



ҚАЗАҚСТАН РЕСПУБЛИКАСЫ
БІЛІМ ЖӘНЕ ҒЫЛЫМ МИНИСТРЛІГІ
МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН
MINISTRY OF EDUCATION AND SCIENCE
OF THE REPUBLIC OF KAZAKHSTAN



Л. Н. ГУМИЛЕВ АТЫНДАҒЫ
ЕУРАЗИЯ ҰЛТТЫҚ УНИВЕРСИТЕТІ
ЕВРАЗИЙСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ ИМ. Л. Н. ГУМИЛЕВА
GUMILYOV EURASIAN
NATIONAL UNIVERSITY



Студенттер мен жас ғалымдардың
«Ғылым және білім - 2015»
атты X Халықаралық ғылыми конференциясының
БАЯНДАМАЛАР ЖИНАҒЫ

СБОРНИК МАТЕРИАЛОВ
X Международной научной конференции
студентов и молодых ученых
«Наука и образование - 2015»

PROCEEDINGS
of the X International Scientific Conference
for students and young scholars
«Science and education - 2015»

УДК 001:37.0
ББК72+74.04
Ғ 96

Ғ96

«Ғылым және білім – 2015» атты студенттер мен жас ғалымдардың X Халық. ғыл. конф. = X Межд. науч. конф. студентов и молодых ученых «Наука и образование - 2015» = The X International Scientific Conference for students and young scholars «Science and education - 2015». – Астана: <http://www.eni.kz/ru/nauka/nauka-i-obrazovanie-2015/>, 2015. – 7419 стр. қазақша, орысша, ағылшынша.

ISBN 978-9965-31-695-1

Жинаққа студенттердің, магистранттардың, докторанттардың және жас ғалымдардың жаратылыстану-техникалық және гуманитарлық ғылымдардың өзекті мәселелері бойынша баяндамалары енгізілген.

The proceedings are the papers of students, undergraduates, doctoral students and young researchers on topical issues of natural and technical sciences and humanities.

В сборник вошли доклады студентов, магистрантов, докторантов и молодых ученых по актуальным вопросам естественно-технических и гуманитарных наук.

УДК 001:37.0
ББК 72+74.04

ISBN 978-9965-31-695-1

©Л.Н. Гумилев атындағы Еуразия
ұлттық университеті, 2015

УДК 372.854.075.8

ОРГАНИЗАЦИИ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЕМЫХ С ЭЛЕКТРОННЫМИ МАТЕРИАЛАМИ ПО ОБЩЕЙ ХИМИИ ПРИ E-LEARNING

Даин Канат Дюсенбайулы

Kitaec_87@mail.ru

Магистрант 2-го курса специальности «Химия» 6M0011200 Евразийского
национального университета им. Л.Н. Гумилева, Астана, Казахстан.

Научный руководитель – Ф.О. Суюндикова

В настоящее время актуальным является вопрос о том, как меняется роль педагога, его функции, в учебном процессе в условиях глобального процесса информатизации. Можно выделить три основных направления реформы образования: реорганизация системы образования; интеграция новых информационных технологий в учебный процесс; выделение принципа самостоятельной активности студента в качестве ведущего принципа обучения. В условиях глобального процесса информатизации роль самостоятельной работы обучаемого настолько возросла, что её приходится специально планировать, создавать для неё специальные формы, методы, и использовать технические ресурсы. Также, в последние годы широко обсуждается научной общественностью, работодателями развитие отечественного образования с целью повышения его эффективности.

Технологии e-learning дидактически обоснованно можно внедрить в педагогический процесс (очный). Среди данных технологий можно выделить интернет-платформы (виртуальные средства обучения): виртуальные классы, учебный сайт преподавателя; дискуссионные форумы, блоги; социальные сети, программы интернет-телефонии [1, 2].

Программный комплекс SeKum BookStudio позволило создать обучающее контролирующее электронное пособие по общей химии. В различные форматы электронных книг (EPUB, FB2, MOBI, AZW3), документов (CHM, PDF, DOCX, RTF, TXT), web-сайт (HTML), в виде отдельной программы для Windows (EXE) или Android (APK) С помощью программы SeKum BookStudio можно создать любые информационные продукты в электронном виде: книги, учебники, методические указания, словари, энциклопедии и много другое. После создания пособия в один клик мы получаем пособие в необходимом нам формате: DOCX, HTML, PDF, CHM, EXE, EPUB, FB2, MOBI, AZW3, EXE, APK.

- **Стили.** Мы определили различные стили текста и с их помощью очень быстро форматировать текст.

- **Таблицы.** Разнообразные таблицы, в том числе вложенные друг в друга. Таблицы могут оказать помощь при создании макетов страниц.

- **Ссылки.** Мы делали ссылки на Интернет страницы или на любые другие документы. "Ленточный" интерфейс аналогичный интерфейсу программ Microsoft Office.

- **Дополнительные элементы.** Вставка изображений, файлов, специальных символов и формул.

- **Предпросмотр.** Быстрый просмотр созданного пособия в программе SeKum BookReader [3].

Программа может создавать книги в разных форматах.



- **RTF** Один из самых распространенных текстовых форматов. Поддерживает форматирование текста, изображения, ссылки... Недостатком этого формата является отсутствие удобной навигации по книге.



- **PDF** Формат PDF фактически является стандартом в обмене деловой документации. Программа для чтения документов в этом формате достаточно распространена и ее можно загрузить бесплатно.



- **HTML** Позволяет выложить созданный материал на сайте. Представляет из себя набор HTML страниц, изображений и несколько служебных файлов, с помощью которых можно создать дерево содержания.



- **DOCX** Основной формат программы Microsoft Word® - пожалуй наиболее популярного текстового редактора.



- **CHM** По сути это набор сжатых HTML страниц. Очень часто используется в качестве справочной системы в составе программного обеспечения. Основные преимущества этого формата: небольшой размер электронной книги; использование индексного и полнотекстового поиска.



- **TXT** Текст Обычный текст без форматирования (plain text).



- **EPUB** Формат, основанный на XML. Позволяет издателям производить и распространять цифровую публикацию в одном файле, обеспечивая совместимость между программным и аппаратным обеспечением, необходимым для воспроизведения незашифрованных цифровых книг и других публикаций с плавающей версткой».



- **FB2** Открытый формат, основан на XML. FictionBook поддерживается большинством распространенных программ и устройств для чтения книг.



- **MOBI** Формат, используемый в бесплатном ПО MobiPocket Reader (доступен под Windows, а также на мобильных платформах: BlackBerry, PalmOS, Symbian и Windows Mobile). Основным «потребителем» книг в формате MOBI является семейство ридеров Amazon Kindle, у которых это, по сути, единственный неродной поддерживаемый формат.



- **AZW3** Фирменный формат Amazon, используемый им в своих ридерах семейства Kindle (AZW предположительно расшифровывается как Amazon Word).



- **EXE** Самый распространенный и удобный формат. Преимущества этого формата: для просмотра не нужна программа для чтения – она уже встроена в саму книгу; полное сохранение всего форматирования. Недостатки: единственный недостаток – достаточно большой размер файла, за счет уже встроенной программы для чтения.



- **APK** Формат мобильных приложений на платформе Android. Мы получаем пособие в удобной оболочке с возможностью ее распространения через GooglePlay и без необходимости установки дополнительных программ [4].

Программа SeKum BookStudio позволила создать пособие по общей химии, так в каждом разделе имеются лекции, задачи по данной теме и также контрольные вопросы облегчает работу обучающемуся. На рисунке 1 показано создание пособия по общей химии. Открываем программу SeKum BookStudio, начинаем создавать раздел после того устанавливаем шрифт и фон страницы. А также по каждому разделом имеются свои подразделы где мы вставляем

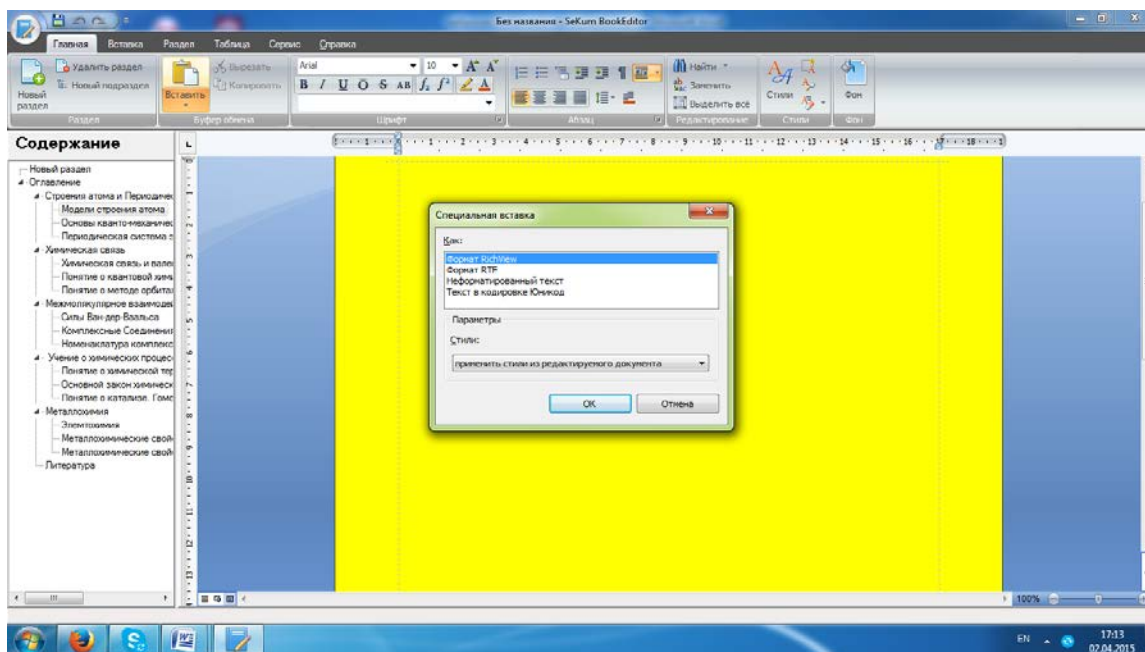


Рисунок 1 Окно электронного пособия

Мультимедийные электронные учебные комплексы существенно повышают качество образования за счет самообучения и самоконтроля, формируют интерес к предмету, позволяют готовить обучаемого к творческой преобразующей деятельности. С учетом дидактических принципов разработан учебный комплекс по общей химии, который включает теоретический материал, виртуальные лабораторные работы, блок контроля и самоконтроля, тестовые задания с проверкой и выбором ответа, ребусы, познавательные задачи, видео, анимации, таблицы и справочный материал.

Список использованной литературы:

1. Истомина-Нуркеева А.В. К вопросу о дополнительной обучающей среде в ВУЗе — учебный сайт преподавателя//Вестник УМБ, №3(21), 2011, с 102-104
2. Полат Е.С, Моисеева М.В., Петров А.Е. Педагогические технологии дистанционного обучения / Под ред. Е.С.Полат. — М., «Академия», 2006.
3. <http://skbookstudio.com>
4. Хуторской А. Дистанционное обучение и его технологии // Компьютерра. — 2002. — №36. — С. 26-30.

УДК 666.117.9:537.226

ОСОБЕННОСТИ ПОЛУЧЕНИЯ СТЕКОЛ ДЛЯ СВЕТОВЕДУЩЕЙ ЖИЛЫ ОПТИЧЕСКОГО ВОЛОКНА

Дяденко Михаил Васильевич
dyadenko-mihail@mail.ru

Старший преподаватель, к.т.н. Белорусского государственного технологического университета, Минск, Республика Беларусь
Научный руководитель – И.А. Левицкий

Данная разработка посвящена волоконной оптике на основе жесткого оптического волокна, которое представляет собой систему, состоящую из световедущей жилы,