

**ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ TURBOSITE И SEKUM  
BOOKSTUDIO ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО  
ПОСОБИЯ**

**Бутенко Анатолий Иванович**

доктор сельскохозяйственных наук, профессор  
Мичуринский государственный аграрный университет  
г. Мичуринск, Россия.

**Хорошков Сергей Дмитриевич**

студент  
Мичуринский государственный аграрный университет  
г. Мичуринск, Россия

**Адерети Адекунле Ифэ**

студент  
Мичуринский государственный аграрный университет  
г. Мичуринск, Россия

**Балашова Ксения Игоревна**

студент  
Мичуринский государственный аграрный университет  
г. Мичуринск, Россия

**Гончаров Дмитрий Анатольевич**

студент  
Мичуринский государственный аграрный университет  
г. Мичуринск, Россия

**Аннотация.** В статье рассказывается об опыте работы по созданию электронных учебных пособий с помощью программных продуктов TurboSite и SeKum BookStudio. Отмечены достоинства и недостатки этих продуктов. Показано как использовать их совместно для улучшения качества разрабатываемого пособия.

**Ключевые слова.** Электронное учебное пособие, TurboSite, SeKum BookStudio.

В последнее время, электронные учебные пособия начинают занимать все большее место в образовательном процессе. Их распространению способствует быстрое развитие информационных технологий, а также широкое развитие дистанционного обучения, которое становится очень популярной формой образования в мире. Для дистанционной формы образования электронные учебные пособия просто незаменимы.

Для облегчения разработки электронных учебных пособий в настоящее время создается много специальных программных продуктов как бесплатных, так и коммерческих [1]. В этой статье мы проанализируем особенности создания электронных учебных пособий с помощью двух бесплатных программ – TurboSite и SeKum BookStudio.

Программа TurboSite предназначена для быстрого создания сайта для интернет, но ее можно также использовать для создания электронного учебного пособия. В программе есть встроенные шаблоны и предусмотрена поддержка других шаблонов из интернета.

Вначале надо создать проект с любым названием (например будущее название пособия), выбрать понравившийся шаблон из списка или импортировать из интернета. Далее надо прописать параметры проекта (название, краткое описание, ключевые слова, e-mail адрес). Последние два параметра предназначены для сайта, распространяемого в сети интернет, а для учебника их можно не заполнять. На следующем шаге создаем первую страничку будущего пособия (опять прописываем название страницы, краткое описание, ключевые слова страницы).

При нажатии кнопки «Страницы» открывается окно визуального редактора. Он имеет инструменты, характерные для текстовых редакторов, но нет возможности вводить стили, размер шрифта и межстрочный размер. Можно менять цвет текста, но фон задается выбранным шаблоном. Текст можно

вставлять с клавиатуры или через буфер обмена. Все страницы будут сконvertированы на язык гипертекстовой разметки – html [2, 3]. Читать пособие можно в любом браузере в автономном режиме без подключения интернета. Кроме визуального редактора есть кнопка переключения на html-код. При владении этим языком можно редактировать отдельные места или готовить страничку целиком вручную в этом коде, а затем в визуальном редакторе смотреть, как она будет отображаться в браузере.

Копирование через буфер обмена из Microsoft Word сохраняет шрифт и его размер, но межстрочное расстояние остается одинарным, поэтому крупный шрифт будет выглядеть некрасиво. Математические формулы и изображения при копировании игнорируются, оставляется лишь место под них. Таблицы копируются без искажений, что немаловажно, так как обычно в конверторах html-кода таблицы плохо отображаются, и их приходится редактировать вручную. Если математических формул немного, то их нужно представить в виде изображений и вставить в специальную папку для изображений. С помощью инструмента «Изображение» выбирается из списка имя нужного изображения (или формулы в виде изображения) и вставляется в то место, на которое указывает курсор. В html-код вставляется ссылка на изображение.

Аналогично готовятся другие страницы (разделы), количество которых не ограничивается. Все разделы получаются одного уровня: нет возможности создавать подразделы. Названия страниц, указываются в столбце слева или справа в зависимости от выбранного шаблона, а также сверху от текста. При нажатии названия открывается нужная страница.

В программе TurboSite есть возможность создавать простой тест. На каждый вопрос должно быть несколько ответов с одним правильным [4]. После заполнения всех вопросов и ответов (правильные ответы отмечаются впереди звездочкой) генерируется обрабатывающая программа на языке JavaScript. В браузере отображаются все вопросы и ответы. После того как будут выбраны с помощью радиокнопок ответы, нажимается кнопка завершения тестирования.

Фон вопросов с правильным ответом окрашивается в зеленоватый цвет, а с неправильным ответом – в розоватый. Указывается количество вопросов и количество правильных ответов.

При нажатии кнопки «Генерировать сайт» происходит запись отредактированного сайта, а если нажать кнопку «Просмотр сайта», то сайт открывается в браузере по умолчанию. Если что-то не устраивает, возвращаемся в визуальный редактор.

Таким образом, программу TurboSite можно использовать для разработки электронных учебных пособий, имеющих небольшое количество иллюстраций и не содержащих математических формул.

Рассмотрим теперь другую программу SeKum BookStudio. Она состоит из двух частей: SeKum BookEditor и SeKum BookReader. Первая часть предназначена для написания и редактирования книги, а вторая – для чтения. Редактор имеет здесь больше возможностей. Можно выбирать стили и размер шрифта, менять межстрочный интервал, выбирать цвет шрифта и фона. Можно строить разделы сложной структуры, когда в разделе есть подразделы, а в каждом подразделе свои подразделы и т.д.

Каждый раздел книги в SeKum BookEditor может быть экспортирован в документы в наиболее популярных форматах: HTML, PDF, CHM, DOCX, RTF, TXT. Книгу можно создать в виде исполняемого (EXE) файла. Такой файл состоит из программы для просмотра книги (BookReader) и самой книги. Это позволяет свободно распространять книгу, не заботясь о том, чтобы у пользователя была установлена программа BookReader. При этом исполняемый файл может иметь большой объем [5].

Самым важным достоинством SeKum BookEditor, по нашему мнению, является возможность копирования через буфер обмена текста из Microsoft Word вместе с картинками и математическими формулами. Отображение формул практически такое же хорошее как в ворде, только если фон был выбран цветной, то формулы будут в белых прямоугольниках [5, 6].

При работе с программой SeKum BookEditor нами был обнаружен в ней крупный недостаток. Редактирование книги с несколькими разделами, в каждом из которых содержалось большое количество математических формул, было заблокировано выскочившим модальным окном, сообщавшим об отсутствии памяти. Компьютер был заблокирован и потребовался аварийный выход с помощью диспетчера задач. Вся несохраненная информация при этом была потеряна. Такое положение мы наблюдали несколько раз, когда пытались собрать книгу с большим количеством формул. Пришлось перейти на поэтапную работу [6].

Вначале создали проект с оглавлением и пустыми разделами и экспортировали его в html-формат. В папке было сгенерировано много html-файлов, каждый из которых соответствовал какому-нибудь разделу оглавления. Все эти файлы кроме файла menu.html и файла index.html для дальнейшего были ненужны и мы их удалили. В дальнейшем в программе SeKum BookEditor мы готовили только один раздел и экспортировали его в html-формат в отдельную папку. Эту папку помещали в общую папку с файлами menu.html и файла index.html. В файле menu.html редактировали ссылку на соответствующий раздел, прописывая папку и имя файла. Программа SeKum BookEditor при экспорте в html-формат генерирует для каждой формулы изображение с определенным названием, обычно imgN.png. Номер N меняется от 1 до какого-то значения. У разных разделов разные формулы могут иметь одинаковые номера, но так как они находятся в разных папках, то путаницы не будет, и ссылки перенастраивать не нужно будет. Изображения с формулами можно в графическом редакторе заливать цветом фона (если он не белый), тогда в тексте формулы не будут выделяться по фону, и будут хорошо смотреться.

В программе SeKum BookEditor не предусмотрена генерация теста, но так как пособие готовится в html-формате, то тесты мы готовили в TurboSite, а затем папку с тестом и соответствующим JavaScript-файлом помещали в общую папку и настраивали ссылки в файле меню. В html-код тестов мы

добавляли ссылки на изображения (электрические схемы, формулы) как в вопросы, так и в ответы, что делало тесты более интересными и более сложными.

Таким образом, использование обоих программ – TurboSite и SeKum BookStudio позволяет создать полноценное электронное учебное пособие для направления подготовки 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» для дисциплин, где много формул и схем.

### **Список литературы**

1. Абалуев Р.Н. Машинное обучение в среде СУБД MS SQL SERVER / Р.Н. Абалуев, А.А. Крумкаченко // Наука и Образование. – 2019. – №4 – С.52
2. Иерархический анализ экспериментальных данных / Л.В. Бобрович, Н.В. Картечина, Н.В. Андреева, С.О. Чиркин // Наука и Образование. – 2019. – № 3. – С. 2.
3. Некоторые возможности применения mathcad для решения инженерных задач в АПК / О.С. Дьячкова, С.В. Дьячков, О.С. Картечина, Н.В. Картечина // Наука и Образование. – 2019. – № 4. – С. 203.
4. Абалуев Р.Н. Анализ и оценка материалов для 3d-печати с использованием технологии лазерной стереолитографии /Р.Н. Абалуев, С.О. Чиркин //Наука и Образование. – 2019. – № 4. – С. 131.
5. Абалуев Р.Н. Обзор современных подходов к обеспечению информационной безопасности при создании инфраструктуры интернета вещей в агропромышленном комплексе / Р.Н. Абалуев, А.А. Крумкаченко // Наука и Образование. – 2019. – № 2. – С. 289.
6. Аникьева Э.Н. Антивирусные программы / Э.Н. Аникьева, А.Н. Якунина // Наука и Образование. – 2019. – № 2. – С. 377.

# **FEATURES OF USING TURBOSITE AND SEKUM BOOKSTUDIO FOR THE DEVELOPMENT OF ELECTRONIC TEXTBOOK**

**Butenko Anatoly Ivanovich**

doctor of agricultural Sciences, Professor

Michurinsk state agrarian University

Michurinsk, Russia.

**Khoroshkov Sergey**

student

Michurinsk state agrarian University

Michurinsk, Russia

**Adereti Adekunle IFE**

student

Michurinsk state agrarian University

Michurinsk, Russia

**Balashova Ksenia**

student

Michurinsk state agrarian University

Michurinsk, Russia

**Goncharov Dmitry Anatolyevich**

student

Michurinsk state agrarian University

Michurinsk, Russia

**Annotation.** The article describes the experience of creating electronic textbooks using TurboSite and SeKum BookStudio software products. The advantages and disadvantages of these products are noted. It is shown how to use them together to improve the quality of the developed manual.

**Keywords.** E-tutorial, TurboSite, SeKum BookStudio.