

УДК 378:347.78:004.9

## **ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В БОРЬБЕ ЗА КАЧЕСТВО ОБРАЗОВАНИЯ**

**С. Л. Альхимович**

*государственное учреждение образования  
«Институт подготовки научных кадров  
Национальной академии наук Беларуси»,  
старший преподаватель кафедры информационных технологий  
e-mail: lanaalhimovich@gmail.com*

**В. А. Заневская**

*государственное учреждение образования  
«Институт подготовки научных кадров  
Национальной академии наук Беларуси»,  
доцент кафедры информационных технологий  
e-mail: zaneuskaya@gmail.com*

Широкое распространение Интернета значительно обострило проблему плагиата в научной и образовательной сферах.

По статистике, сайты с рефератами являются одними из самых популярных веб-ресурсов во всем мире. Так один из самых популярных сайтов с размещенной на нем коллекцией работ уже посетило более 6 млн человек. Следующий по количеству посещений сайт насчитывает аудиторию около 3 млн. При этом из 2 млн рефератов, размещенных в Рунете, уникальными являются только 150 тыс. работ, как утверждают специалисты компании Софтинформ [1].

В настоящее время для борьбы с плагиатом в Интернете предлагаются различные сервисы и программные продукты для проверки текстов на плагиат. Многие сайты предлагают услуги в написании статей, рефератов и других работ с гарантией на уникальность, конечно, эти услуги не являются бесплатными.

Рассмотрим возможности предлагаемых сервисов.

Самой распространенной программой в вузах России и Беларуси является программа «Антиплагиат». Программа «Антиплагиат» была разработана в 2006 году компанией «Форексис» [1]. В 2011 году «Форексис» предложила купить программу «Антиплагиат» ВАК Беларуси, но в ВАК решили не покупать программу, а заказать БГУ, написать программу для проверки на плагиат. В 2014 году такая программа была написана — «ПлагиатКонтроль». «Одним из создателей “чудодейственной таблетки от лени для студентов”, можно сказать, идейным вдохновителем всей затеи стал профессор кафедры информационных систем управления доктор технических наук Игорь Совпель» [2; 3].

Национальная библиотека Беларуси оказывает платную услугу по проведению проверки диссертационных работ соискателей ученых степеней на корректность использования заимствованных материалов. Проверка научных работ будет производиться по базе данных диссертаций, защищенных в Республике Беларусь, с помощью программного средства «ПлагиаТКонтроль», а также по базе данных диссертаций Российской государственной библиотеки, в полных текстах научных статей ресурса [elibrary.ru](http://elibrary.ru), в ресурсах Интернета с помощью программного средства «Антиплагиат». В результате проверки данное программное обеспечение автоматически формирует информационный отчет, который будет представлен в электронном виде как для предварительной экспертизы диссертации по месту ее выполнения и в Совет по защите диссертаций, так и для предоставления в ВАК [4].

Для поиска плагиата в Интернете сейчас имеется очень много сервисов, благодаря которым можно проверить любые тексты на уникальность. Авторами проведена проверка статьи на уникальность на сайтах [Be1.ru](http://Be1.ru), [content-watch.ru](http://content-watch.ru). Результат проверки текста статьи на уникальность по программе сайта [Be1.ru](http://Be1.ru) составил 70 %. А проверка статьи в программе сайта [content-watch.ru](http://content-watch.ru) показала результат 100 %.

Самый популярный сайт для проверки на уникальность — [Advego Plagiat.us](http://Advego.com). На сайте предлагают пройти бесплатную проверку текста, потом ненавязчиво предлагают зарегистрироваться на сайте и после этого сообщают, что у вас на счете 0, и отрывается окно с предложением приобрести 1 000 символов (без указания цены).

Можно использовать для проверки текста программу на сайте [Text.ru](http://Text.ru), проверка проводится бесплатно. Результат проверки статьи на уникальность в этой программе составил 81 %. Достоверна ли эта проверка, как и проверка на сайте [content-watch.ru](http://content-watch.ru), точно нельзя сказать, но программа на сайте [Text.ru](http://Text.ru) еще и анализирует ваш текст. Здесь выдается также результат проверки синтаксиса, а также проводится семантический анализ текста.

Аналогом [Advego](http://Advego.com) является сервис [Etxt Антиплагиат](http://Etxt.com). Здесь проверка занимает больше времени, чем в [Advego](http://Advego.com). Результат проверки статьи на уникальность в этой программе составил 79 %. Эта программа каждый раз выдает разные результаты. Это происходит потому, что какие-то статьи были при проверке недоступны, и нужно ориентироваться на результат, который меньше. Последняя проверка текста статьи показала 75 % уникальности.

Подводя итоги проверки статьи на уникальность, можно заметить, что самой необъективной оказалась проверка статьи программой сайта [content-watch.ru](http://content-watch.ru). Ни одна работа не может быть на 100 % уникальной, т. к. совсем не пользоваться другими источниками просто невозможно. Ими необходимо поль-

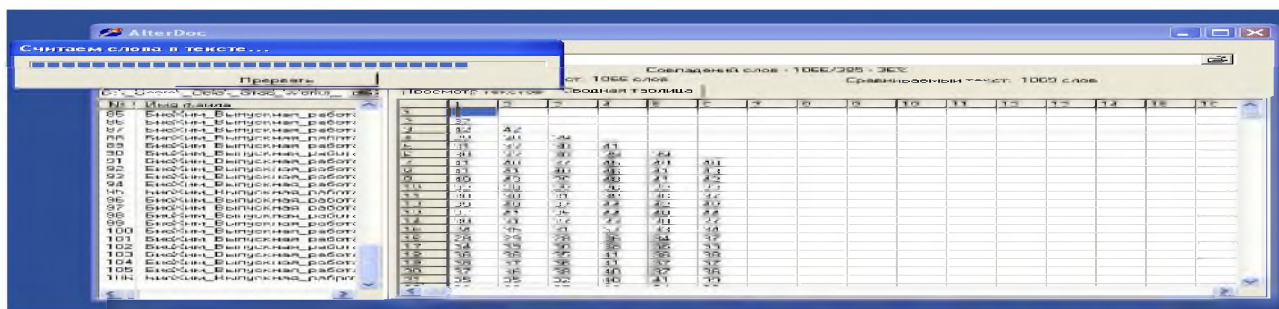
зоваться даже для того, чтобы проанализировать все, что имеется по изучаемому вопросу в других источниках. Поэтому необходимо пользоваться разными сайтами для проверки текстов. Одним из самых надежных способов проверки материала на плагиат является использование поисковых систем ([www.google](http://www.google), [www.yandex](http://www.yandex) и др.). Отдельные фразы и предложения помещаются в строку поиска. Основное неудобство этого метода заключается в том, что проверять можно лишь достаточно короткий отрывок текста (например, в Google — не больше 255 знаков). Однако если имело место масштабное копирование онлайн-ресурса, Вы не сможете этого не заметить при просмотре результатов поиска. Созданный на базе Google API сервис [www.mgimo.ru/antiplagiat/check](http://www.mgimo.ru/antiplagiat/check) позволяет проверять несколько большие по объему отрывки текста, однако качество проверки будет хуже — оригинал ([www.google](http://www.google)) в этом смысле гораздо надежнее.

Условием допуска к сдаче кандидатского минимума по основам информационных технологий, в соответствии с типовой программой-минимумом ВАК Республики Беларусь, является подготовка и защита рефератов, направленных на выявление и обоснование эффективности использования методов и средств информационных технологий в избранной научной области.

Преподавателям кафедры информационных технологий Института подготовки научных кадров НАН Беларуси, ведущим подготовку магистрантов и аспирантов по основам информационных технологий в рамках кандидатского минимума по этой дисциплине, неоднократно приходилось в своей работе сталкиваться с попытками заимствования (полного или частичного) выпускных работ слушателей кафедры. Поэтому на кафедре было принято решение проверять все рефераты на уникальность и для этого разработать программу.

В 2010 году был разработан алгоритм проверки работ на плагиат ведущим кафедрой информационных технологий кандидатом социологических наук И. Ф. Богдановой. Инженер кафедры С. С. Голанов написал программу, определяющую степень заимствования в текстовых документах. Имя программы — AlterDocII. Основные возможности программы заключаются в том, что путем математической обработки текстовых файлов программа определяет процент совпадений слов в файлах, по которым можно определить степень списывания выпускной работы или дополнительной программы.

Исходными данными для программы являются электронные варианты выпускных работ и дополнительных программ магистрантов и аспирантов начиная с 2006 / 2007 учебного года по 2012 / 2013 учебный год и рефератов с 2013 / 2014 учебного года по сегодняшний день. Работа программы показана на рисунке 1.



**Рисунок 1 — Проверка выпускных работ магистрантов 2010 / 2011 года**

Результаты проверки программы записываются на диск с расширением .htm (рисунок 2). Если результат проверки составляет 60 % и выше, то это свидетельствует о высокой вероятности заимствования текста. В этом случае выпускные работы проходят дополнительную проверку, то есть их тексты сравниваются методистами. Если проверка подтверждает плагиат, то в этом случае магистрант или аспирант не допускается к сдаче кандидатского минимума по основам информационных технологий.

Результат сравнения массива файлов

Наименование документа	№1	2	3
Выпускная_работа_Б .doc	1	x	x
ФизМат_Выпускная_работа_К 02_ОИЭиЯИ.doc	2	64	x
ФизМат_Выпускная_работа_К __ОИЭиЯИ.doc	3	100	86

**Рисунок 2 — Результат сравнения выпускных работ**

Из рисунка 2 видно, что первоначально выпускная работа аспиранта К. списана у аспиранта Б. без всяких изменений, результат сравнения двух работ составил 100 %. Во второй версии своей выпускной работы, представленной им в следующую сессию, результат совпадений составил 64 %, то есть опять значительная часть работы оказалась заимствованной, и аспирант снова не был допущен к сдаче кандидатского минимума.

За 9 лет проверки рефератов программой студенты магистратуры и соискатели стали меньше списывать свои работы, но все же еще находятся отдельные индивидуумы, которые не хотят писать рефераты самостоятельно. Например, в этом учебном году (2017/2018) студентка магистратуры Ар. списала обзорную главу реферата у соискателя К., которая писала реферат в 2015/2016 учебном году (рисунок 3).



file:///e:/\_User...my/2015\_1.htm

file:///e:/\_Users/\_Cela/\_AlterDoc/\_Проверка\_2017\_2018\_магистранты/\_Гум/\_Дополнительные\_программы/\_2015\_1.htm

Результат сравнения массива файлов

Наименование документа	№	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
aГум_Дополнительная_программа_Ар.doc	1	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_01_Л.doc	2	36	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_А.doc	3	28	32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Г.doc	4	38	31	4	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_К.doc	5	95	42	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Кр.doc	6	25	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Кр_01.doc	7	25	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Кул.doc	8	32	32	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Ля.doc	9	32	30	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Льч.doc	10	36	100	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Мас.doc	11	23	25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_М.doc	12	54	49	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_С.doc	13	16	23	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительная_программа_Юр.doc	14	31	37	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Гум_Дополнительные_программы_01_Мас.doc	15	23	25	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Дополнительная_программа_Гум_Мел.doc	16	31	38	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Дополнительная_программа_Г.doc	17	28	35	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Дополнительная_программа_Кон.doc	18	28	34	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
Дополнительная_программа_Ш.doc	19	36	44	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x

Рисунок 3 — Проверка обзорной части реферата студентки Ар.

Причем две другие главы реферата студентка Ар. написала самостоятельно. Обзорная часть реферата по объему значительно уступает остальной части реферата, проверка всех трех глав прошла успешно, программой не было выявлено списывания.

Таким образом, программа AlterDocII является эффективным средством выявления случаев плагиата в текстах выпускных работ.

### Список основных источников

1. Федина, О. Бытовые преступления против авторских прав [Электронный ресурс] / О. Федина // Время новостей. – Режим доступа: <http://www.vremya.ru/2008/64/72/201869.html>. – Дата доступа: 02.03.2018. [Вернуться к статье](#)
2. Костюкевич, А. В БГУ разработали программу, которая проверяет дипломные работы на плагиат [Электронный ресурс] / А. Костюкевич // Новости tyt.by. – Режим доступа: <https://news.tut.by/society/416313.html>. – Дата доступа: 02.03.2018. [Вернуться к статье](#)
3. В ВАК Беларуси будет использоваться «АнтиплагиатКонтроль» [Электронный ресурс] // Завтра сессия. – Режим доступа: <http://www.zavtrasessiya.com/index.pl?act=NEWSSHOW&id=2014100701>. – Дата доступа: 02.03.2018. [Вернуться к статье](#)
4. Национальная библиотека Беларуси. Новая услуга «Антиплагиат» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.nlb.by/content/news/national-library-of-belarus/novaya-usluga-antiplagiat\\_17089/](http://www.nlb.by/content/news/national-library-of-belarus/novaya-usluga-antiplagiat_17089/). – Дата доступа: 02.03.2018. [Вернуться к статье](#)