
СЕРВИСЫ ИНТЕРНЕТА В ОРГАНИЗАЦИИ ЭЛЕКТРОННОГО ОБУЧЕНИЯ

В.Н. Бутова

Региональный финансово-экономический институт

ул. Ломакина, 17, Курск, Россия, 305029

В статье рассматриваются вопросы практического применения сервисов Интернета для проверки письменных работ по гуманитарным дисциплинам на соответствие заданной тематике и на уникальность.

Ключевые слова: электронное обучение, портал, контент, интернет-технологии, сервисы Интернета.

Электронное обучение (e-learning) — сравнительно недавно распространившиеся в России образовательные технологии, требующие новых инструментов, методов организации учебного процесса. Проблематика электронного обучения нашла отражение в работах А.А. Андреева, В.А. Леднева, А.В. Соловова, В.И. Солдаткина, В.П. Тихомирова, Е. Masie, Т. Anderson и др.

По исследованиям экспертов, среди форм электронного обучения — по радио, телевидению, электронной почте и через Интернет — наибольшее распространение в настоящее время получили интернет-технологии. Технологии электронного обучения позволяют обучающемуся планировать свою деятельность в индивидуальном режиме и темпе не только по изучению нового и формированию практических навыков, но и формировать свое интернет-окружение через общение по электронной почте, проводимые www-конференции, общение в чате.

Приобретение навыков работы в области информационно-коммуникативного потенциала электронное обучение наряду с овладением знаниями позволяет не только максимально расширить возможности самообразования, но и изменить традиционное понятие образования. Электронное обучение предполагает помимо усвоения необходимого объема информации по конкретной предметной области получение таких навыков, как проведение информативного и реферативного поиска различных уровней сложности. От студента требуются умения и навыки ориентации в современных базах данных и знаний, коммуникативного и социального взаимодействия. Переработка информации — одна из важных составляющих при самостоятельном приобретении полученных знаний, которая формирует смысл образования в личностном плане.

В данной статье остановимся на возможностях сервисов Интернета в организации контроля знаний по дисциплинам гуманитарного цикла на примере Регионального финансово-экономического института (РФЭИ, г. Курск). С целью формирования единого информационно-образовательного пространства в Региональном финансово-экономическом институте разработан образовательный интернет-портал, созданный на базе системы управления дистанционным обучением и образовательным контентом Ite e-Learning Suite [1]. Самым существенным,

на наш взгляд, отличием этой системы является то, что она не только обеспечивает функции управления, но и является неотъемлемой частью самого процесса оказания образовательной услуги — доставка учебных материалов, контроль учебной деятельности студента, административные процессы и др. [1].

Интернет практически не имеет границ в распространении информации, и более того, он создал свои информационные структуры. Это имеет особое значение для системы образования. Не нужно заниматься постоянно «изобретением велосипеда»: возможности использования уже созданных сервисов с последующей их доработкой под собственные требования — один из способов совершенствования электронного обучения и контроля знаний в частности. Так, для анализа письменных работ (рефератов, самостоятельных работ, эссе и др.), оценкой которых является недифференцированный зачет, можно использовать бесплатный сервис на сайте <http://www.seotxt.com/service/optimizer/>.

Осуществлять проверку письменных работ на основе контент-анализа текста с применением математической статистики, позволяющей на основе частоты появления терминов вычислять балл, который студент получает за выполненную работу, имеет смысл в случае дифференцированных оценок по письменным работам. Если же оценка за работу выставляется по системе «зачет/незачет», то в этих случаях рационально будет применение сервисов Интернета, позволяющих автоматизировать этот процесс.

Нами были найдены и изучены более пятидесяти различных сервисов и программ, которые могли бы упростить проверку письменных работ. Но именно этот сервис обладает самыми широкими возможностями и полезными функциями и при этом содержит предельно простой интерфейс, работает очень быстро и не требует дополнительных знаний. Опыт организации электронного обучения в вузе показал, что четкая система контроля и мониторинга качества образования — одна из ключевых проблем при применении электронного обучения. Технические вопросы организации электронного обучения в настоящее время лучше освещены и изучены по сравнению с вопросами методики электронного обучения. С этой целью мы попытаемся рассмотреть технологию применения сервисов Интернета.

Сервис «Оптимизатор текста», размещенный на сайте SeoTXT.com, является бесплатным и не требует загрузки программы и регистрации в системе. Рабочее (диалоговое) окно расположено прямо на странице, которая открывается сразу при переходе по вышеуказанной ссылке. Вид диалогового окна сервиса представлен на рис. 1.

Для проверки работы, например, реферата по учебной дисциплине формируется список ключевых слов, которые должны быть использованы студентами при раскрытии указанной темы. В поле окна Слова (фразы) для поиска вводится список (ненумерованный) необходимых терминов, которые преподаватель формирует по конкретной теме заранее. При создании такого списка желательно приводить термины в разных падежах, поскольку сервис находит слово (фразу) в точном соответствии с запросом (в этом заключается его единственный недостаток). Термины в словаре надо формулировать как можно короче, оставляя только ключевые слова. В идеале мы получим список, состоящий только из слов, без словосочетаний и фраз.

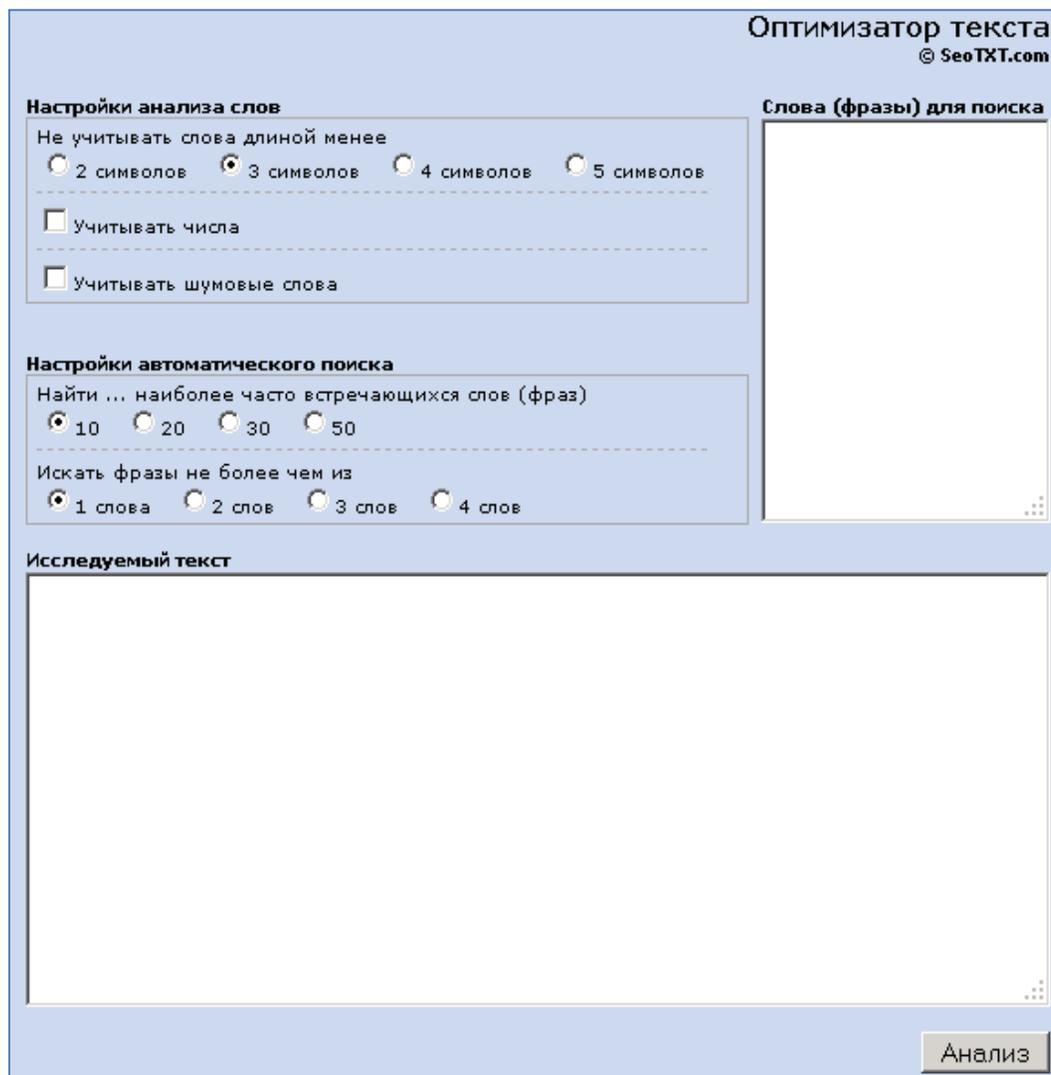


Рис. 1. Диалоговое окно сервиса «Оптимизатор текста»

Кроме учета нужных слов программа автоматически составит рейтинг употребления всех слов. В настройках автоматического поиска можно выбрать количество позиций в рейтинге от 10 до 50. В окно Исследуемый текст вводится полностью проверяемая работа, выставляется флажок Учитывать шумовые слова, выполняется поиск путем нажатия кнопки Анализ. В нашем примере проведен поиск 21 слова, словосочетаний и фраз и составлен рейтинг из 30 позиций. Чтобы отсеять короткие слова (предлоги, союзы), запрещалось включать в рейтинг слова из двух букв, но некоторые частицы и предлоги все-таки попали в рейтинг. Чтобы их исключить, можно изменить настройки сервиса. Заданные настройки анализа текста представлены рис. 2.

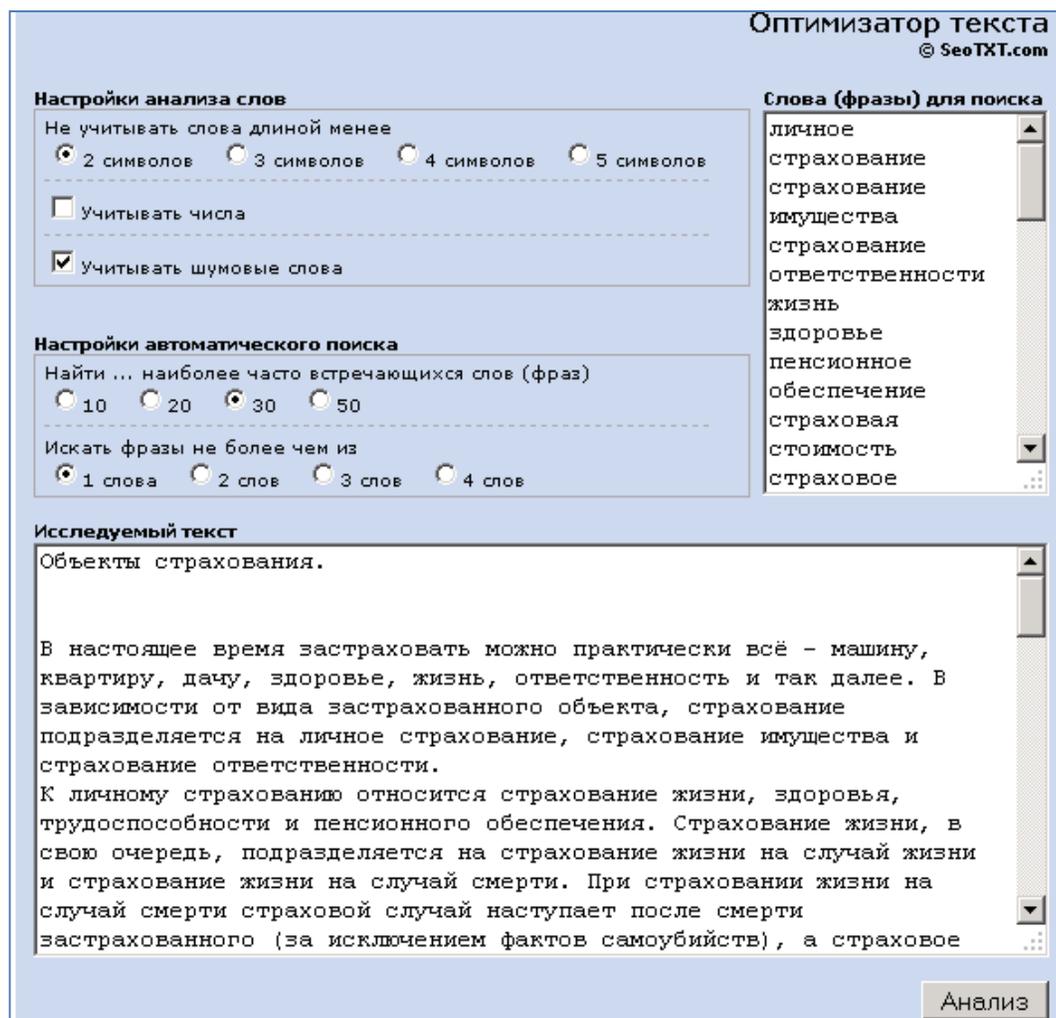


Рис. 2. Диалоговое окно с заданными настройками анализа текста

Результатом работы оптимизатора текста стало диалоговое окно, представленное рис. 3. Левая часть полученного окна в результате обработки введенного в программу текста выдает предлагаемые нами для анализа слова с повторами в тексте работы и плотностью. В правой части окна рассматриваемого сервиса отображаются все слова, удовлетворяющие задаваемым условиям поиска.

Изменяя настройки данного сервиса, можно получать достаточную информацию, позволяющую выяснить, насколько успешно освоена тема студентом. Предлагаемый сервис «Оптимизатор текста» позволяет определить, насколько письменная работа насыщена необходимыми терминами и, как следствие, насколько глубоко студент усвоил изучаемую дисциплину или какой-то ее раздел. При проверке следующей работы по заданной теме заново вводить список ключевых слов уже не нужно, достаточно удалить текст предыдущей работы (Ctrl + A или Del) и ввести в поле следующий текст.

Всего слов: 340

Заданные слова (фразы)				Автоматически найденные слова (фразы)			
#	Слово	Повторы	Плотность	#	Слово	Повторы	Плотность
1.	страховая стоимость	4	1.18 %	1.	страхование	11	3.24 %
2.	здоровье	3	0.88 %	2.	страхования	10	2.94 %
3.	страховое возмещение	3	0.88 %	3.	жизни	8	2.35 %
4.	жизнь	2	0.59 %	4.	при	7	2.06 %
5.	страхование ответственности	2	0.59 %	5.	случай	7	2.06 %
6.	страхователь	1	0.29 %	6.	на	7	2.06 %
7.	трудоспособность	1	0.29 %	7.	застрахованного	5	1.47 %
8.	личное страхование	1	0.29 %	8.	застраховать	5	1.47 %
9.	страхование жизни на случай смерти	1	0.29 %	9.	не	5	1.47 %
10.	страхование жизни на случай жизни	1	0.29 %	10.	стоимость	5	1.47 %
11.	страхование имущества	1	0.29 %	11.	от	5	1.47 %
12.	имущественное страхование	1	0.29 %	12.	ответственности	5	1.47 %
13.	страхование животных	0	0.00 %	13.	смерти	4	1.18 %
14.	страховая компания	0	0.00 %	14.	может	4	1.18 %
15.	страховая сумма	0	0.00 %	15.	страховой	4	1.18 %
16.	страховая премия	0	0.00 %	16.	страховая	4	1.18 %
17.	пенсионное обеспечение	0	0.00 %	17.	договоре	4	1.18 %
18.	выгодополучатель	0	0.00 %	18.	результате	4	1.18 %
19.	страхование от несчастных случаев	0	0.00 %	19.	или	4	1.18 %
20.	договор страхования	0	0.00 %	20.	страховании	3	0.88 %
21.	тариф	0	0.00 %	21.	случаем	3	0.88 %
				22.	ответственность	3	0.88 %
				23.	имущество	3	0.88 %
				24.	страхового	3	0.88 %
				25.	здоровье	3	0.88 %
				26.	страховым	3	0.88 %
				27.	наступления	3	0.88 %
				28.	можно	3	0.88 %
				29.	возмещение	3	0.88 %
				30.	страховое	3	0.88 %

Рис. 3. Диалоговое окно результатов анализ текста

В данном примере мы проверили письменную работу по дисциплине «Страхование» на тему «Объекты страхования». Полученные результаты свидетельствуют о том, что ключевые термины встречаются в тексте работы, при этом употребляют-ся достаточно часто (это видно по показателю Повторы, а также из рейтинга наи-более употребляемых слов). Таким образом, письменная работа раскрывает пред-ложенную тему и должна быть оценена как «зачтено». Если в тексте не встречается половины ключевых слов, это говорит о том, что студент изучил материал недо-статочно для получения зачета по заданной теме дисциплины. Слишком частое употребление одного слова в различных формах (когда суммарная плотность всех форм и падежей составляет 18% и более) свидетельствует о большом количестве лексических повторов в тексте.

Возможности электронного обучения открывают широкий простор для твор-чества студентов, позволяя осуществлять поиск информации, выполнять проек-тные задания и, что более важно, участвовать в формировании образовательной среды учебного заведения. Так, одной из тем исследовательских проектов было изучение сервисов Интернета, осуществляющих проверку текста работ по гума-нитарным дисциплинам и анализ их уникальности. В результате проведенного поиска предлагается осуществить анализ сервисов и выбрать лучшие.

В результате были предложены сервисы:

- 1) <http://istio.com/text/analyz.php>;
- 2) <http://seozor.ru/tools/analyzer.php>;
- 3) <http://msurf.ru/tools/textanalysis/?wtpath=seo/analysis/conpars.php&wtquery>;
- 4) <http://advego.ru/text/seo/>;
- 5) <http://www.content-watch.ru/text/>.

Первый из предложенных сервисов позволяет осуществить проверку орфографии и вывести полный словарь использованных в тексте слов за исключением предлогов, союзов и частиц. С помощью функции Карта сайта, расположенной в диалоговом окне, можно наглядно показать самые употребляемые слова в тексте. Второй из предложенных сервисов очень простой, малофункциональный инструмент анализа, имеющий окно ввода и одну кнопку Анализировать. Обращение к сервису показало, что он хорошо подходит для сверхбыстрого анализа текстов, но выводимые результаты при этом не слишком подробны. При этом десяток слов, отображаемый сервисом, позволяет определить тему текста и проверить его на наличие терминов. Аналогично второму сервису осуществляется анализ текста в сервисе, задаваемом номером 3.

Сервис, находящийся по адресу <http://advego.ru/text/seo/> (номер 4), позволяет определить рейтинг самых употребляемых слов в тексте в числовом и процентном выражении. Максимальная длина исследуемого текста не должна превышать 10 000 символов. Окно сервиса представлено рис. 4.

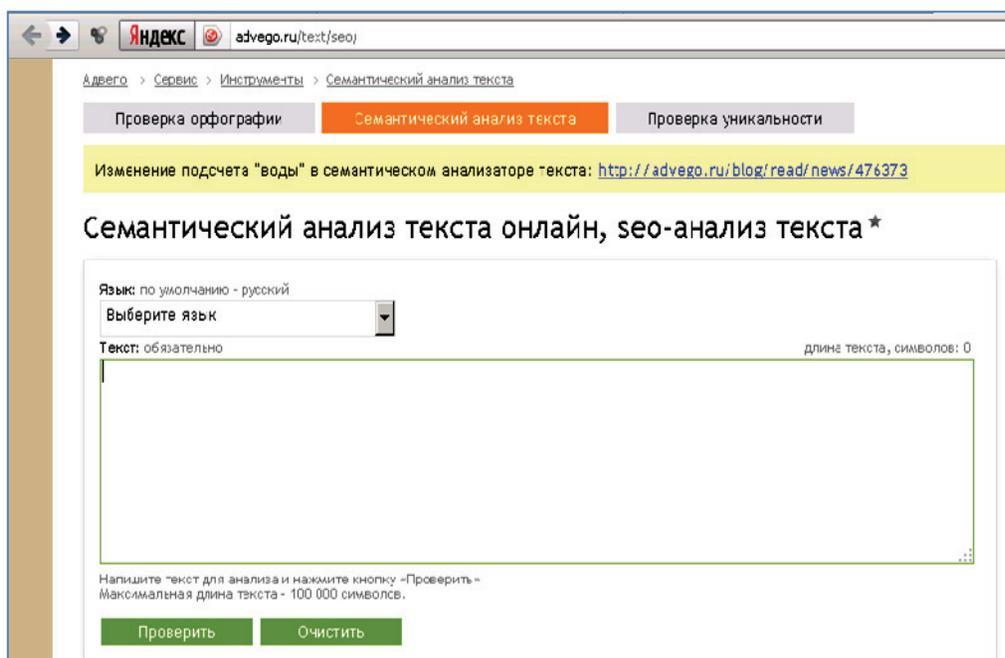


Рис. 4. Диалоговое окно сервиса advego.ru

Вставив текст в окно и нажав кнопку Проверить, получим результат, представленный рис. 5.

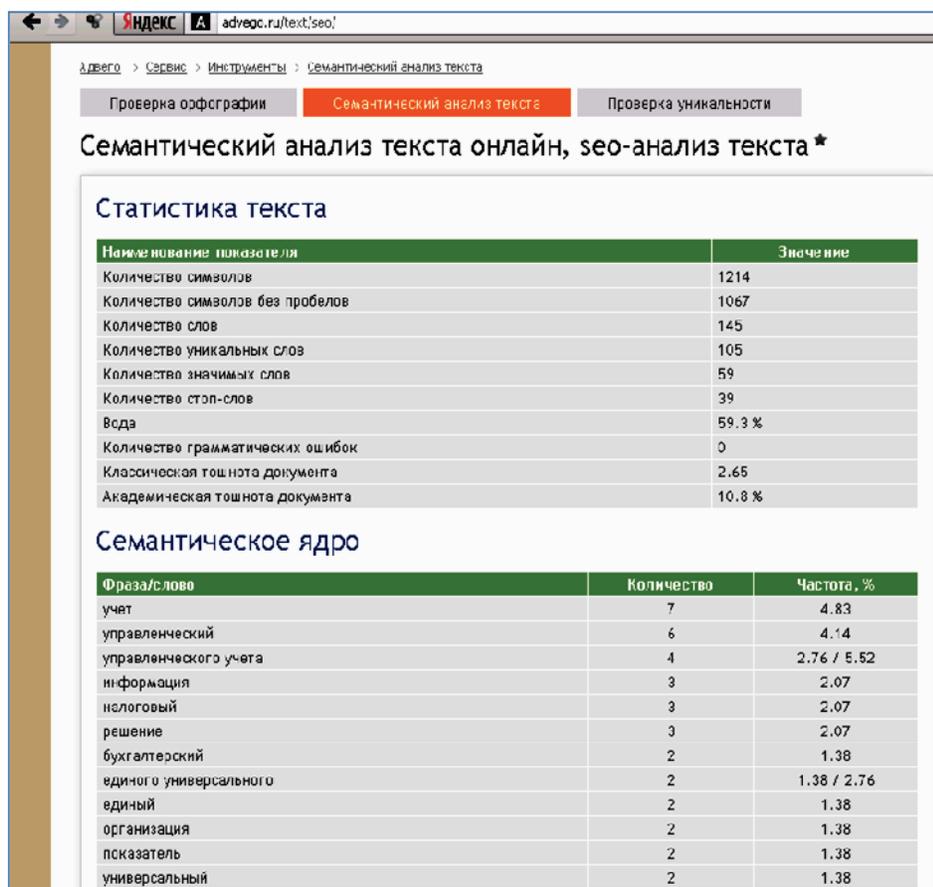


Рис. 5. Диалоговое окно статистики текста

Сервис определяет не только рейтинг и частоту ключевых слов, но и автоматически определяет язык текста и проверяет текст на наличие ошибок в соответствии с правилами данного языка (рис. 6).

Как показали исследования и анализ текста, наиболее функциональным является сервис, задаваемый адресом <http://www.content-watch.ru/text> (номер 5). Диалоговое окно сервиса представлено рис. 7.

В отличие от предыдущего примера этот сервис действительно выявляет плагиат и с точностью до сотых долей процента определяет сходство данного текста с текстами, имеющимися в свободном доступе. Кроме того, сервис позволяет исключить из рассмотрения сайт, на котором, возможно, размещена исследуемая работа. Без регистрации пользователя на предлагаемом сайте объемы проверяемого материала на уникальность не должны превышать 3000 символов. Если зарегистрироваться на сайте, объем проверяемой на уникальность работы увеличится до 10 000 символов и возрастет количество обращений пользователя в день.

В частности, предлагаемая статья была проверена на уникальность без указания сведений о ссылке на домен «Вестника РУДН», на котором автором размещена статья «Принципы проектирования управляющих информационных систем дистанционного обучения». После указания домена сервис выдал 100-процентную уникальность контента.

Слова

Слово	Количество	Частота, %
учет	7	4.83
управленческий	6	4.14
информация	3	2.07
налоговый	3	2.07
решение	3	2.07
бухгалтерский	2	1.38
единый	2	1.38
организация	2	1.38
показатель	2	1.38
универсальный	2	1.38
актив	1	0.69
активный	1	0.69
анализироваться	1	0.69

Стоп-слова

Слово	Количество	Частота, %
и	9	6.21
в	6	4.14
на	3	2.07
на	2	1.38
о	2	1.38
от	2	1.38
я	1	0.69
для	1	0.69
должный	1	0.69
к	1	0.69
каждый	1	0.69
какой	1	0.69
надо	1	0.69

Язык: Russian – Русский
Ошибок не найдено

Рис. 6. Диалоговое окно грамматики и статистики сервиса advego.ru

Защита уникальности контента

[Проверить сайт](#) [Проверить текст](#) [API](#) [Платные подписки](#) [Поддержка](#) [Ответы на вопросы](#) [О сервисе](#) [Новости](#) [Контакты](#)

Проверить текст Длина текста: 0 (без пробелов: 0)

Игнорировать сайт: Запомнить

Проверить

С помощью нашего сервиса вы можете проверить текст на уникальность онлайн. Вы указываете текст, а мы оперативно проверяем его и подсчитываем процент уникальности. Надеемся, сервис приятно удивит вас качеством и скоростью проверки уникальности текста.

Рис. 7. Диалоговое окно сервиса content-watch.ru

В качестве эксперимента скачанная из Интернета курсовая работа копируется в поле Проверить текст. Сервис указывает источники, в которых уровень совпадения достигает внушительных размеров (до 61,5%), а также высветил ряд источников, где уровень совпадений значительно ниже, и подсветил список этих источников зеленым, «безопасным», светом (рис. 8).

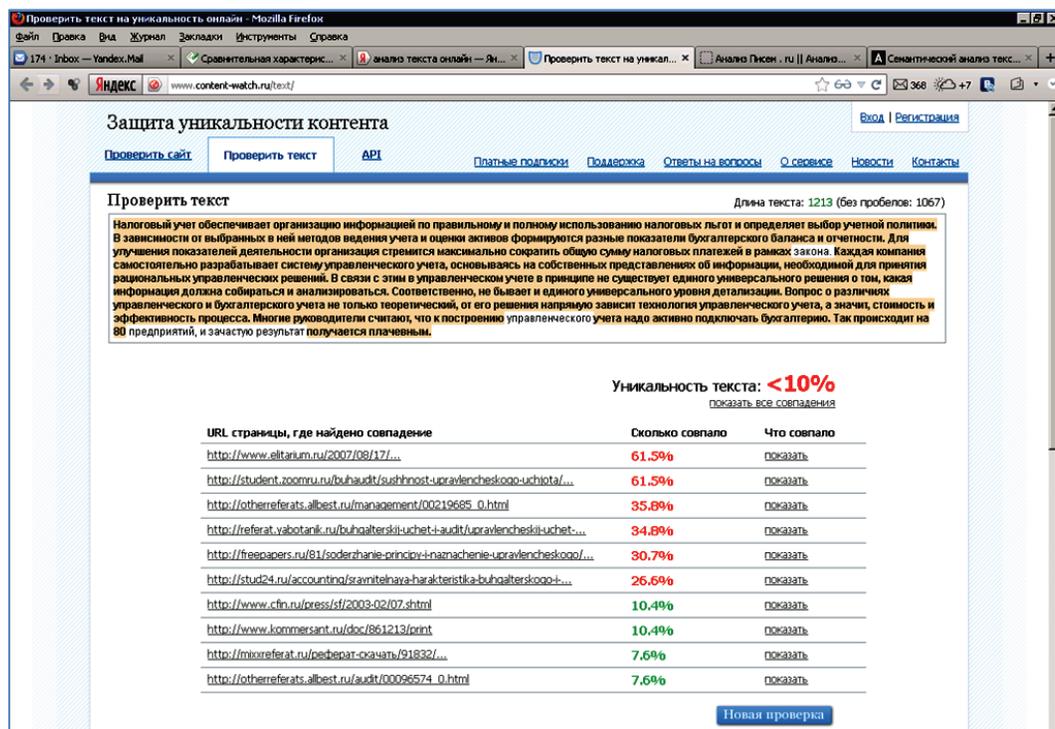


Рис. 8. Результаты проверки курсовой работы

Таким образом, сервисы Интернета можно использовать в качестве инструментов электронного обучения.

Как показывает опыт, при этом решаются не только задачи управления познавательной деятельностью обучающегося, но и развития их личностных качеств. Кроме того, создаются условия для доработки образовательного контента и корректирующих воздействий на обучающегося. А это в совокупности является одним из шагов к повышению качества электронного обучения.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] *Бутова В.Н.* Принципы проектирования управляющих информационных систем дистанционного обучения // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия «Информатизация образования». — 2012. — № 2. — С. 91—97.
- [2] URL: SeoTXT.com.
- [3] URL: <http://istio.com/text/analyz.php>.
- [4] URL: <http://seozor.ru/tools/analyzer.php>.
- [5] URL: <http://msurf.ru/tools/textanalysis/?wtpath=seo/analysis/compars.php&wtquery>.
- [6] URL: <http://advego.ru/text/seo/>.
- [7] URL: <http://www.content-watch.ru/text/>.

LITERATURA

- [1] *Butova V.N.* Principy proektirovaniya upravljajushhih informacionnyh sistem distancionnogo obuchenija // Vestnik Rossijskogo universiteta družby narodov. Serija «Informatizacija obrazovanija». — 2012. — № 2. — S. 91—97.
- [2] URL: SeoTXT.com.
- [3] URL: <http://istio.com/text/analyz.php>.
- [4] URL: <http://seozor.ru/tools/analyzer.php>.
- [5] URL: <http://msurf.ru/tools/textanalysis/?wtpath=seo/analysis/conpars.php&wtquery>.
- [6] URL: <http://advego.ru/text/seo/>.
- [7] URL: <http://www.content-watch.ru/text/>.

INTERNET SERVICES IN E-LEARNING MANAGEMENT

V.N. Butova

Regional financial and economic institute
Lomakin's Str., 17, Kursk, Russia, 305029

The article describes the issues of Internet services practical application in order to check correspondence of written works to their topics in terms of Human Sciences as well as checking of written texts on uniqueness.

Key words: e-learning, portal, content, Internet technologies, Internet services.