

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ОБУЧАЮЩЕЙ ПРОГРАММЫ «КРАБ» В КУРСЕ ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Баранов О.М., Роганов Г.Н.

Учреждение образования

«Могилевский государственный университет продовольствия»

г. Могилев, Республика Беларусь

Курс «Органическая химия» – один из фундаментальных курсов для студентов технологических специальностей высших учебных заведений. Эта дисциплина закладывает основы знаний, которые необходимы для успешного изучения в будущем таких дисциплин как «Биологическая химия», «Экология и контроль состояния окружающей среды», «Общая химическая технология», «Химия и физика полимеров».

Усвоение органической химии требует от студента глубокого знания следующих обязательных четырех разделов при изучении любого из классов органических соединений:

1. электронное строение;
2. все виды изомерии и используемые номенклатуры;
3. способы получения;
4. физические и химические свойства.

Знаний, получаемых студентом из материалов лекций и учебной литературы в процессе обучения, как правило, недостаточно для глубокого и длительного усвоения дисциплины. Более того, в утвержденных учебных планах по всем технологическим специальностям не предусмотрены практические занятия по органической химии, на которых можно было бы развить и углубить лекционный материал. В еще большей степени это относится к студентам заочной формы обучения. Понимание этого «перекоса» в обучении побуждало преподавателей органической химии находить приемлемые способы устранения этого пробела в образовательном процессе, например, за счет части часов лабораторного практикума, индивидуальных консультаций, аудиторных контрольных работ – т.е. «классическим» путем. Появление же новых форм проведения образовательного процесса с привлечением компьютерных технологий открывает принципиально новые способы улучшения процесса обучения.

С этой целью на кафедре ХТВМС разработана и испытана в учебном процессе обучающе-контролирующая программа, предназначенная для разработки и проведения тестов, ведения журнала успеваемости учащихся. За оболочку этой программы была взята «Инструментальная программы контроля знаний КРАБ-2», разработанная кафедрой ТСО БГУП им. М.Танка (версия 2.4-017а). Ценность этой разработки в том, что она состоит из двух взаимосвязанных частей – обучающей и контролирующей. Программа не предъявляет к системе особых требований и может выполняться практически на любых типах современных компьютеров.

Минимальные требования к системе:

- процессор, совместимый с архитектурой PC/AT не ниже 80486;
- операционная система, поддерживающая 32-разрядные приложения Windows (Windows 98, 2000, XP);
- объем свободного места на диске 1,5 Мб.

Дополнительные требования к системе при использовании сетевых возможностей программы:

- наличие локальной компьютерной сети;
- наличие установленного сетевого протокола TCP/IP.

В настоящее время разработаны и внедрены в учебный процесс обучающие и тестирующие материалы по всем классам углеводов: алканам, алкенам, алкинам, алкадиенам, циклоалканам, аренам. Продолжаются работы по созданию аналогичных материалов на функциональные производные углеводов: гидроки- и оксосоединения, карбоновые кислоты, азотосодержащие соединения, углеводы, гетероциклические соединения.

Отдельно следует отметить одно из главных достоинств программы: она совместима с текстовым редактором Word, электронной таблицей Excel и, главное, с химическими редакторами (ChemSketch, ISIS DROW, CHEMWIN и другими), что позволяет создавать на ее основе конспекты лекций по отдельным темам и разделам органической химии (в печатном и электронном вариантах).