

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

включаются механизмы не только звуковой, но и зрительной и ассоциативной памяти. Компьютерные презентации позволяют сделать преподавание химии содержательнее, интереснее, зрелищнее, эмоциональнее, нагляднее, эффективнее.

Хомутова А.А.

СТРУКТУРА МУЛЬТИМЕДИЙНОГО КУРСА ПО ПРАКТИЧЕСКОЙ ФОНЕТИКЕ И ФОНОЛОГИИ АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

anastassia98@rambler.ru

Южно-Уральский государственный университет (ЮУрГУ)

г. Челябинск

Информационно-коммуникационные технологии являются современными и перспективными для использования в сфере образования. Они предоставляют возможность всем желающим непрерывно повышать свой профессиональный уровень с учетом индивидуальных особенностей. В процессе обучения студент определяет часть времени самостоятельно осваивает в интерактивном режиме учебно-методические материалы, проходит тестирование, выполняет контрольные работы под руководством преподавателя и взаимодействует с другими студентами «виртуальной» учебной группы.

В Южно-Уральском государственном университете на факультете Лингвистики мы разработали мультимедийный курс Практической Фонетики и Фонологии английского языка для студентов 1 курса 2 семестра.

Цель данного курса - помочь студентам-лингвистам сформировать фонологическую компетенцию.

Фонологическая компетенция включает знание и умение воспринимать и воспроизводить:

- звуковые единства языка (фонемы) и их варианты (аллофоны);
- артикуляционно-акустические характеристики фонем (например, звонкость, лабиализация, назализация);
- фонетическую организацию слов (слоговая структура, последовательность фонем, словесное ударение, тона);
- просодику:
 - ударение и ритм;
- интонацию;
- фонетическую редукцию:
 - редукцию гласных;
 - сильные и слабые формы;
 - ассимиляция;
 - выпадение конечного гласного и т.д.

Задачами данного курса являются:

- 1) изучение основ артикуляции и восприятия звуков, их классификации и транскрипцию;
- 2) правильное произношение английских звуков;
- 3) изучение основ теории фонемы, интонации, ударения и ритма;
- 4) правильное английское произношение в потоке речи;
- 5) понимание носителей языка на слух.

Мультимедийный курс по Практической Фонетике и Фонологии английского языка состоит из 4 модулей:

- 1) *Звуки*;
- 2) *Просодия*;
- 3) *Интонация*;
- 4) *Тесты*.

Модуль *Звуки*, который также включает фонемы, состоит из введения и двух обучающих модулей по согласным и гласным звукам. Описаны фонетические процессы звуков.

Во введении к модулю *Звуки* представлено изображение органов речи в виде рисунка и даны их названия. При нажатии на кнопку определенного органа речи будет высвечиваться его расположение в речевом аппарате. Описан процесс артикуляции. Представлена информация о звуках, фонемах, возможных ошибках и рекомендациях по их исправлению.

Обучающий модуль по согласным звукам включает введение, шесть блоков по звукам, и седьмой блок, в который входят фонетические процессы согласных звуков, такие как аккомодация, ассимиляция и элизия. Все блоки включают упражнения. Полная классификация согласных звуков также представлена во введении.

Обучающий модуль по гласным звукам включает введение, пять блоков по звукам, и шестой блок, в который входят фонетические процессы гласных звуков, такие как редукция, сильные и слабые формы, сочетания гласных. Все блоки содержат упражнения. Полная классификация гласных представлена во введении. Все блоки звуков представлены в форме таблицы и у студентов есть возможность прослушать и повторить звуки, определения и упражнения на звуки.

Модуль *«Просодия»* включает образование слогов и их деление, степени и позиции ударения в слове, ударение в сложных словах и ритм. Модуль также включает упражнения.