

УДК 372.016:54

Н.М. ГОЛУБ, А.И. БОРИЧЕВСКИЙ

*УО «Брестский государственный университет имени А.С. Пушкина»,
г. Брест*

**РОЛЬ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ
ОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ В ВУЗЕ**

Современный этап развития общества существенно повысил его потребности в формировании интеллектуально развитых, творчески мыслящих личностей, способных принять правильное и быстрое решение в сложившейся ситуации. Таким образом, главной задачей современного высшего образования является развитие интеллекта студентов. В это связи особенно актуально формиро-



вание у студентов не только знаний и умений, но и способностей к самостоятельному познанию.

Использование электронных учебных пособий в процессе обучения органической химии с использованием электронных учебных пособий позволяет использовать овладения компьютер в качестве средства познания процессов и явлений, происходящих в природе и используемых в практической деятельности, которые необходимы для осмысления явлений, происходящих в условиях быстрого устаревания и обновления информации.

В методологическом арсенале органической химии выделяют общенаучные методы эмпирического и теоретического уровней. К эмпирическому уровню относят такие методы, как наблюдение, эксперимент и моделирование. В состав теоретического уровня общенаучных методов входят различные подходы (исторические и дедуктивные) и логические операции (абстрагирование, аналогия, идеализация, анализ и синтез, дедукция и индукция и др.).

Место электронных учебных пособий на занятиях по органической химии определяется особенностями химии как науки. Учитывая опыт преподавания органической химии с использованием компьютера, можно определить те ситуации, в которых применение электронных учебных пособий на занятиях по органической химии наиболее целесообразно.

Моделирование химических процессов и явлений. В этом случае компьютерное моделирование позволяет изучать явления и процессы, которые нельзя показать в лаборатории. Использование компьютерных моделей способствует лучшему пониманию изучаемого объекта, выявлению его закономерностей. Студенты, используя разработанные программы, могут изменять различные параметры процесса и наблюдать происходящие изменения. Компьютерные приложения дают возможность представлять полученные результаты в графическом виде и облегчают анализ полученных данных.

Компьютерная поддержка процесса изложения учебного материала. В ходе объяснения нового материала преподаватель химии часто сталкивается с проблемой недостаточности наглядности. Например, когда, химический эксперимент, иллюстрирующий то или иное свойство соединения, проводить опасно или нет возможности из-за отсутствия реактивов и соответствующего оборудования. Такую проблему можно с успехом решить при помощи компьютера. Сейчас существует большая база видеоопытов по органической химии в цифровом формате. Не только в ходе объяснения нового материала, но и на этапе закрепления полезно использовать компьютерные презентации, которые позволяют представить изучаемый материал в более наглядной форме (таблицы, диаграммы, схемы). Это, в свою очередь, повышает интерес учащихся к изучаемому предмету, ускоряет процесс усвоения новых знаний, увеличивает интенсивность и эффективность занятия.

Контроль усвоения знаний. С помощью электронных учебных пособий можно проводить проверку знаний учащихся, осуществляя дифференцированный и индивидуализированный подходы. Хорошо подготовленные студенты успевают сделать большее количество заданий, слабо подготовленные учащиеся получают



возможность проделать работу над ошибками и всё-таки прийти к верному ответу, путь даже не с первой попытки. Это очень важно, так как нацеливает слабоуспевающего студента на успех – возможность прийти к правильному ответу, опираясь на необходимую помощь.

Использование электронных учебных пособий актуально также при работе преподавателя в студенческих научно-исследовательских группах. Проектные технологии СНИГ имеют множество различных модификаций. Использование компьютерных технологий позволяет систематизировать сбор предварительной информации, ее обработку и анализ. Использование компьютерной техники на занятиях по органической химии позволяют преподавателю повысить интенсивность процесса обучения, увеличить наглядность и красочность преподаваемого материала, расширить границы, обозначенные вузовским учебником, демонстрируя в цифровом формате опасные, но интересные опыты.

Практика использования электронных учебных пособий на занятиях по органической химии показала, что студенты, обучающиеся с использованием компьютерных учебников, в отличие от обучающихся исключительно традиционными методами:

- имеют повышенный интерес к предмету (за счет участия в активной познавательной деятельности);
- имеют более развитые способности к кооперации, более коммуникабельны;
- умеют оперативно работать с информацией, осуществляя ее отбор, систематизацию и анализ;
- показывают способность к логическому обоснованию содержательного суждения.