всех предусмотренных рабочим планом видов учебной нагрузки.

Большое внимание в университете уделяется развитию собственных информационных ресурсов, поскольку в современных условиях качество образования напрямую зависит от активного использования электронных учебных курсов в образовательном процессе и их доступности пользователям корпоративной информационной сети вуза. Ведущим направлением развития информационных ресурсов Уральского государственного экономического университета является создание электронной библиотеки на основе информационной системы, позволяющей надежно хранить и активно использовать коллекции электронных документов, локализованных в системе и доступных через телекоммуникационные сети.

По учебному плану специальности 080103 «Национальная экономика» специализации «Экономика и право» дисциплина «Информатика» входит в блок «Общематематические и естественно-научные дисциплины» и изучается в первых трех семестрах (51 ч. – лекций, 102 ч. – практические занятия).

Изучение дисциплины «Информатика» играет важную роль в формировании информационной культуры, поскольку овладевая знаниями о месте и роли информатики в современном мире, математическом моделировании, свойствах и классификации информации, методах ее хранения, обработки и передачи; о проблеме искусственного интеллекта, способах представления знаний и манипулирования ими, о роли информатики в научных исследованиях студент развивает свой интеллектуальный потенциал.

Накопленный опыт, стремительное формирование информационной образовательной инфраструктуры вуза, создание образовательной сети, позволило нам разработать методическое обеспечение изучения дисциплины «Информатика» и курса по выбору «Инфокоммуникационные технологии в профессиональной деятельности будущих экономистов со специализацией «Экономика и право» с использованием новых способов демонстрации учебного материала на условиях диалогового обмена между субъектами образовательного процесса в доступном качественном и временном режиме, которые способствуют формированию информационной культуры будущих экономистов.

Внедрение в образовательный процесс нового методического обеспечения реализовывалось через электронный учебный курс, который предполагает изучение нового материала, творческую работу поисково-исследовательского характера, самопроверку полученных знаний.

**Фельдман И.Д.**

#### **ПРИМЕНЕНИЕ МУЛЬТИМЕДИЙНЫХ ТЕХНОЛОГИИ ПРИ ОБУЧЕНИИ ХИМИИ**

*irina\_fl@rambler.ru*

*Екатеринбургский экономико-технологический колледж (ЕЭТК)*

*г. Екатеринбург*

На первых этапах изучения органической химии большую трудность представляет вопрос о пространственном строении молекул. Восприятие учебного материала часто во многом зависит от качества использованных в учебнике иллюстраций. Особенно это касается объемных изображений. В учебниках химии приведено лишь несколько рисунков по строению молекул органических веществ. Так как рисунок является плоским, двухмерным, то пространственный образ приходится додумывать, воображать. Нужно иметь хорошее воображение вообще, и пространственное в частности, что дано далеко не каждому.

Использование компьютерных технологий меняет ситуацию. В этом случае любой объект может быть представлен не только в строго определенной, зафиксированной форме на плоскости, но его можно перемещать в пространстве и рассматривать под разными углами.

Технология интерактивного трехмерного представления объектов позволяет производить необходимые действия не «в голове», а прямо на экране, и тут же видеть результат, а не представлять, опять же, его в уме.

Многу проводятся практические занятия по пространственному строению молекул органических веществ с использованием программы CS Chem 3D Std.

Данная программа дает очень наглядное представление о пространственной структуре органических соединений, показывает связь структурных формул с молекулами, как пространственными объектами, позволяет разнообразить методику подачи материала, в игровой и занимательной форме закрепить и обогатить знания, ранее полученные студентами.

Программа предусматривает функцию минимизации энергии. При намеренном искажении строения созданной молекулы (изменении валентного угла или длины связи между атомами) получается модель не соответствующая действительности, как энергетически невыгодная. При выполнении функции минимизации энергии, молекула приобретает первоначальное энергетически наиболее выгодное состояние.

Созданные модели используются при изучении многих классов органических соединений.

Многу собрана большая коллекция моделей молекул органических и неорганических веществ.

На практических занятиях по строению атома используется интерактивная модель, являющаяся своего рода дополнением к таблице Менделеева, позволяющим детально изучить заполнение электронных оболочек каждого атома и проверить, какие электронные конфигурации встречаются в невозбужденных атомах. Если созданная конфигурация, соответствует реальной конфигурации какого-либо элемента, в окне над схемой будет выведен символ этого элемента. В противном случае выдается сообщение о том, что ни один из элементов не обладает в основном состоянии подобной электронной конфигурацией.

Многу так же созданы и используются на уроках презентации по многим темам общей и органической химии. Презентация органично вписывается в структуру урока, сопровождая лекцию.

Презентации включают в себя кроме текста, формул, таблиц, рисунков так же множество гиперссылок на активные модели, явления или процессы — анимационные ролики процесса растворения, образования ковалентной и ионной связи, ход окислительно-восстановительной реакции, гибридизации электронных орбиталей, образования связей в молекулах, постепенного наращивания углеродной цепи, механизма различных реакций и т.д.

Неоценима роль такой технологии в процессе обучения - для понимания учащимися ключевых понятий. При представлении материала в графиках, картинках, таблицах, тезисах, виртуальных моделях