

# Раздел 1

## Информатизация общеобразовательной школы

*Апольских Е.И., старший преподаватель кафедры теоретических основ информатики  
Алейников А. В., студент 5 курса института физико-математического образования  
Алтайский государственный педагогический университет  
г. Барнаул*

### ВОЗМОЖНОСТИ ОНЛАЙН-СЕРВИСА TAGUL.COM ДЛЯ РАЗРАБОТКИ ИНТЕРАКТИВНОГО УЧЕБНОГО КОНТЕНТА – ОБЛАКА ТЕГОВ

Согласно Национальному стандарту Российской Федерации «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» основой электронного образовательного ресурса является образовательный контент – структурированное предметное содержание, используемое в образовательном процессе [1].

Термин «контент» происходит от английского слова content – содержимое. Контент – информационное содержание сайта (тексты, графическая, звуковая информация и др.), а также книги, газеты, сборники статей, материалов и др.. Контентом называются тексты, мультимедиа, графика. Данное понятие появилось сначала в профессиональной речи, а затем и в повседневном использовании в 1990-е годы.

Контент сайта и системы управления контентом (Content Management System – CMS) употребляются в среде веб-разработчиков чрезвычайно часто. По мере распространения информационных технологий и их проникновения в самые различные сферы человеческой деятельности появилась возможность использовать термин «контент» и в образовательной деятельности. В широком смысле под электронным учебным контентом понимается информация в цифровом представлении, которая может быть использована для организации учебного процесса. Таким образом, в роли электронного контента могут выступать как электронные учебные курсы, позволяющие изучить предмет самостоятельно, практически без участия преподавателя, так и отдельные его фрагменты (наглядные пособия, средства тестирования, карты знаний, ленты времени, облака тегов и т. д.).

В процессе своего развития сеть Интернет претерпела множество изменений и модернизаций. В период 2003-2005 гг., в годы становления электронного обучения, доступ к электронному учебному контенту преимущественно осуществлялся через e-mail и браузер. С появлением концепции обучения Web 2.0 и формируемая в результате ее применения виртуальная среда уточняет требования к электронному образовательному контенту. Согласно Web 2.0 электронный образовательный контент должен соответствовать принципам:

- итерактивность – наполнение контента визуальными элементами типа: графика; анимация; видеосюжеты; 3D-модели и др.;
- открытость – доступность контента большому количеству слушателей вне зависимости от его принадлежности той или иной организации;
- содружество – свободный обмен мнениями, согласно направленности содержимого курса;
- самоконтроль в ходе работы с образовательным контентом.

Для визуализации и интерактивности учебного контента удобно использовать облака тегов (слов).

Облако слов – это один из способов визуализации текстовой информации, который успешно можно использовать в учебной работе. Сервисов для создания облака слов достаточно много. Данный тип контента находит широкое применение в блогах, на

новостных сайтах, в электронном обучении и иных интернет-ресурсах, которые, в свою очередь, также могут быть отнесены к Web 2.0.

Существует достаточно большое количество сервисов для создания облаков тегов.

Рассмотрим некоторые из них:

- Wordle.net – очень простой инструмент, не требующий регистрации и позволяющий генерировать облако слов с указанного интернет источника (ссылка на статью, блог, рассказ), по скопированному тексту или по ключевым словам, которые вбивает пользователь.

- Word It Out – сервис для создания облака слов, функционал которого позволяет создать текстовый облако не только с копируемого текста или ссылки, но и из таблицы. Также, можно выбирать как будет в генерируемом облаке представлен текст: наиболее часто встречающиеся слова выделяются цветом и более большим размером шрифта, либо текст представляется в том виде как был введен, независимо от частоты слов. Сервис не требует регистрации.

- AnswerGarden – сад ответов, очень удобен в тех случаях, когда требуется сгенерировать облако с ответами всех пользователей (например, облако из ответов учащихся или обратная связь от учителей и так далее). Надо просто создать новый сад (используем метафору этого инструмента) и предоставить ссылку тем, кто будет его наполнять своими ответами. Все ответы автоматически формируются в облако. При наведении курсора на отдельные слова будет видно число его повторов.

- Tagul – сервис, позволяющий создать облако слов из текста, взятого с указанной веб-страницы или введенного (скопированного) пользователем. Облако слов можно украсить при помощи не только палитры цветов, но и различных форм, благодаря которым текстовое облако становится более выразительным и информативным. Каждое слово в облаке, при наведении на него курсора, можно отдельно выделить из всего облака.

Рассмотрим более подробно сервис Tagul (<https://tagul.com>). Он предоставляет своим пользователям возможность создания облака тегов с использованием большого количества различных параметров. Помимо собственно изучения реализованного в нем функционала, были также приведены основные сведения об облаках тегов. Приведенный обзор позволил представить принципы построения и использования данного средства навигации.

Функциональность исследуемого сервиса позволяет создавать достаточно сложные облака тегов, используя при этом большое количество различных параметров. При этом направление использования полученных результатов может быть самым различным: от получения интересного сувенира, до оформления сайта.

Достаточно интересной выглядит возможность загрузки списка слов, включаемых в облако с указанной интернет-страницы. Подобное средство позволяет автоматизировать формирование списка слов. Пользователю остается только установить параметры формирования облака. По завершению данного процесса можно получить ссылку для встраивания полученного элемента на сайт.

Функции сервиса Tagul позволяют говорить о нем, как о полноценном представителе семейства Web 2.0 сервисов. Действительно, реализованные в его составе инструменты позволяют пользователям сайта создавать элементы электронного контента, публиковать их в сети Интернет (на личном сайте или в социальных сетях), участвовать в обсуждении сайта на специализированном форуме. В результате пользователь получает в свои руки не статичный сайт, наполнение которого было определено разработчиком в процессе его создания, а инструмент позволяющий генерировать его наполнение [2].

Небезынтересными выглядят перспективы использования сервиса и в учебном процессе. Например, созданное с его помощью облако может стать частью электронного учебного пособия. Учитывая, что для каждого элемента облака может быть задана собственная ссылка, оно может достаточно тесно интегрировано в существующую систему, например, СДО Moodle.

Рассмотрим, как можно использовать облака тегов в учебном процессе.

1. Анализ текста (частота используемых слов в тексте, выделение ключевых слов, сравнение текстов посредством облаков слов)
2. Визуализация текста (альтернатива диаграмме)
3. Использование облака слов при создании инфографики
4. Представление обратной связи (ключевые слова урока, проекта, курса)
5. Мозговой штурм
6. Определение темы урока по облаку слов
7. Представление отчета и результатов исследования
8. Проведение простого или первичного опроса
9. Работа с текстом: после прочтения текста каждый учащийся фиксирует основную идею рассказа, а все полученные идеи представляются в виде облака тегов.
10. Визуализация информации облаком в блоге, презентации, плакате, электронном курсе и так далее
11. Обобщение и рефлексия
12. Представление каких-либо правил в виде облака (ключевые слова будут выделены и более заметны, чем просто перечень правил)

Вашему вниманию предоставляется пример того, как можно использовать облако тегов в учебном процессе на примере дисциплины «Информатика».

Тема: «Операционные системы».

При изучении темы «Операционные системы», создадим облако слов, с учетом распространенности операционных системы на рынке (Windows – 70%, MacOS – 15%, Android – 6%, Ios – 4%, Linux – 3% и Unix – 2%). Приведенные цифры предназначены исключительно для визуализации работы сервиса и не претендуют на точность. На рисунке 1 представлены облака тегов по теме «Операционные системы»



Рис.1 Облако слов по теме «Операционные системы»

При изучении темы «Системы счисления» можно учащимся предложить с помощью облака слов (рис.2) определить тему урока и самые распространенные позиционные системы счисления.

Также в облако можно поместить числа в различных системах счисления, проверить навыки перевода числе из одной системы в другую.

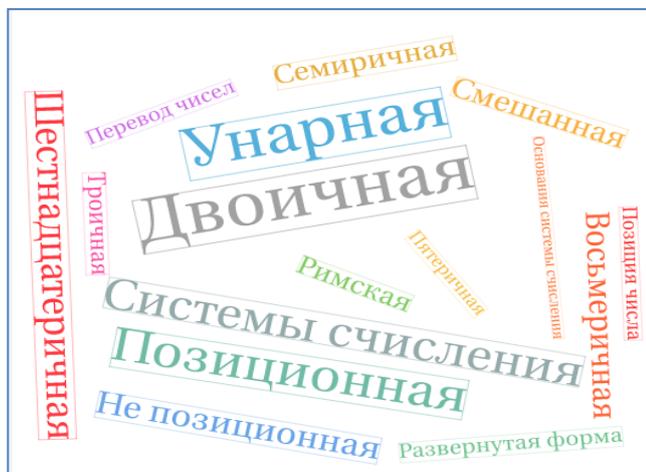


Рис.2 Облако тегов по теме «Системы счисления»

Очень удобно использовать облака слов для проведения первичного опроса, а также для выполнения любых заданий, связанных с систематизацией и сортировкой.

Например, при изучении темы «Устройство компьютера» (4 класс) при первичной проверке знаний выбрать из данного облака (рис. 3) устройства, относящиеся к устройствам ввода или ввода и т.п..



Рис.3. Устройство компьютера

Мы рассмотрели только облака слов и возможность их применения в учебном процессе. Необходимо отметить, что значительная часть сервисов web2.0 обладает свойствами, позволяющими эффективно использовать их в учебном процессе в системе образования практически на всех уровнях. Следует расширять возможности по применению этих сервисов в учебном процессе.

### **Библиографический список**

1. Информационно-коммуникационные технологии в образовании [Текст]: ГОСТ Р 52653-2006. введен 01.07.2008
2. Сервис для создания облаков слов — Tagul.com [Электронный ресурс] // Мастерская Марины Курвитс: [сайт]. – Режим доступа: <http://www.marinakurvits.com/2011/05/51.html>, свободный. - Загл. с экрана (дата обращения 02.02.2016)

*Афони́на М. В., кандидат педагогических наук, доцент*

*Труби́цина Е. А., студентка 5 курса института физико-математического образования*

Алтайский государственный педагогический университет  
г. Барнаул

## **СООТВЕТСТВИЕ САЙТОВ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ АЛТАЙСКОГО КРАЯ ТРЕБОВАНИЯМ ПРАВИТЕЛЬСТВА И ПОТРЕБНОСТЯМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ**

В современной практике информатизации образования актуальным является вопрос о создании и ведении сайта образовательной организации. Сегодня в сети можно найти огромное количество школьных сайтов, но не все они соответствуют требованиям по структуре, содержанию и информационной открытости сайта образовательной организации.

Данные требования установлены Правительством РФ и отображают правила, определяющие порядок размещения в сети Интернет и обновления информации об образовательном учреждении в целях обеспечения ее открытости и доступности [1].

Образовательное учреждение размещает на своем официальном сайте в сети Интернет и обновляет в сроки, установленные Законом Российской Федерации "Об образовании", следующую информацию:

- а) сведения;
- б) порядок оказания платных образовательных услуг с указанием сведений;
- в) отчет о результатах самообследования деятельности образовательного учреждения;
- г) копии;
- д) сведения, указанные в пункте 3 статьи 32 Федерального закона "О некоммерческих организациях".

В соответствии с главой III статьи 29 закона «Об образовании в Российской Федерации», образовательные организации формируют открытые и общедоступные информационные ресурсы, содержащие информацию об их деятельности, и обеспечивают доступ к таким ресурсам посредством размещения их в информационно-телекоммуникационных сетях, в том числе на официальном сайте образовательной организации в сети «Интернет» [2].

Образовательные организации обеспечивают открытость и доступность:

- 1) информации;
- 2) копий;
- 3) отчета о результатах самообследования;
- 4) документа о порядке оказания платных образовательных услуг, в том числе образца договора об оказании платных образовательных услуг, документа об утверждении стоимости обучения по каждой образовательной программе;
- 5) предписаний органов, осуществляющих государственный контроль (надзор) в сфере образования, отчетов об исполнении таких предписаний;