

## **ПРОБЛЕМЫ ИННОВАЦИИ В ИНЖЕНЕРНОМ ОБРАЗОВАНИИ**

УДК 004.738.1:811.512.154

### **АНАЛИЗ ОТКРЫТЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ РЕСУРСОВ НА КЫРГЫЗСКОМ ЯЗЫКЕ**

*Бримкулов Улан Нургазиевич, Жумабаева Чинара Назиридиновна, Турдакунов Кылычбек Кулубаевич, Кыргызско-Турецкий Университет "Манас", Бишкек, Кыргызстан, [unbrim@gmail.com](mailto:unbrim@gmail.com), [ch.jumabaeva@gmail.com](mailto:ch.jumabaeva@gmail.com), [kylychbek@gmail.com](mailto:kylychbek@gmail.com)*

В статье сделан обзор открытых образовательных ресурсов, предоставляющих информацию на кыргызском языке. Рассматриваются методы и средства продвижения сайтов в интернете. Выбраны критерии оценки сайтов. С помощью автоматизированных систем веб-аналитики на основе выбранных критериев проведен анализ указанных ресурсов.

**Ключевые слова:** Веб-сайт, открытый образовательный ресурс (ООР), ООР на кыргызском языке, оптимизация (продвижение)сайтов, системы веб-аналитики.

Сегодня мы не можем представить себе жизнь без интернета. Для нас стало таким привычным при первой же необходимости начинать искать нужную нам информацию в интернете. Необходимость в поиске информации может возникнуть в любой из сфер человеческой деятельности, но мы не ошибемся, если скажем, что сфера образования в числе передовых. Все мы знаем, что мы с легкостью можем найти нужную нам образовательную информацию на русском, английском и других языках. Довольно часто у нас возникает необходимость в образовательных ресурсах на кыргызском языке, но, к сожалению, ее не так уж и легко найти в просторах интернета. Далее в статье приведены образовательные ресурсы на кыргызском языке, которые нам удалось найти с помощью поисковых систем.

По информации рейтинговой системы <http://www/net.kg>, ведущего статистику сайтов в Кыргызстане, на сегодняшний день всего насчитывается 1584 сайта, из которых всего 94 сайта относятся к образовательным сайтам.

В общем, приведенные сайты можно разбить по следующим категориям:

1. Электронные словари и переводчики.
2. Электронные библиотеки.
3. Открытые образовательные ресурсы.
4. Системы тестирования.
5. Другие системы, содежащие образовательную информацию.
6. Веб-страницы, содержащие информацию образовательного характера.
7. Веб-сайты образовательных учреждений.

Рассмотрим веб-сайты по указанным категориям.

#### ***1. Электронные словари и переводчики.***

Наиболее распространенные словари и переводчики, имеющие возможность перевода с кыргызского языка и обратно:

1. <https://translate.google.com/> - бесплатный сервис Google, позволяющий мгновенно переводить слова, фразы и веб-страницы с любых языков на более чем 100 языков и обратно. В их число 18 февраля текущего (2016) года вошел и кыргызский язык.
2. <http://el-sozduk.kg> - мультязычные онлайн словари кыргызского языка "Эл-Создук". Цель проекта - обеспечить переводчиков кыргызского языка электронными словарями для оперативного и легкого перевода. На сентябрь 2015 г. содержит более 35 различных словарей, более 350 тысяч словарных слов, включая такие фундаментальные словари

кыргызского языка как русско-кыргызский, кыргызско-русский словарь Константина Юдахина, толковый словарь кыргызских слов.

3. <https://translate.yandex.ru/translate> - веб-служба компании Яндекс, предназначенная для перевода части текста или веб-страницы на другой язык. Начало работы сервиса 22 марта 2011 года. С помощью этого словаря также можно переводить тексты и сайты на кыргызском языке.
4. <http://tili.kg/dict/> - Интернет ресурс, содержащий интерактивный русско-кыргызский и кыргызско-русский онлайн словарь, а также словари терминов по специфическим направлениям. Имеется также возможность добавлять новые слова. На сайте можно воспользоваться бесплатным онлайн курсом по изучению кыргызского языка, скачать аудио и видео материалы, самоучители, разговорники, энциклопедии, справочники и другие электронные книги.

## **II. Электронные библиотеки.**

*Электронная библиотека* - упорядоченная коллекция разнородных электронных документов (в том числе книг, журналов), снабжённых средствами навигации и поиска. Электронные библиотеки, содержащие документы на кыргызском языке можно найти в следующих электронных библиотеках:

1. <http://lib.kg> - Lib.kg является открытой, редактируемой электронной библиотекой, созданной с целью объединения и популяризации идеи открытых учебных и прочих материалов. «Открытая библиотека» – это место, где можно найти множество материалов, распространяемых под открытой лицензией, которая даёт право не только на свободное использование, но и на изменение и переработку этих материалов. На сайте можно найти школьные учебники, редкие книги из библиотечных архивов, диссертации. Все материалы доступны в электронном виде для скачивания.
2. <http://www.literatura.kg> - «Новая литература Кыргызстана» - Интернет-ресурс, призванный поддержать современных отечественных авторов. Задача проекта - помочь тем, кто пишет, и чьи произведения представляют современную национальную литературу. Здесь размещают произведения как настоящих, так и бывших кыргызстанцев, а также иностранцев, которым по каким-либо причинам оказался духовно близок Кыргызстан. Все произведения публикуются бесплатно, на безгонорарной основе. Участие авторов в проекте — добровольное. На момент обращения к ресурсу (июнь 2016г.) он содержал 2153 произведения 524 авторов.
3. <http://www.bizdin.kg> - Интернет портал (функционирует с сентября 2009г.), содержащий множество книг, аудио и видео материалов на кыргызском языке. Здесь можно бесплатно скачать в электронном варианте различные энциклопедии, учебные материалы, книги и т.д. Портал также содержит многоязычный интерактивный онлайн словарь, с возможностью добавлять новые слова или свою версию перевода уже имеющихся в словаре слов. Также можно попросить помощи других пользователей перевести текст или слова, которых нет в словаре.
4. <https://ky.wikipedia.org> - Кыргызская Википедия - это электронная энциклопедия, содержащая информацию энциклопедического характера на кыргызском языке по самым различным тематикам. По состоянию на 1 июня 2016 года Кыргызский раздел Википедии содержит 55 382 статей. Зарегистрировано 13 385 участника, из них 54 совершили какое-либо действие за последние 30 дней, 3 участника имеют статус администратора. Общее число правок составляет 239 311. По числу статей занимает 73 место, а по числу правок только 116 место. (по состоянию на 11.01.16)

## **III. Открытые образовательные ресурсы.**

*Открытые образовательные ресурсы (ООР)* — это материалы, используемые в сфере образования, которые находятся в свободном доступе и могут быть многократно

использованы, изменены или предоставлены третьим лицам. [Рекомендации по работе с открытыми образовательными ресурсами (ООР) в сфере высшего образования <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214729.pdf>]

1. <http://www.bilimkeni.kg/> - Данный сайт принадлежит НПО "Steps to Success" с Ноября 2012 года, с 2010-2012 гг сайт был разработан программой "Современные Технологии в Образовании" финансируемый Государственным Департаментом США и администрируемый АЙРЕКС. В 2012-2013 гг сайт был поддержан Информационной Программой Фонда "Сорос-Кыргызстан". На сайте размещены образовательные ресурсы и 700+ видеоуроков на кыргызском языке. Сайт служит Образовательным порталом и коммуникативной площадкой для школьников и учителей Кыргызстана.
2. <http://kyrgyztil.taalimforum.kg> - Общественный Фонд «Таалим-Форум» был основан в мае 2006 года по инициативе преподавателей. «Таалим» означает «образование, воспитание», отражает миссию общественного фонда, которая нацелена на поддержку образовательных инициатив, развитие междисциплинарных подходов в преподавании и обучении. «Форум» означает привлечение всех заинтересованных групп и людей к участию в открытых дискуссиях по вопросам образования и развития. На сайте выставлены учебники по кыргызскому языку с 1 по 8 класс. Каждый учебник содержит категории, разбитые по темам. Темы содержат интерактивные диалоги, рисунки, видео, тексты, тесты, кроссворды и много других видов заданий. По прочитанным книгам ведется статистика.
3. <https://www.codecademy.com/ky-KG/> Codecademy — интерактивная онлайн-платформа по обучению 7 языкам программирования: Python, PHP, jQuery, JavaScript, Ruby а также языка разметки и оформления веб-страницы HTML и CSS. По состоянию на январь 2014 года, 24 миллиона пользователей выполнили свыше 100 миллионов упражнений. Для мотивации пользователей существует система поощрительных достижений за выполнение упражнений, индикатор прогресса курса, который могут видеть другие пользователи сайта. На Codecademy существует форум, где новички и опытные веб-разработчики могут общаться и помогать друг-другу. Для некоторых курсов существуют «песочницы», в которых пользователи могут тестировать свои программные коды. Пользователи портала могут пройти онлайн курсы на кыргызском языке, а также сами участвовать в разработке и переводе данных курсов.

#### ***IV. Системы тестирования***

*Система тестирования* - это универсальный инструмент для определения обученности тестируемого на всех уровнях образовательного процесса. Рассмотрим системы тестирования в Кыргызстане.

1. <http://www.testing.kg/kg/> - Центр оценки в образовании и методов обучения (ЦООМО) разработал для школьников пробный онлайн-тест, с помощью которого ученики смогут проверить знания и подготовиться к итоговому общереспубликанскому тестированию. Здесь выставлено 360 тестов по 9 категориям. Для каждого теста указано количество вопросов и время прохождения теста. К примеру, в категории «Чтение и понимание» выставлено 30 заданий на выполнение которых дается 60 минут. Сдав пробный тест, ученики не смогут узнать количество баллов, но смогут посмотреть количество правильных и неправильных ответов.

2. <http://pdd.kg/online-test/> - Веб сайт, позволяющий протестировать вас на знание правил дорожного движения. Тест можно пройти как на кыргызском так и на русском языках. После прохождения тестов можно получить информацию о количестве правильных и неправильных ответов.

#### ***V. Другие системы, содержащие образовательную информацию***

1. <http://oel.bik.org.kg/> - Веб-сайт “КРАД, Наука Центральной Азии” содержит тексты авторефератов, диссертаций, монографий, научных статей по различным дисциплинам, подготовленным как в Кыргызстане, так и в других странах Центральной Азии.
2. <https://online.toktom.kg/> - Информационно-правовая система "ТОКТОМ" - это уникальная база данных, которая содержит комплекс правовой и справочной информации, необходимый специалистам, работа которых связана с применением законодательства.
3. <https://ky.wikibooks.org> – данный ресурс содержит 45 статей на кыргызском языке.
4. <http://arch.kyrlibnet.kg/> - Открытые образовательные ресурсы ВУЗов Кыргызстана (Ассоциация КирЛибНет).
5. <http://rarebooks.net.kg/> - Открытые архивы - редкие и ценные книги (Книжные памятники Кыргызстана). Выбрано более 50 000 книг, из которых 120 раритетных книг, преобразованных в электронный формат и размещенных в виде веб-страниц.
6. <http://www.ted.com/talks?language=ky> Кыргыз тилине которулган TED (Technology Entertainment Design; Технология, оюн-зоок, дизайн) презентацияларынын видео версиялары. Видео презентации, переведенные на кыргызский язык TED (Technology Entertainment Design; Технология, развлечение, дизайн).
7. <http://stellarium.org/ky/> - Stellarium — это свободный планетарий с открытым исходным кодом. Он отображает реалистичное небо в 3D таким, каким его можно увидеть невооружённым глазом, в бинокль или телескоп. Для этого всего лишь необходимо ввести координаты. В качестве особенностей можно отметить стандартный каталог, содержащий более 600,000 звёзд, дополнительные каталоги с более чем 210 миллионами звёзд, звёздные скопления и изображения созвездий, созвездия более 20 различных культур, изображения туманностей (полный каталог Мессье), реалистичный Млечный Путь, очень реалистичная атмосфера, закаты и рассветы, планеты и их спутники.
8. <http://kmb3.hostenko.com/> Кыргызский культурный центр. Сайт о культуре Кыргызстана. Сайт разработан с целью оказания посильной помощи развитию культуры Кыргызстана. Также, этот сайт предназначен развитию кыргызского интернета.
9. <http://www.kyrgyz-audio.com/> сайт Кыргыз аудио. На сайте размещены сказки, рассказы, пословицы-поговорки, изречения мудрецов в аудио и текстовом формате на кыргызском языке. Самая хорошая коллекция народных сказок на кыргызском языке.
10. <http://students.com.kg> - Студенческий портал, содержащий статьи, рефераты и книги в электронном формате на кыргызском языке.

#### ***VI. Веб-страницы, содержащие информацию образовательного характера.***

1. <http://www.bilim-kg.narod.ru> – методические рекомендации;
2. <http://faqs.kg/> - сервис вопросов и ответов;
3. <http://kyrlibnet.kg/> - сеть библиотек Кыргызстана KYRLIBNET. Сеть академических библиотек Кыргызстана “Kyrlibnet”, осуществляет обмен библиотечно-информационными ресурсами между университетскими библиотеками Кыргызстана. Данный проект профинансирован из бюджета TEMPUS Европейского союза для партнеров из стран Восточной Европы и Центральной Азии. На сайте имеется электронный каталог, а также открытый архив библиотек ВУЗ-ов Кыргызстана;
4. <http://mamtil.kg/> - Национальная комиссия по государственному языку при Президенте Кыргызской Республики;
5. <http://akunova25.narod.ru/> - веб страничка для преподавателей кыргызского языка и студентов;
6. <http://www.ibekboev.narod.ru/> - мастерская Бекбоева Исака Бекбоевича;

7. <http://kyrgyzinfo.ru/> - данный интернет ресурс содержит справочники кыргызского языка, учебники, книги (в том числе художественную литературу) в электронном варианте, тексты по различным школьным предметам, сказки, пословицы, эпосы и обычаи на кыргызском языке. Все эти материалы могут быть использованы как школьниками, так и студентами ВУЗ-ов Кыргызстана в процессе учебы;
8. <http://bilim.journalist.kg/> - блог для журналистов;
9. <http://ca-mediators.net/> - школа миротворчества и медиатехнологий в Центральной Азии;
10. <https://kgchem.wordpress.com/> - химический блог;
11. [http://www.cawater-info.net/ca/index.php?option=com\\_content&view=section&id=3&Itemid=2](http://www.cawater-info.net/ca/index.php?option=com_content&view=section&id=3&Itemid=2) – Портал знаний о водных ресурсах и экологии Центральной Азии;
12. <http://manasordo.com/> - кыргызский национальный комплекс «Манас Ордо»;
13. <http://www.kyrgyz-audio.com/> - сборник кыргызских сказок (текстовый и аудио);
14. [http://www.azattyk.kg/section/kids\\_fairytales/3241.html](http://www.azattyk.kg/section/kids_fairytales/3241.html) - аудио сказки;
15. <http://www.turkcekirgizca.com> – уроки турецкого и кыргызского языков;
16. <http://kyrgyz-kaiwa.com/> - изучение кыргызского языка японцами;
17. <http://okuma.kg/> - электронная библиотека источников на кыргызском языке;
18. <http://obrazovanie.kg/> - Специализированный информационно-поисковой портал ОБРАЗОВАНИЕ.KG (<http://obrazovanie.kg/>) создан для оказания бесплатных информационных услуг населению. На портале представлена информация об образовательных организациях, заинтересованных в привлечении новых учащихся и студентов;
19. [http://history.krsu.edu.kg/index.php?option=com\\_remository&Itemid=31](http://history.krsu.edu.kg/index.php?option=com_remository&Itemid=31) - На сайте кафедры истории и культурологии Кыргызско-российского славянского университета им. Б.Н. Ельцина размещен обширный файловый архив учебных пособий и публикаций по основным тематикам специализации кафедры.

Как было упомянуто выше, перечень образовательных ресурсов частично был получен с помощью поисковых систем, частично с помощью различных публикаций. К сожалению, далеко не всегда при задании ключевых слов можно быстро найти тот или иной образовательный ресурс на кыргызском языке.

Проанализируем сайты.

На сегодняшний день существуют системы веб-аналитики, с помощью которых можно проанализировать сайты. Среди них можно назвать Google Analytics, Website Optimizer, Screaming Frog SEO Spider, а также такие сервисы как <http://pr-cy.ru>, <https://checktrust.ru/>, <https://ru.majestic.com/>, <https://www.semrush.com/>, <https://xtool.ru/>. Каждый из этих сервисов имеет свои плюсы и свои недостатки, какие-то из этих сервисов являются условно бесплатными, какие-то платные. Для анализа воспользуемся возможностями двух бесплатных сервисов <http://pr-cy.ru> и <https://checktrust.ru/>.

Для начальной оценки качественных показателей исследуемого сайта можно воспользоваться ресурсом <http://pr-cy.ru>. Данный ресурс позволяет выполнить анализ сайта по следующим критериям:

- оценка сайта
- тематический индекс цитирования
- индексация страниц сайта
- наличие сайта в каталогах крупных поисковых систем
- наличие АГС-фильтра
- оценка трафика

С помощью сервиса <https://checktrust.ru/> можно будет проанализировать сайты по следующим двум критериям:

- траст сайта

- заспамленность сайта

Поясним каждый из приведенных критериев:

- *Оценка сайта.* Оценивается в процентах, указывается количество успешных тестов, количество ошибок.

- *Тематический индекс цитирования (ТИЦ)* учитывает тематику ссылающихся на ресурс сайтов, а взвешенный индекс цитирования — популярность ссылающихся сайтов (также в большинстве случаев вычисляемую на основе индекса цитирования). Данный показатель достаточно важный, так как, допустим, если при продвижении сайта стоит задача наращивания ТИЦ своего сайта, то покупка и размещение ссылки с такого ресурса принесет очень хороший показатель ТИЦ для вашего сайта. В норме минимальный ТИЦ для хорошего сайта считается от 300-500 и выше. Отсутствие ТИЦ может говорить о том, что сайт слишком молод, или количество и качество ссылающихся сайтов слишком низко.

- *Индексация страниц сайта* - это чтение ( анализ ) и ранжирование (выстраивание по порядку) страниц сайта поисковыми системами (поисковиками, поисковыми роботами). Для того, чтобы Ваш сайт начал показываться в результатах запросов поисковиков, сайт должен быть этими поисковыми системами (Яндекс, Google, Рамблер, Yahoo и т.д.) проиндексирован. То есть поисковые машины (системы, пауки) должны узнать о существовании вашего сайта или ваших новых страниц и затем просканировать ваш сайт ( весь или часть его). Множество сайтов ГОДАМИ не индексируются. То есть, находящуюся на таких сайтах информацию, никто не видит, кроме их владельцев.

- *Наличие сайта в каталогах* крупных поисковых систем. Данный сервис подвозжает проверить наличие сайта в каталогах DMOZ, Yandex, Mail.ru, что положительно сказывается на рейтинге сайта (информацию о каталогах см. в примечании). Наличие сайта в каталогах крупных поисковых систем - не самый важный пункт, но если речь идёт о качественном анализе сайта, то стоит уделить внимание данному пункту, так как он отражает то насколько сайт качественный. В данные каталоги просто так не попасть, для этого либо сайт должен быть действительно качественным, либо необходима платная регистрация, что тоже не всегда возможно. Наличие сайта в этих каталогах повышает его рейтинг, а соответственно и стоимость.

#### **Примечание:**

- DMOZ - один из самых старых и авторитетных каталогов интернет ресурсов. Регистрация бесплатна, но попасть в него довольно сложно, необходим высокий рейтинг доверия. В интернете существует множество копий каталога DMOZ, поэтому попав в каталог DMOZ, сайт получает огромное количество ссылок, что также повышает рейтинг.

- Yandex каталог - один из самых популярных каталогов рунета. Регистрация осуществляется на платной и бесплатной основе. Добавить сайт в каталог Yandex бесплатно довольно непросто. Даже если вы готовы заплатить за регистрацию - это не гарантирует положительный ответ от Yandex.

- Mail.ru каталог - крупный каталог рунета. Наличие сайта в нем повысит рейтинг Yandex и Google. Возможна платная и бесплатная регистрация (для некоммерческих ресурсов). Mail.ru предъявляет меньшие требования к сайту, чем DMOZ и Yandex, попасть в него проще.

- Наличие на сайте *фильтра АГС* от Яндекса - данный показатель говорит о том наложен ли на сайт фильтр от поисковой системы Яндекс. В случае если на сайт наложен данный фильтр, то данный сайт не индексируется ПС Яндекс и не выдается в поиске. АГС чаще

всего даётся за наличия большого количества некачественного контента на сайте. Отсутствие фильтра АГС на сайте свидетельствует о том, что с сайтом все в порядке.

- *Оценка трафика* (посещаемости сайта) - важный показатель ведь чем больше посещаемость, тем данный ресурс интересней и полезней людям. Но не всегда возможно проверить трафик на сайт так как некоторые вебмастера просто закрывают счётки от общего доступа.
- *Траст сайта* - это своеобразная мера доверия к сайту со стороны поисковых систем, которая значительно влияет на позиции сайта в результатах поиска. Траст сайта оценивают по следующим параметрам:

ТРАСТ	от 51 до 100	от 31 до 50	от 0 до 30
Оценка донора	Отличный донор	Хороший донор	Нежелательный донор

- *Заспамленность сайта* – показатель превышения допустимой нормы ссылок с сайта в соотношении с количеством страниц. Заспамленность сайта оценивается по следующим параметрам:

СПАМ	от 0 до 7	от 7.01 до 12	от 12.01 до 100
Оценка донора	Отличный донор	Хороший донор	Нежелательный донор

В таблице.1 приведены результаты анализа сайтов по приведенным критериям.

По результатам, полученным в ходе анализа, можно сказать, что наиболее посещаемыми, индексируемыми в каталогах поисковых систем и с высокой оценкой доверия к сайту со стороны поисковых систем являются образовательные ресурсы:

1. <https://translate.google.com/>
2. <https://translate.yandex.ru/translate>
3. <https://www.codecademy.com/ky-KG/>

Можно отметить, что все эти ссылки с сайтов, имеющих высокую популярность и и степень доверия независимо от результатов, выдаваемых системами веб-аналитики.

Далее, согласно результатам, идут сайты, которые посещаются пользователями, но не выдаются как сайты, которые не заслуживают высокого доверия со стороны поисковых систем. Их список приведен ниже:

Таблица 1.

## Анализ образовательных сайтов на кыргызском языке

№	Адрес сайта	Оценка сайта (%)	ТИЦ	RANK	Индексация Яндекс	Индексация Гугл	Наличие в каталогах					Фильтр АГС	Оценка трафика	Траст	Спам
							DMOZ	Yandex	Mail.ru	Rambler	Google news				
1.	<a href="https://translate.google.com/">https://translate.google.com/</a>	78	7700	6 из 6	784	3320000	+	+	+	-	-	нет	высокая	100	N/A
2.	<a href="http://el-sozduk.kg">http://el-sozduk.kg</a>	70	10	2 из 6	28437	страницы в поиске отсутствуют	-	-	-	-	-	нет	средняя	15	N/A
3.	<a href="https://translate.yandex.ru/translate">https://translate.yandex.ru/translate</a>	84	1500	5 из 6	67	31800	+	-	-	-	-	нет	высокая	89	N/A
4.	<a href="http://tili.kg/dict/">http://tili.kg/dict/</a>	65	30	3 из 6	111528	130000	-	-	-	-	-	нет	средняя	7	6,7
5.	<a href="http://lib.kg">http://lib.kg</a>	69	50	3 из 6	7820	7060	-	-	-	-	-	нет	-	12	2,1
6.	<a href="http://literatura.kg/">http://literatura.kg/</a>	71	90	3 из 6	7303	8280	-	-	-	-	-	нет	-	15	1,2
7.	<a href="http://www.bizdin.kg/">http://www.bizdin.kg/</a>	75	40	3 из 6	34319	99800	+	-	-	-	-	нет	средняя	31	4
8.	<a href="https://ky.wikipedia.org/">https://ky.wikipedia.org/</a>	76	60	3 из 6	42456	59700	+	-	-	-	-	нет	высокая	94	N/A
9.	<a href="http://www.bilimkeni.kg/">http://www.bilimkeni.kg/</a>	73	10	2 из 6	25	14	+	-	-	-	-	нет	-	7	36
10.	<a href="http://kyrgyztil.taalimforum.kg">http://kyrgyztil.taalimforum.kg</a>	53	-	-	15	541	-	-	-	-	-	нет	низкая	0	N/A
11.	<a href="https://www.codecademy.com/ky-KG/">https://www.codecademy.com/ky-KG/</a>	75	600	4 из 6	66435	1080000	+	-	-	-	-	нет	высокая	100	3,2
12.	<a href="http://www.testing.kg/kg/">http://www.testing.kg/kg/</a>	85	30	3 из 6	344	404	-	-	-	-	-		низкая	11	N/A
13.	<a href="http://pdd.kg/online-test/">http://pdd.kg/online-test/</a>	71	-	-	34	36	-	-	-	-	-	нет	низкая	2	N/A

1. <http://el-sozduk.kg>
2. <http://tili.kg/dict/>
3. <http://www.bizdin.kg/>

На основе полученных результатов можно сделать следующие выводы:

- образовательные ресурсы на кыргызском языке на сегодняшний день есть и достаточно востребованы;
- из имеющихся образовательных ресурсов наиболее востребованными пока что являются электронные словари и переводчики;
- в имеющихся образовательных ресурсах достаточно небольшое количество информации по тем или иным специальностям, например, по информационным технологиям можно найти всего лишь 2-3 источника по информатике;
- возможно, для получения более высокой популярности сайтов, надо заняться оптимизацией (продвижением) образовательных сайтов, существующих на сегодняшний день, для этого необходимо проведение следующих мероприятий:
  - постоянное наполнение содержимого сайтов актуальной информацией по различным направлениям;
  - анализ и поддержка навигации по сайту для пользователя;
  - принятие мер для улучшения видимости сайта поисковыми системами;
  - регулярный анализ запросов к образовательным ресурсам;

Перечисленные мероприятия по актуальному содержанию сайта, по улучшению навигации по сайту, видимости поисковыми системами, анализ пользовательских запросов смогут сделать вышеперечисленные образовательные ресурсы более популярными и принесет большую помощь тем, кто нуждается в образовательных ресурсах на кыргызском языке.

#### **Список литературы**

1. Бесплатный анализ сайта :Режим доступа: <http://pr-cy.ru/>
2. Валькман В.В. Зосимов. Анализ методов и средств «раскрутки» сайтов в интернете .-Режим доступа:[http://www.nbuu.gov.ua/old\\_jrn/natural/znpipm/2010\\_55/P55\\_st13.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/natural/znpipm/2010_55/P55_st13.pdf)
3. Веб-аналитика: шаг к совершенству Дмитрий Мелихов Игорь Сарматов Киев, 2010 г. – Режим доступа: [www.spybox.com.ua/blog](http://www.spybox.com.ua/blog)
4. Рекомендации по работе с открытыми образовательными ресурсами (ООР) в сфере высшего образования Режим доступа: <http://iite.unesco.org/pics/publications/ru/files/3214729.pdf>
5. Сервис проверки качества сайтов .-Режим доступа: <https://checktrust.ru/>
6. СНГ на пути к открытым образовательным ресурсам. Аналитический обзор. Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании. ЮНЕСКО, 2011 – Режим доступа: <http://www.ifap.ru/library/book498.pdf>

УДК (07-07) /К12

### **О РАЗВИТИИ МЕТОДИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ОБУЧЕНИЯ ФИЗИКЕ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

*Жамгырчиева Бермет Сулаймановна, старший преподаватель кафедры «ОТН», ИГД и ГТ им. академика У. Асаналиева, КГТУ им. И. Раззакова,  
[61-bermet@mail.ru](mailto:61-bermet@mail.ru)*

*Дуйшенова Жамийла Дуйшеновна, старший преподаватель кафедры «Прикладной механики и физики» КНАУ имени К.И. Скрябина*