

РАЗРАБОТКА МЕТОДОВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ SEO-ОПТИМИЗАЦИИ

DEVELOPMENT OF A METHODS FOR INCREASING EFFICIENCY OF SEO-OPTIMIZATIONS

**B. Goryachkin
N. Kovaleva
E. Silantieva
O. Elizarov**

Summary: The article describes the role of SEO optimization for companies from marketing sphere. The importance of developing this direction is emphasized. The main existing methods of SEO-optimization are considered and described. New methods are proposed that are aimed at improving the efficiency of attracting customers, in particular, adapting an image for an extension in the search results in a browser and multi-stage nesting of links. Experiments were carried out, the results were collected and analyzed, which showed the effectiveness of the proposed SEO optimization methods.

Keywords: SEO, Web, marketing, search engine, site promotion, optimization.

Горячкин Борис Сергеевич

кандидат технических наук, доцент,
МГТУ им. Н.Э. Баумана
bsgor@mail.ru

Ковалева Наталия Александровна

старший преподаватель,
МГТУ им. Н.Э. Баумана
kovaleva@bmstu.ru

Силантьева Елена Юрьевна

кандидат технических наук, доцент,
МГТУ им. Н.Э. Баумана
lenkas.07@gmail.ru

Елизаров Олег Олегович

МГТУ им. Н.Э. Баумана
elizarov1999@list.ru

Аннотация. В статье описана роль SEO-оптимизаций для компаний в сфере маркетинга. Подчеркивается важность развития этого направления. Рассмотрены и описаны основные существующие методы SEO-оптимизаций. Предложены новые методы, которые направлены на повышение эффективности привлечения клиентов, в частности адаптация изображения под расширение в поисковой выдаче браузера и многоступенчатое вложение ссылок. Проведены эксперименты, собраны и проанализированы результаты, которые показали эффективность предложенных методов SEO-оптимизации.

Ключевые слова: SEO, web, маркетинг, поисковая система, продвижение сайта, оптимизация.

Введение

Поисковая оптимизация (Search engine optimization) — это комплекс мероприятий по внутренней и внешней оптимизации для поднятия позиций сайта в результатах выдачи поисковых систем по определённым запросам пользователей с целью увеличения сетевого трафика и потенциальных клиентов с последующей монетизацией этого трафика. SEO может быть ориентировано на различные виды поиска, включая поиск информации, товаров, услуг, изображений, видеороликов, новостей. [7]

Обычно чем выше позиция сайта в результатах поиска, тем больше заинтересованных посетителей переходит на него с поисковых систем. Разница в количестве трафика между топ-5 позициями в поисковой выдаче и остальными может быть крайне велика. Поэтому поисковики со своей стороны анализируют множество поведенческих показателей пользователей на сайте и технических параметров документа.

Бизнес-цели, которые можно достичь с помощью поискового маркетинга, можно обобщить так:

- Привлечь на сайт как можно больше уникальных посетителей;
- Получать максимально целевой органический трафик;
- Повысить конверсию;
- Превратить сайт в постоянный источник клиентов;
- Разумно инвестировать деньги и получать больший ROI (рентабельность инвестиций);
- Повысить узнаваемость бренда и улучшить имидж компании;
- Увеличить объемы продаж в офлайн-точках.

Бизнес-цели SEO — это конечные, высшие цели всех маркетинговых работ, которые складываются из более мелких целей: ежедневных операционных задач, которые ставят перед собой специалисты по проекту, и промежуточных результатов, которые можно отследить как динамику развития на пути к главной цели. Решая ежедневные задачи, мы формируем данные для промежуточных результатов, а достижение промежуточных результатов приближает нас к достижению высшей бизнес-цели. [3]

Если говорить о сезонности спроса, то под остросезонные товары влияние SEO может быть чуть менее эффективно, потому что спрос не такой постоянный и может носить эпизодический характер. Взять, например, новогодние товары, когда весь спрос приходится на 2–3 недели и надо целый год готовиться к выводу сайта в топ, чтобы окупиться за эти сроки.

Важно понимать, что SEO-оптимизации — это не столько влияние на пользовательский интерфейс, сколько маркетинговый инструмент для продвижения сайта и привлечения клиентов. Действительно, согласно [5] на момент 2019 года для сайтов e-commerce примерно 52–54 % трафика происходят в результате влияния SEO. Конверсия этого трафика очень высокая, так как речь идёт о целевых запросах. Если мы говорим о менее рентабельных тематиках, то очень часто оказывается, что в них доля органического канала еще выше. Для крупного бизнеса, который представлен во многих сферах, SEO приносит большое число клиентов в абсолютном значении. Для малого бизнеса, который направлен на конкретную тематику, SEO-продвижение позволяет привлечь наибольшую часть аудитории в процентном соотношении к остальным методам. [4]

Для того, чтобы привлечь большее число пользователей на сайт, необходимо постоянно развивать свою систему взаимодействия с SEO. В данной работе будет проведено исследование влияния новых механизмов работы с SEO, их оптимальность и грамотность использования.

Анализ существующих механизмов SEO-оптимизаций

Перед тем, как выдвигать свои гипотезы, рассмотрим существующие подходы и методологии взаимодействия с SEO.

Существует два вида оптимизаций. Начнем с описания внешней.

Внешние методы оптимизации направлены не на улучшение структуры и параметров самого документа, а на взаимодействие со сторонними ресурсами:

- Регистрация документов в каталогах поисковых систем. Компании необходимо самостоятельно заполнить информацию о документе в каталоге;
- Robots.txt. Файл robots дает информацию ботам, как правильно сканировать сайт и на какие страницы не заходить;
- Размещение ссылок на сторонних ресурсах. Для поисковой системы одним из критериев при ранжировании результатов выдачи является количество внешних ссылок на документ;
- Адаптивность. Сайт должен оптимально отображаться и на десктопе, и на мобильных устрой-

ствах, и на планшетах. Это важно, чтоб у пользователя был одинаково положительный опыт на всех видах устройств;

- К подобным методам в последнее время стали добавлять отзывы пользователей и рейтинги сайтов. Яндекс браузер ввел эту механику непосредственно в клиентское приложение;
- HTTPS. Современный сайт должен работать на этом более безопасном протоколе и иметь соответствующий приобретенный сертификат;
- Содержательная страница для ошибочных запросов (например, 404 или 5xx кодов). Пользователь может случайно попасть на такую страницу, например, по битой ссылке. Важно ему объяснить, где он находится, и дать варианты ссылок, куда можно перейти по сайту дальше.

Далее рассмотрим внутренние методы оптимизации, на которые уже может влиять непосредственно команда разработки. В большинстве своем это методики улучшения структуры документа и его взаимодействия с браузером.

Внутренние методы SEO оптимизаций, который связаны с html-тегами:

- **Title** — Этот тэг помогает поисковым системам понять фактическое значение страницы — ее содержание, а также распознает запросы, по которым вы хотите ранжироваться. Это самое эффективное место, где можно разместить ключевые слова. Оно является частью сниппета. [1][6] Рекомендуется четко, но уникально описать предназначение документа.
- **Description** — мета-тэг, который является основной частью сниппета. [1] В нем можно в более свободной форме описать содержание документа. Однако, стоит учитывать эффективную длину описательного блока.
- **Атрибут alt** — это элемент HTML, который позволяет предоставить альтернативную информацию для изображения. [1][6] Грамотное его заполнение может помочь получить дополнительный трафик через поиск по картинкам и изображениям.
- **H1 (и все теги H ниже по иерархии)** — это HTML-тег, который используют для выделения главного (или уровнем вложенности ниже для H2+ тегов) заголовка на странице. [1][6] Главная задача — привлечь внимание посетителя, убедить, что он нашел именно ту информацию, которую искал. Поэтому заголовок должен быть кратким, емким и информативным.

Перейдем к остальным параметрам документа:

- Чистый текст документа — непосредственная текстовая часть без технической информации. Нужно стараться ограничивать текст от лишних слов, ко-

- торые не несут смысловой нагрузки (стоп-слова). Сам текст стараться делать уникальным;
- Объем документа и связанных с ним файлов (скрипты, стили, мультимедиа) тоже должен быть ограничен оптимальными рамками по объему. Очень большие размеры документов вредят и времени загрузки, и времени рендера, и синтаксическому анализу поисковой системы;
 - Стоит отметить, что поисковые системы положительно реагируют, когда полезный контент и основная информация документа расположена в верхней части страницы. Повышается шанс попадания данной информации в индексирование и сайт лучше размечается;
 - Время ответа страницы, безусловно, очень важно. Документы, которые долго грузятся, наносят ущерб, как компании, так и поисковой системе, по той причине, что клиенты склонны винить в подобных проблемах сам браузер;
 - URL — его рекомендуется делать в виде SEF (ЧПУ — человека понятные урлы). Это означает, что URL вида /category/123 менее эффективен, чем URL вида /category/electonica, так как содержит меньше семантики и более вариативен;
 - Корректные коды ответа помогают браузеру лучше управлять тем, какие из страниц стоит показывать, а какие скрывать. Если на вашем сайте в каком-то из разделов не нашлось контента, то лучше отдавать корректный 404 код, чем 200. Тогда браузер не будет выдавать данный документ, а клиенты не будут попадать на пустые страницы;
 - Отдельно важно отметить работу по предоставлению поисковым системам списка всех URL продукта со стороны компании. В корневом каталоге сервера компании размещается документ — sitemap, который в формате XML содержит перечисление всех URL и краткой информации по ним.

Данные подходы приняты помогать продвигать сайт выше в поисковой выдаче. Все подходы делят на белые, серые и черные. [8][9]

Белые — максимально честная работа с механизмом браузера, помогая ему индексировать страницы.

Серые — добавление хитростей в разметку сайта, небольшие перечисления ключевых слов в тегах, но соблюдается баланс с размером текста и оригинальностью контента.

Черные — подходы, за которые обычно браузеры штрафуют документы, понижая их в поисковой выдаче. К таким подходам относится создание сайтов заглушек, которые оптимизированы под один конкретный запрос и перенаправляют клиента на основной сайт компании. Еще одним примером черного SEO является клоакинг —

подход, при котором поисковой системе сообщаются одни данные, а пользователю показывают совсем другие. За любые подобные действия поисковые системы выставляют очень большой штраф сайтам и показывают их реже.

Разработка новых инструментов SEO-оптимизаций

Допустим, что SEO — это функция от нескольких параметров

$$F = \{F_1, F_2, \dots, F_n\} \quad (1)$$

где n — число параметров, а F_i функция конкретного параметра. Часть из этих параметров знают только разработчики поисковых систем. Они постоянно дорабатывают и улучшают свой движок с целью более качественного подбора документов под запросы пользователя. В свою очередь со стороны команды разработки веб-сервиса необходимо также улучшать структурирование и наполнение своих документов. Одни изменения в браузере могут крайне сильно понизить документы компании в выдаче, а другие, наоборот, сильно повысить. Важно производить мониторинг данных показателей.

Предположим, что имеются некоторые F_i и F_j , которые могут дать значительное влияние на показатели SEO.

В данной работе мы рассмотрим:

F_i — использование адаптированной графики;

F_j — структурирование выдачи.

Обозначим пропорциональность величин через знак \sim .

Далее попробуем доказать корреляцию F и этих параметров, то есть верна ли гипотеза, что $F \sim F_i$ (рост F пропорционален росту F_i), $F \sim F_j$, $F \sim (F_i + F_j)$. Также будут проведены сравнения и анализ результатов, полученных после применения данных методов.

Адаптация изображения под расширение в поисковой выдаче в браузере

Разработчики сервиса при необходимости могут добавлять изображение к ссылке на документ в поисковой выдаче. Обычно, на этом изображении показывают товар, бренд внешний вид предмета из ссылки. Однако, разработчики редко учитывают расширение данного изображения. Одинаково плохими вариантами могут быть как очень маленькое изображение (будет сильно размыто при увеличении), так и очень большое изображение (тяжелый файл, долгая загрузка — поисковая система может оштрафовать сервис за это). Поэтому важно адаптировать размер ровно под тот девайс, с которого заходит пользователь.

Рассмотрим первую функцию F_1 , которая заключается в использовании адаптированной под расширение поисковой выдачи картинке рядом с ссылкой на документ, то есть имеет место гипотеза, что $F \sim F_1$ и улучшения в F_1 окажут положительное влияние на всю функцию.

Решение данной задачи будет реализовано через анализ заголовков запроса от поискового бота. Интересующий нас заголовок — это User-Agent (Рис. 1). На стороне сервиса реализована логика, в рамках которой происходит анализ содержимого данного заголовка и принимается решение о добавлении ссылки на фотографию в расширении, которое подходит данной поисковой системе (Рис. 2).

Более того из остальных заголовков можно дополнительно узнать полезную информацию. Например, размер видимой области экрана и тд. Ее тоже можно использовать для более точного подбора размера изображения.

пользовать для более точного подбора размера изображения.

Многоступенчатое вложение ссылок

Нередко бывает такая ситуация, что тот товар, который ищет пользователь, в сервисе отсутствует. Или же была допущена ошибка самим клиентом, когда, например, была введена не совсем корректная модель или версия товара. В таком случае поисковая система подберет наиболее подходящие документы. Однако, гарантии попадания в то, что ищет пользователь в данной ситуации нет. Поэтому хорошим вариантом было бы предложение не только конкретного товара, но и дополнительной ссылки на документ с брендом товара. То есть в рамках одного поискового запроса сервис может дать пользователю несколько связанных вариантов документов. Данный подход повышает вероятность нажатия

```
device-memory: 8
downlink: 10
dpr: 1
ect: 4g
referer: https://www.yandex.ru/clck/jsredir?from=yandex.ru;suggest;browser&text=
rtt: 50
sec-fetch-dest: document
sec-fetch-mode: navigate
sec-fetch-site: none
sec-fetch-user: ?1
upgrade-insecure-requests: 1
user-agent: Mozilla/5.0 (X11; Linux aarch64) AppleWebKit/537.36 (KHTML, like Gecko) Chrome/88.0.4324.188 Safari/537.36 CrKey/1.54.250320
viewport-width: 1920
x-ya-has-auth: 1
```

Рис. 1. Пример содержимого заголовка User-Agent

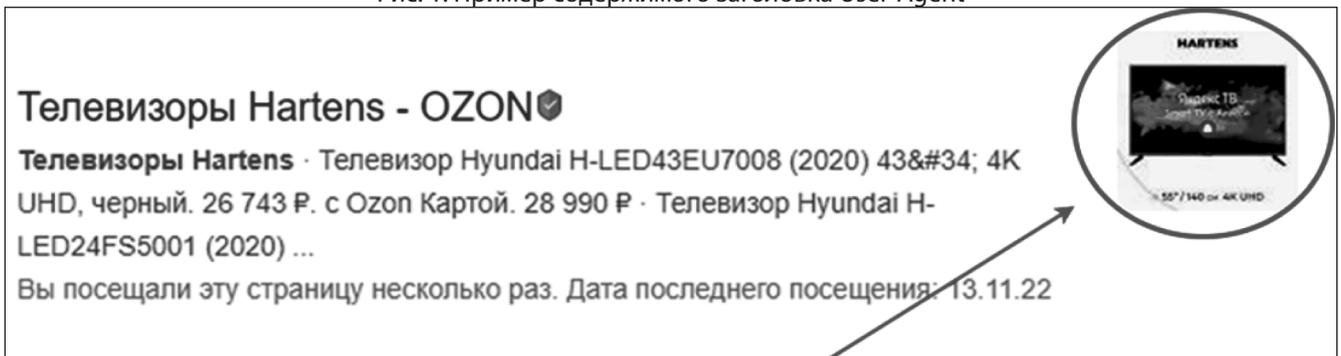


Рис. 2. Адаптированное изображение около ссылки

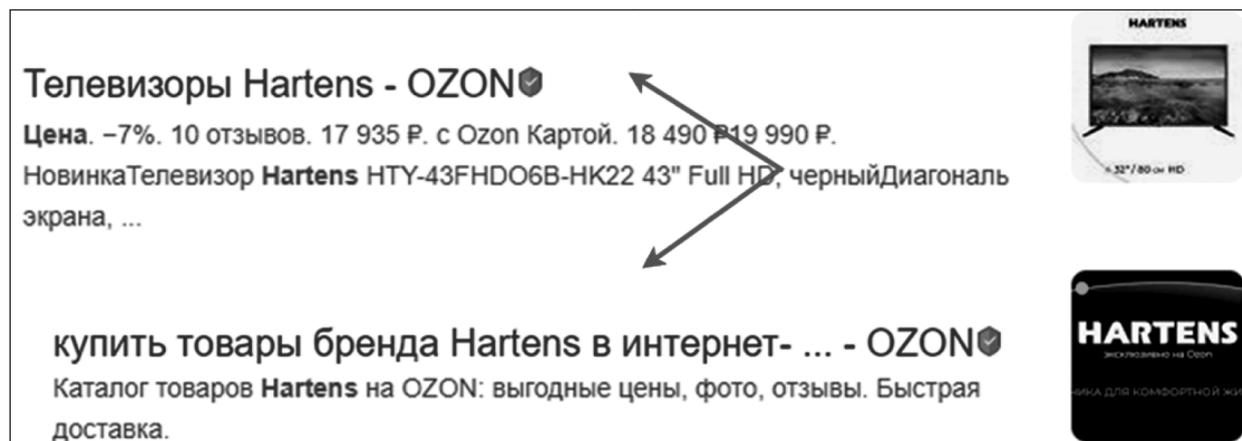


Рис. 3. Многоступенчатая система ссылок. Ссылки на продукт и подссылка на бренд продукта

пользователя по одной из этих ссылок, а далее перехода на сайт.

Вторая функция F_j — это многоступенчатое демонстрационное ссылок. В нашем примере число будет равно двум.

Предполагается, что даже в случае не полностью корректно подобранной основной ссылки пользователю дается альтернатива, обычно про более глобальную тему запроса, которая может повысить шанс перехода на сайт (Рис. 3).

Данный подход реализуется через дополнительный атрибут тега meta — link, который отдается поисковому боту. К исходной ссылке прикрепляется вторичная и отображается пользователю.

Экспериментальные исследования и оценка полученных результатов

Для подтверждения эффективности предложенные методы были внедрены в одну компанию, интернет-

магазин. Действительно, оба метода могут оказать положительное влияние на привлечении пользователей на страничку магазина. И адаптация размера изображения, и многоступенчатые ссылки влияют на основной поисковый объект для интернет-магазина — ссылку на товар. Как ранее было сказано, SEO для интернет-магазина способно привлечь большую часть аудитории. Улучшения в этой составляющей значительно повысят популярность сайта компании.

Момент внедрения двух новых методологий работы с SEO в документы компании в Январе продемонстрирован на рис. 4. [2] После внедрения заметен характерный рост показателей видимости документов в поисковой выдаче. Рост за исследуемый период — приблизительно 32 %, с 47 % до 79 %. То есть мы сделали добавление $F_i + F_j$ к существующему состоянию SEO. Данные функции не имеют влияния друг на друга.

Изображения стали адаптированы под размер в поисковой выдаче (92x92 пикселя). Пользователи видят четкую картинку интересующего товара.



Рис. 4. График компании с демонстрацией момента внедрения предложенных методов



Рис. 5. График падения показателей сайта в категории «Книги» при выключении первого метода

Далее был применен метод добавления дополнительной ссылки на бренд продукта. Это позволяет даже при не идеальном подборе продукта предлагать пользователям переход хотя бы на бренд, и тем самым увеличивая посещаемость сайта.

Для подтверждения данной зависимости можно взять для сравнения ситуацию с ошибкой в категории «Книги» у данной компании. В результате ошибки разработчиков для категории книг не подставлялась фотография книги и ее цены. Падение показателей компании при выключении первого метода показано на Рис. 5.

То есть в некоторый момент времени наша функция $F = \{F_1, F_2, \dots, F_i = 0, F_j, \dots, F_n\}$.

В результате можно сделать вывод о влиянии данного метода на работу поискового движка и заинтересованность пользователей в посещении сайта.

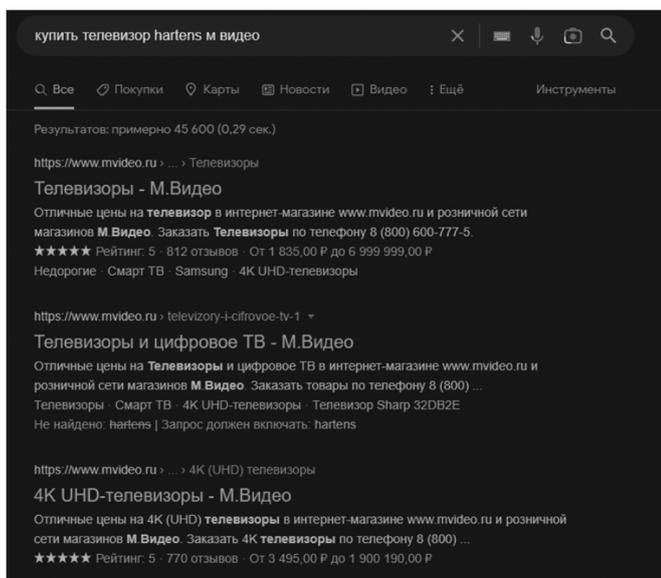


Рис. 6. Результат поисковой выдачи сторонней компании

Далее можно сравнить показатели рассматриваемой компании с конкурирующей в категории «Электроника». У конкурентов не было развития SEO составляющих документов. Более того, редко добавлялись изображения в результаты выдачи. Второй метод не применялся вообще (Рис. 6). Основной упор был на рекламное продвижение. Можно описать SEO конкурентов, как $G = \{G_1, G_2, \dots, G_i * k, G_j = 0, \dots, G_n\}$, где k — коэффициент с понижающим значением ($0 < k < 1$).

При внедрении рассматриваемых методов в SEO наша компания показала заметный рост, увеличив свой процент видимости в поисковой выдаче. На графике на Рис. 7 видно, что рост составил 25 % — с 40 % до 65 %. Сторонняя компания в тот же промежуток времени не внедряла изучаемые подходы, что и привело к отсутствию аналогичного роста. Она осталась примерно на уровне 80 %.

Таким образом, была проверена корреляция и доказана важность этих двух подходов. Наша функция $F = \{F_1, F_2, \dots, F_i, F_j, \dots, F_n\}$ улучшает свое значение с внедрением F_i, F_j .

Заключение

В данной работе были предложены методы улучшения показателей видимости документов в результатах поисковой выдачи. Описаны причины, по которым эти методы могут благоприятно влиять на пользователя и технические аспекты реализации. Методы были успешно применены к документам компании. Проведено сравнение и мониторинг показателей компании после внедрения. Были проанализированы графики компании без включенных методов, с включенными методами и графики другой компании для сравнения. На графиках было показано, что примененные методы оказали положительное влияние на характеристики и показатели нашей проверяемой компании. Средний рост показателей составил 20–30 % от изначальных. На основании этого можно сделать вывод о пользе данных методов и важности их внедрения в процессы SEO-оптимизаций.



Рис. 7. Сравнение изменения видимости ссылок на сайты компаний

ЛИТЕРАТУРА

1. MDN Web Docs [Электронный ресурс] developer.mozilla.org : <https://developer.mozilla.org/ru/> (дата обращения: 07.11.2022).
2. Ашманов и партнеры [Электронный ресурс] www.ashmanov.com: <https://www.ashmanov.com/rating/e-commerce/> (дата обращения: 07.11.2022).
3. Крапивина Т.В. Инфографика как средство визуализации информации в рекламе. //Альманах теоретических и прикладных исследований рекламы. 2016. №1.
4. Для каких компаний SEO — must-have, а для кого — пустая трата денег [Электронный ресурс] vc.ru: <https://vc.ru/seo/109131-obnazhaya-seo-chast-pervaya-dlya-kakih-kompaniy-seo-must-have-a-dlya-kogo-pustaya-trata-deneg> (дата обращения: 07.11.2022).
5. Organic Search Improves Ability to Map to Consumer Intent: [Электронный ресурс] videos.brightedge.com:http://videos.brightedge.com/research-report/BrightEdge_ChannelReport2019_FINAL.pdf (дата обращения: 07.11.2022).
6. HTML academy [Электронный ресурс] htmlacademy.ru: <https://htmlacademy.ru/> (дата обращения: 07.11.2022).
7. Википедия [Электронный ресурс] ru.wikipedia.org: https://ru.wikipedia.org/wiki/Поисковая_оптимизация (дата обращения: 07.11.2022).
8. Официальный сайт с публикациями Habr [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/all/> (дата обращения: 05.06.2021)
9. Официальный сайт с публикациями Tproger [Электронный ресурс] URL: <https://tproger.ru> (дата обращения: 05.06.2021)

© Горячкин Борис Сергеевич (bsgor@mail.ru); Ковалева Наталия Александровна (kovaleva@bmsu.ru);
Силантьева Елена Юрьевна (lenkas.07@gmail.ru); Елизаров Олег Олегович (elizarov1999@list.ru)
Журнал «Современная наука: актуальные проблемы теории и практики»