

очень трудных и скучных вещах. Какая будет реакция на такие слова? Слушатели заранее подготовятся к тому, что сейчас будет трудное место. Они внимательно вас выслушают, а потом скажут: «Это действительно скучные вещи, но совсем не трудные». Второй способ — вы говорите: «Давайте просто запишем выкладки, а о результатах подумаем дома». Студент механически все запишет, а дома обдумает и проработает. В середине длинных выкладок желательно сделать отступление. и рассказываете пару эпизодов из его биографии. Затем: «Виноват, я отвлекся, мне нужно делать выкладки», а студенты между тем отдохнули, но и получили нужные знания.

Список литературы:

1. Грановская Р.М. Элементы практической психологии.— Л.: Издательство Ленинградского университет, 1988.
2. Столяренко Л. Д. Основы психологии. – Ростов-на-Дону, 2000.
3. Крутецкий В. А. Психология. – М.:Просвещение, 1989.

Практика внедрения интерактивных лабораторных работ в дистанционное обучение студентов

Марченко Л.И., доц.; Слепушко Н.Ю.; Кривопишина Е.А., доц.

Современная всемирная тенденция сближения образовательных и информационных технологий может рассматриваться как основа для формирования принципиально новых интегрированных методов образовательных услуг, одной из которых является дистанционная форма обучения. По мнению многих исследований [3,4] современные информационные технологии являются средством для развития таких качеств личности, как системно-научное, конструктивно-образное и алгоритмическое мышление, способствующее развитию вариативности умственных процессов, воображения, интуиции и формированию информационно-коммуникативной культуры.

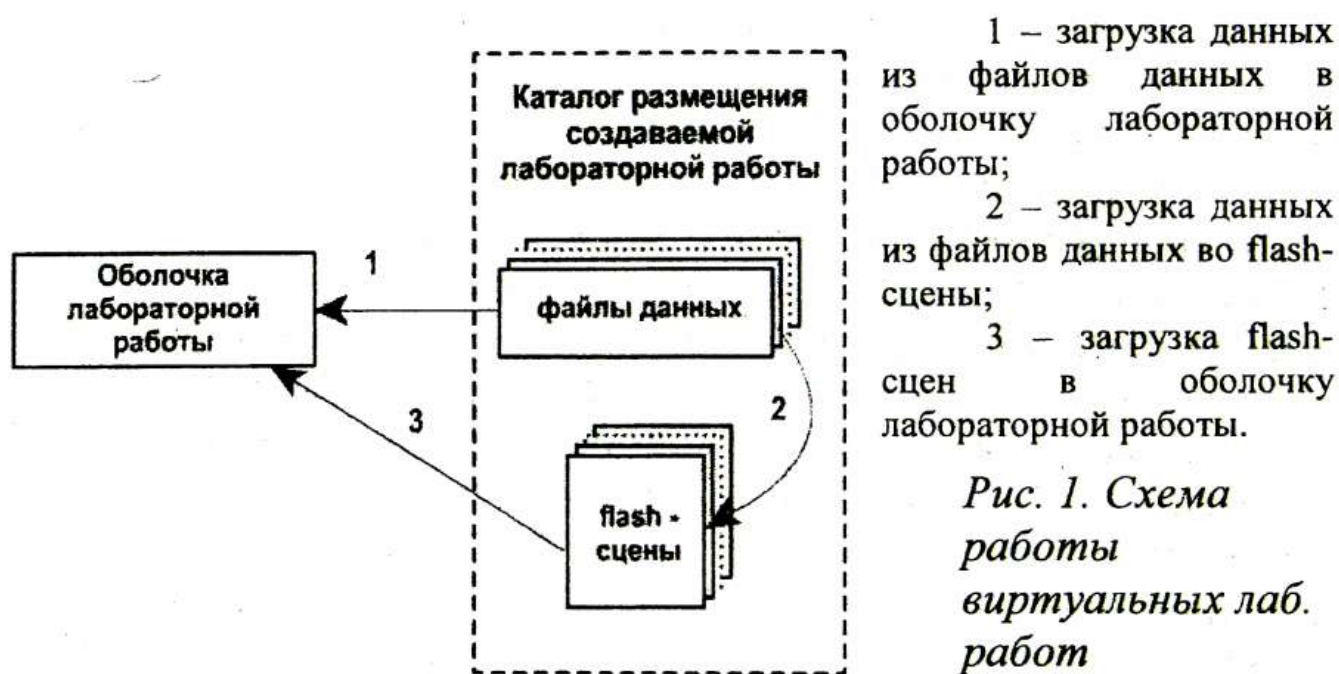
Особенности химических дисциплин, преподавание которых базируется не только и не столько на подаче теоретического материала, но и на необходимости широкого использования химического эксперимента, в значительной мере способствуют применению информационных технологий. Преимущество

виртуальной лабораторной работы состоит в переходе от репродуктивной формы учебного процесса к поисково-исследовательской деятельности студента. Кроме этого, внедрение виртуальных лабораторных работ в учебный процесс имеет и другие существенные аспекты: 1. *Экономический*: возможность неограниченного и дешевого тиражирования материалов на электронных носителях; быстрая адресная доставка их к пользователю посредством компьютерных сетей; продление сроков службы дефицитного лабораторного оборудования за счет активного использования виртуальных лабораторных работ; уменьшение объема закупок дорогостоящих приборов, посуды и реактивов; снижение затрат, необходимых при его хранении; экономия времени благодаря быстрой подготовке лабораторной работы. 2. *Дидактический*: создание предпосылок для роста интенсивности учебного процесса, стимуляция исследовательской и творческой деятельности студента; приобщение к активной форме обучения путем применения интерактивных элементов, особенно при постановке тех виртуальных лабораторных работ, которые на практике нереально осуществить (опыты с отравляющими или взрывоопасными веществами); развитие у студента самостоятельности, углубленная предварительная подготовка с использованием виртуальных тренажеров; возможность многократного повторения отдельных операций или опытов – до их полного усвоения. 3. *Организационный*: оптимальная организация рабочего времени при выполнении эксперимента в удобном темпе с учетом индивидуальных способностей студента или его желания подробнее рассмотреть тот или иной эпизод; доступность возвращения к предыдущему этапу в случае необходимости уточнить или вспомнить отдельные элементы; возможность самопроверки и мгновенный контроль знаний с помощью встроенных тестов; стимуляция работы преподавателя, который испытывает необходимость постоянного повышения профессиональной квалификации в соответствии с инновациями.

Опыт лаборатории дистанционного обучения Сумского государственного университета (СумГУ) при разработке

интерактивных лабораторных работ инициируется необходимостью реализации в учебном процессе экспериментальных программ по внедрению компьютерных методов с целью повышения результатов учебной деятельности студентов, лишенных регулярной возможности лично посещать университет.

Ранее были созданы лабораторные работы по химии в среде Macromedia Flash MX. Они отличались относительно небольшими размерами результирующих файлов (466 и 200 КБ) и качественной анимацией, но требовали значительных усилий для их реализации. Однако в настоящее время на основе тщательного анализа особенностей оформления лабораторных работ по химии сложился четкий алгоритм их создания. Схема работы созданных при помощи подобного инструментария лабораторных работ приведена на рис. 1.



Интерактивность состоит в том, что при выполнении виртуального опыта студент самостоятельно подносит металлическую гранулу, помещает ее в пробирку и наблюдает соответствующие признаки протекания химической реакции. На

всех стадиях выполнения виртуальной лабораторной работы деятельность студента пошагово контролируется введением специально созданных сцен «Тест». В случае неправильного ответа предусмотрено адресация к повторению отдельных положений или проведению дополнительных опытов, выбранных преподавателем при редактировании конкретной сцены «Тест». Критерии системы оценивания, включая максимальное количество баллов, проходной бал и допустимое число ошибок, вводит преподаватель, исходя из сложности отдельного задания и его удельного веса в контексте всей лабораторной работы.

Для знакомства заинтересованных лиц с возможностями разработанного инструментария виртуальная лабораторная работа «Влияние концентрации веществ на смещение химического равновесия» размещена в разделе «Демонстрационные версии разработок» на сайте лаборатории дистанционного обучения СумГУ по адресу <http://dl.sumdu.edu.ua/demo/>.

Список литературы:

1. В.В. Маланин, В.М. Суслов, А.Б.Полянин. Информационные технологии в учебном процессе // Университетское образование. – 2001г., №4, С. 18-21.
2. С.И. Дворецкий. Е.И Муратова. Особенности организации учебного процесса в техническом вузе в условиях профессионально-ориентированной информационной среды // Материалы конф. Тамбовского гос. университета – Тамбов, 2005.
3. Информационные технологии управления / Ред. Ю.М.Черкасова. - М., 2001. – 216с. – Серия «Высшее образование».
4. Н.С. Стукова. Информационные технологии в учебном процессе // Материалы конф. Южно-Уральского профессионального института – Челябинск, 2005.
5. Аджемов А.С., Шахгильдян В.В. Переход от системы заочного образования к системе дистанционного образования // Развитие связи и мира. Прогнозы, технологии, услуги: Материалы докл. Международного форума МАС'9 4-6.02.1997г. – М., 1997.