

НОВОЕ МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ ПО НЕОРГАНИЧЕСКОЙ ХИМИИ

Головина З.П., Ворожейкина А.В., Дорохов А.В.

Московский государственный университет тонких химических технологий
им. М.В. Ломоносова, Российская Федерация, 119571, Москва, пр. Вернадского, 86.
+7(903)218-45-40, anddor@mail.ru

В национальной доктрине образования Российской Федерации до 2025 г. особое внимание уделяется внедрению в образовательный процесс электронных средств учебного назначения, современных информационных технологий, которые способствуют созданию единого информационного пространства, повышению качества, эффективности и доступности образования. Проблема обучения школьников и студентов с использованием мультимедийных технологий относится к числу наиболее важных проблем в современных социально-экономических условиях модернизации и реструктуризации отечественного образования.

Использование мультимедийных технологий особенно необходимо при изучении естественнонаучных дисциплин, таких как химия. Важной отличительной чертой химии среди других технических дисциплин является то, что эта наука – главным образом экспериментальная. Поэтому использование в образовательном процессе эксперимента (как демонстрационного, так и лабораторного) является неотъемлемой и важнейшей составляющей химического образования. Однако очень часто преподаватель химии в школе не имеет возможности провести демонстрационный эксперимент ввиду отсутствия реактивов, оборудования или необходимых для проведения химических опытов условий. В этом случае на помощь преподавателю может прийти мультимедийное учебное пособие, сочетающее в себе учебник химии и интегрированные в него видеозаписи, иллюстрирующие описываемые в учебнике химические реакции.

Разрабатываемое нами мультимедийное учебное пособие представляет собой интерактивный учебник в html-формате (данный формат даёт возможность просматривать его с помощью любого браузера без предварительной установки каких-либо дополнительных программ), в котором большинство химических реакций проиллюстрировано видеозаписями соответствующих опытов, воспроизвести которые можно с помощью иконки, находящейся рядом с уравнением реакции. Таким образом, можно не только изучить теоретические аспекты химии элементов, но и увидеть, как именно протекают те или иные химические реакции.

Пособие также включает в себя интерактивную таблицу Менделеева, с помощью которой «в один клик» можно перейти на страницу, посвящённую тому или иному химическому элементу или группе элементов. Также данное учебное пособие содержит справочные таблицы, необходимые при изучении общей и неорганической химии и мини-энциклопедию химических терминов. Данное пособие будет полезным не только при изучении химии в школах и ВУЗах, но и при самостоятельном обучении на дому.