

этой цели браузер. При этом технология AJAX более проста в использовании и удобна для Web-приложений подобного типа. В настоящее время большое количество популярных сайтов разрабатывается с использованием именно этой технологии.

В таком случае на стороне клиента можно выполнять JavaScript-сценарий. Такой сценарий будет работать с объектной моделью документа (DOM), представляющей структуры Web-страницы в виде набора объектов, которые можно обрабатывать средствами JavaScript. Требования 3 и 4 приводят к необходимости исполнения серверных скриптов (например, PHP), выполняющих следующую работу:

1. Генерацию и выдачу тестового контента по запросу от клиентского скрипта и моментальное прекращение тестирования по специальному запросу.

2. Автоматическую проверку тестов и публикацию баллов по МРС.

3. Проверку существования результата тестирования перед его сохранением.

В конечном итоге в Лаборатории криптографической защиты информации предполагается разработать CMS для УМК, основанный на применении технологии AJAX, с учетом следующих особенностей:

1. Использование SSL/TLS для защиты передаваемых данных.

2. Двусторонняя аутентификация клиента и сервера.

3. Наличие учетной записи администратора для выполнения административных действий с контентом и самой CMS, а также управление другими учетными записями.

4. Наличие учетных записей преподавателей для создания и управления контентом, изменения и публикации сведений по МРС.

5. Учетные записи студентов для чтения материалов, прохождения тестов и просмотра своей информации по МРС. К ним относятся и учетные записи старост, выполняющих просмотр сведений по МРС своей группы.

6. Защита контента от копирования и от одновременного использования нескольких сессий одним клиентом.

Данный CMS будет введен в эксплуатацию для дисциплин «Программирование на C++», «Криптографическая защита информации», «Учебно-методические комплексы Web», «Защита информационных процессов в компьютерных системах» с 2010 г.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Java SE security [Электронный ресурс]. URL: java.sun.com/javase/technologies/security/
2. Bouncycastle Specifications. URL: http://www.bouncycastle.org/specifications.html
3. Шнайер Б. Прикладная криптография. Протоколы, алгоритмы, исходные тексты на языке С. М.: Триумф, 2002. 816 с.
4. Крейн Д., Паскарелло П., Джеймс Д. Ajax в действии. М., 2008. 269 с.
5. Хольцнер С. Ajax. Библия программиста. М.: Диалектика, 2009. 485 с.

Поступила в редакцию 14 ноября 2009 г.

Zuyev M.S., Bozukov A.N. Development of secured CMS based on AJAX technology.

This paper describes a task to create a CMS, dedicated to using in learning process in modern universities. This paper justifies usage of web technologies, AJAX, protection against unauthorized access in new CMS. Requirements for new CMS are proposed.

*Key words:* CMS; AJAX; SSL; Web 2.0.

УДК 14.35.09

## МУЛЬТИМЕДИЙНОЕ ЭЛЕКТРОННОЕ УЧЕБНОЕ ПОСОБИЕ «СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК. СИНТАКСИС»

© Е.Н. Гончарук, В.Ю. Лыскова

*Ключевые слова:* электронное учебное пособие; структура пособия; современный русский язык.

Представлена структурная схема электронного учебного пособия, приведено содержание лекционного материала.

Пособие предназначено для студентов, учащихся средних специальных и общеобразовательных школ, всем, кто изучает русский язык в русскоязычной и иноязычной аудиториях.

Отличительной чертой сегодняшнего этапа развития общества является то, что информация существует как в традиционной печатной, так и в электронной форме. Более того, современные информационные технологии позволили не только приступить к широкомасштабному переводу накопленной человечеством информации в электронную форму, но и к созданию большого числа информационных ресурсов изначально в электронном виде. Эта форма представления инфор-

мации помимо значительного ускорения коммуникативных процессов позволяет на качественно новом уровне организовать процессы производства, хранения, распространения и представления информации [1].

На кафедре информатики и информационных технологий Тамбовского государственного университета им. Г.Р. Державина разработано мультимедийное электронное учебное пособие «Современный русский язык. Синтаксис».

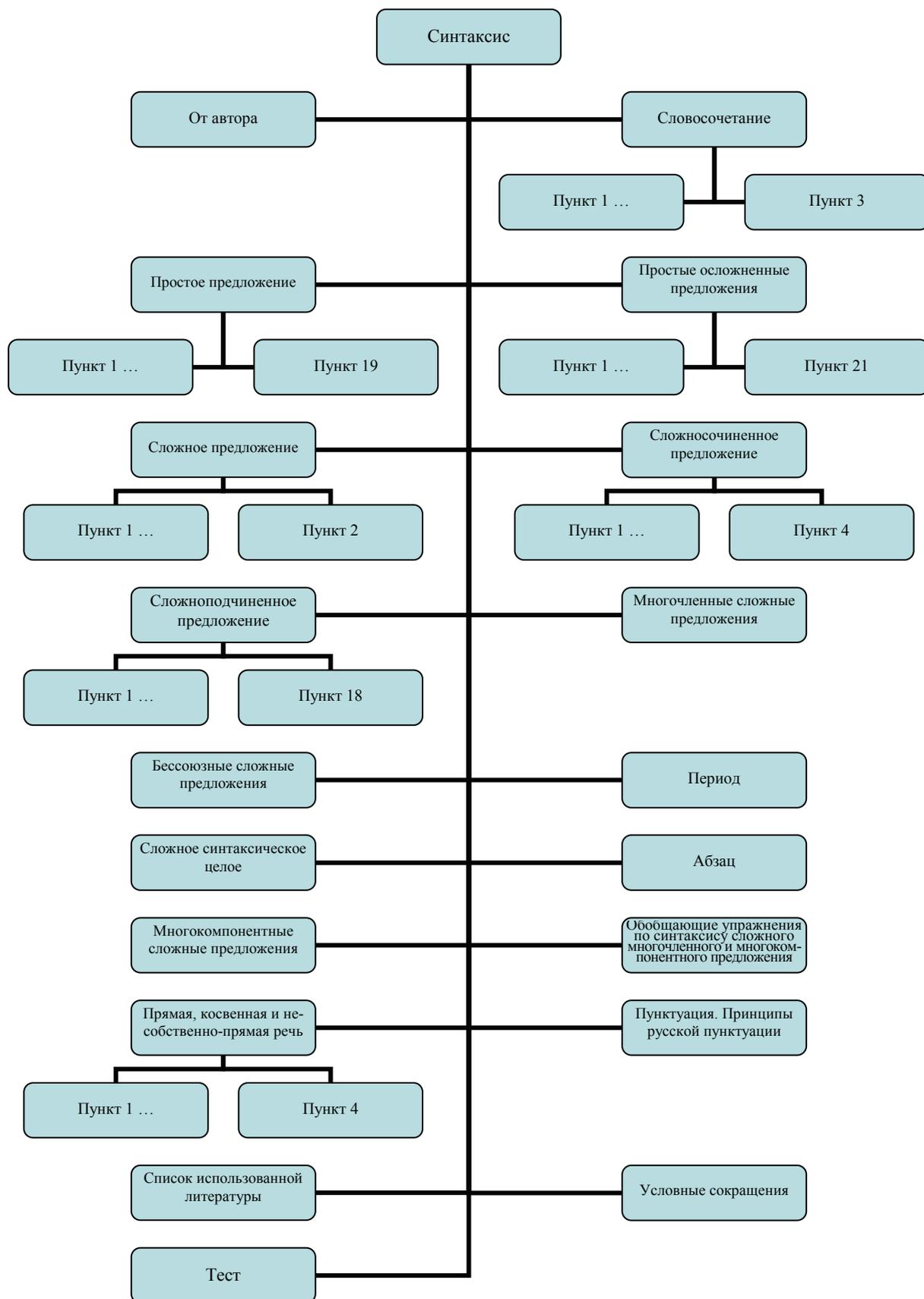


Рис. 1. Структурная схема электронного пособия

При разработке электронного учебного пособия для студентов, учащихся средних специальных и общеобразовательных школ был проведен анализ электронных учебных пособий по теме исследования, выявлены основные требования к разработке электронного образовательного ресурса, разработаны структура и дизайн пособия, разработаны требования и рекомендации по использованию электронного учебного пособия.

На рис. 1 представлена структурная схема электронного учебного пособия. Каждый пункт меню включает от 1 до 21 подпунктов.

1) ЭУП содержит лекционный материал, который состоит из следующих разделов.

- От автора.
- Введение.
- Словосочетание.
- Простое предложение.
- Простые осложненные предложения.
- Сложное предложение.
- Сложносочиненное предложение.
- Сложноподчиненное предложение.
- Многочленные сложные предложения.
- Бессоюзные сложные предложения.
- Период.
- Сложное синтаксическое целое.
- Абзац.
- Многокомпонентные сложные предложения.
- Обобщающие упражнения по синтаксису сложного многочленного и многокомпонентного предложения.
- Прямая, косвенная и несобственно-прямая речь.
- Пунктуация. Принципы русской пунктуации.
- Список использованной литературы.
- Условные сокращения.

– Тест.

2) В ЭУП представлены фото- и видеоматериалы, дидактические материалы, глоссарий, карта сайта.

3) В ЭУП предусмотрен тестовый контроль знаний.

Электронное учебное пособие включает теоретический материал по курсу «Современный русский язык. Синтаксис», 13 таблиц и схем, 5 видеороликов по работе с учебником, дидактические материалы, тестовое задание из 25 вопросов, глоссарий, карту сайта, фотогалерею.

Электронное учебное пособие «Современный русский язык. Синтаксис» предназначено для студентов, учащихся средних специальных и общеобразовательных школ, всем, кто изучает русский язык в русскоязычной и иноязычной аудиториях [2].

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Критерии оценки учебных электронных изданий. URL: <http://nit.miem.edu.ru/response/>, свободный.
2. Блохина Н.Г. Современный русский язык. Ч. II. Синтаксис. Тамбов: Изд-во ТГУ им. Г.Р. Державина, 2002. 233 с.

Поступила в редакцию 19 ноября 2009 г.

Goncharuk E.N., Lyskova V.Yu. Multimedia electronic manual «Modern Russian. Syntax».

The block diagramme of the electronic manual is presented, the contents of a lecture material is resulted. The manual is intended for students, pupils of averages special and comprehensive schools, to all who studies Russian in Russian-speaking and audiences speaking another language.

*Key words:* electronic manual; manual structure; modern Russian.

УДК 14.35.09

## МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС «СОВРЕМЕННЫЙ РУССКИЙ ЯЗЫК»

© Т.Ю. Давыдова

*Ключевые слова:* учебно-методический комплекс; структура учебно-методического комплекса; современный русский язык.

Представлена структура учебно-методического комплекса, описана блочная структура и состав учебно-методического комплекса.

Внедрение персонального компьютера в информационную сферу и применение телекоммуникационных средств связи определили новый этап развития компьютерной технологии, которая определяется как процесс, использующий совокупность средств и методов сбора, обработки и передачи данных для получения информации нового качества о состоянии объекта, процесса или явления.

В условиях информационного общества знание таких составляющих, как компьютеры и программное

обеспечение, просто необходимо. Для этого нужен анализ состояния и перспектив развития этих составляющих информационного общества и их влияние на социологию [1].

Актуальность создания электронного учебно-методического комплекса (УМК) «Современный русский язык» обусловлена информатизацией образования и недостаточным выбором программ, предназначенных для обучения. УМК «Современный русский язык» разработан для студентов и преподавателей.