

3. <http://ru.openoffice.org/>)
4. Carlos Machado, Karen Thompson. – The Adoption of Open Sources within Higher Education In Europe and a Dissemination Case Study. – <http://opensourceschools.org/>, <http://nsdl.org/resource/>
5. Juma Hemed Lungo & Jens Johan Kaasbuhl. Experiences of Open Source Software in Institutions: Cases from Tanzania and Norway. – [www.ifipwg94.org.br/fullpapers/R0062-1.pdf](http://www.ifipwg94.org.br/fullpapers/R0062-1.pdf).

**Р.Н. Казаков,**  
студент МВААУЦА,  
бакалавр проектирования  
программного обеспечения

**Э.С. Сагыннов,**  
студент,  
Американский университет в Центральной Азии

## *Лингвистические решения компании Incorex*

Языковая ситуация в Кыргызстане является далеко неоднозначной (1). В республике долгое время предпринимаются попытки развития кыргызского языка, перевода делопроизводства государственных учреждений на государственный язык, а также насильственного принуждения людей к изучению государственного языка. Однако можно ли назвать такую политику, когда обявляют владеть языком, не развивая при этом образовательные инфраструктуры, по-настоящему эффективной?

На данный момент этому утверждать, что в сельской местности русский язык почти не изучается. Причиной этого является отсутствие учебников, почти не осталось не только учителей-носителей языка, но в особенности – учителей русского языка и литературы. Сегодняшнее поколение подростков в кыргызских селах по-русски не говорит. На кыргызском языке говорит 73% всего населения Кыргызстана, что составляет 3,7 млн. человек (1). Однако в столице, Бишкеке, где сосредоточена основная общественная и культурная жизнь страны, русский язык по-прежнему используется, а в некоторых случаях даже преобладает.

Между тем, как подчеркивает профессор Замира Дербишева, в учебных заведениях обучение на государственном языке в силу целого ряда объективных причин не ведется (3). А поскольку сельские жители, то есть большая часть молодежи Кыргызстана, не владеют русским языком на достаточном уровне, то путь к высшему образованию для них закрыт. Отсутствие высшего образования лишает данную категорию населения возможности работать в государственных структурах, в предприятиях бизнес-сектора.

В связи со сложившейся сложной ситуацией с государственным языком в Кыргызской Республике появилась острая необходимость в переводе различных документов,

---

\* Доклад представлен автором на Республиканской научно-практической конференции «Образование и наука в современном университете: опыт, теория, практика» (г. Бишкек, 13 марта 2008 г.).

книг, научных трудов и результатов исследований с русского и других иностранных языков на кыргызский, а также с кыргызского на другие языки для населения, государственных учреждений, частных организаций. Иностранцы также испытывают трудности в изучении кыргызского языка в связи с отсутствием учебных материалов и пособий на иностранных языках.

Отсутствие высококвалифицированных специалистов и качественных словарей различной тематики не позволяет переводить материалы на кыргызский язык. Даже при наличии объемных толковых бумажных словарей скорость перевода, а также его качество находятся не на должном уровне. К тому же по мере развития информационных технологий (ИТ) увеличивается потребность в программных решениях в различных областях, в том числе в области образования. Однако рынок лингвистического программного обеспечения также не может предоставить качественное и быстрое, а главное доступное решение для разных социальных групп.



Рис. 1. Логотип компании Incorex

Компания Incorex (рис. 1) занимается разработкой программного обеспечения в области прикладной лингвистики. Программные продукты компании Incorex помогают максимально эффективно использовать время при переводе текстов с русского языка на кыргызский и с кыргызского языка на русский. Лингвистические решения являются незаменимыми для изучения кыргызского языка.

Incorex была образована в марте 2007 года двумя студентами АУЦА – Казаковым Русланом и Сагыновым Эсеном. В настоящее время компания является одним из лидеров на рынке лингвистического программного обеспечения Кыргызстана. Используя возможности современных компьютерных технологий, компания Incorex на сегодняшний день разработала серию программных продуктов:

- Incorex Tilchi 1.0 (Система электронных словарей – СЭС);
- Incorex Tilchi Mobile 1.0 (Система словарей для мобильных устройств);
- Incorex Tilchi Online (Интернет-версия Системы электронных словарей);
- Incorex Elchi 1.0 (Система перевода текстов);
- Incorex Mugalim 1.0 (Система мультимедийного изучения кыргызского языка).

Система Incorex Tilchi 1.0 представляет собой систему электронных толковых словарей и содержит два направления перевода: кыргызско-русский, русско-кыргызский. Словарная база электронного словаря состоит из 100 000 общелексических статей, содержащих всю необходимую информацию об искомом слове: его перевод, значения, примеры употребления, пословицы, поговорки и т.д.

База системы Incorex Tilchi 1.0 основывается на двух толковых словарях Константина Кузьмича Юдахина: кыргызско-русском, состоящем из 40 тысяч словарных статей, и русско-кыргызском, содержащем 51 тысячу словарных статей. Словарная база также была дополнена нововведенными терминами кыргызского языка. Компания Incorex получила право от авторов использовать словарную базу источников в своих приложениях.

Система Incorex Tilchi 1.0 (рис. 2) имеет очень дружелюбный и интуитивно понятный для пользователя интерфейс, что повышает эффективность и скорость работы в приложении. Программа снабжена удобным механизмом поиска, позволяющим мо-

ментально находить не только необходимую словарную статью, но и перевести любое слово в данной статье.



Рис. 2. Главное окно приложения

Для поиска значения слова пользователю необходимо набрать в строке поиска искомое слово. Пока пользователь набирает слово, выделенная позиция в отсортированном в алфавитном порядке списке автоматически переходит на нужное слово. Таким образом программа облегчает поиск слов, благодаря предоставлению пользователю вариантов искомого слова.

Для отображения специальных символов кыргызского языка система электронных словарей Incorex Tilchi 1.0 не требует наличия каких-либо особых шрифтов или раскладок в операционной системе пользователя. Рекомендуемой раскладкой клавиатуры является стандартная раскладка корпорации Майкрософт. Чтобы набрать букву «ө», необходимо нажать комбинацию клавиш «Правый Alt + буква “о”». Также, чтобы набрать букву «ү», необходимо нажать комбинацию клавиш «Правый Alt + буква “у”», и «ң» – «Правый Alt + буква “н”».

Особенностью системы электронных словарей является возможность просматривать историю раннее произведенных запросов и открытых статей (рис. 3). Во вкладке «История запросов» сохраняется список всех слов именно так, как непосредственно они были введены пользователем в строку ввода. Во вкладке «История статей» также сохраняется список слов, но уже только тех, переводы которых были найдены в словарной базе данных Incorex Tilchi 1.0. **Выпадающее меню при вкладках позволяет очистить весь список слов, а также сохранить данный список в файле на диск.**

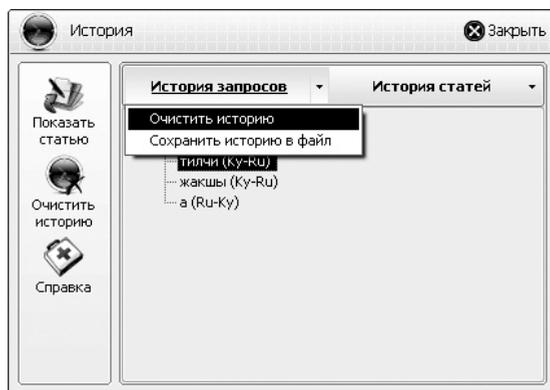


Рис. 3. Окно истории

Система Incorex Tilchi 1.0 содержит также подробную справку, где пользователь имеет возможность более детально изучить ее работу и узнать обо всех ее особенностях.

Система электронных словарей Incorex Tilchi 1.0 одобрена и рекомендована к использованию Национальной комиссией по государственному языку при Президенте Кыргызской Республики. Поэтому система Incorex Tilchi 1.0 активно используется государственными структурами, коммерческими, неправительственными и международными организациями, а также учащимися и преподавателями общеобразовательных школ, ПТУ и вузов. Таким образом, система электронных словарей Incorex Tilchi 1.0 полезна не только активно использующим кыргызский или русский языки, но и для тех, кто только начинает изучать данные языки.

На данный момент систему электронных словарей Incorex Tilchi 1.0 приобрели такие организации, как:

- Национальная комиссия по государственному языку при Президенте КР;
- Центр государственного языка и энциклопедии;
- мерия г. Каракола;
- компания «Элкат»;
- компания «Logic»;
- Центр переводов «СЛЕНГ»;
- Центр «SELF MADE ENGLISH»;
- Кыргызско-японский центр человеческого развития;
- Общественная благотворительная организация «Красный Крест»;

- НПО «Development & Cooperation in Central Asia»;
- Фонд «SOS – Детские деревни Кыргызстана»;
- Американский университет в Центральной Азии (АУЦА);
- Бишкекский государственный университет;
- Кыргызско-Турецкий университет «Манас»;
- Кыргызско-Российский Славянский университет;
- Международный университет в Кыргызстане;
- школа-гимназия № 70 г. Бишкека и др.

К 2008 году компания Incorex разработала уникальную и упрощенную мобильную версию системы электронных словарей. Incorex Tilchi Mobile представляет собой программное обеспечение для мобильных телефонов, смартфонов, а также для карманных персональных компьютеров (КПК). Словарная база мобильной версии содержит 5 000 словарных статей.

Компания разработала также Интернет-версию СЭС Incorex Tilchi, которая содержит 30 000 словарных статей. Incorex Tilchi Online доступна для всех на официальном сайте компании Incorex – [www.incorex.com](http://www.incorex.com). Словарная база Интернет-версии СЭС Incorex Tilchi пополняется каждый день новыми словами и словоформами.

К лету 2008 года компания Incorex выпускает потенциально новый программный продукт – Incorex Elchi 1.0. Данный первоклассный продукт является системой машинного перевода. Incorex Elchi 1.0 будет представлять собой профессиональную среду для перевода текстов с английского языка на кыргызский с широким набором возможностей и функций.

Благодаря тому, что система машинного перевода Incorex Elchi 1.0 использует новейшие алгоритмы технологии машинного перевода (Machine Translation) и применяет вероятностную оценку точности перевода, качество выходных текстов будет высочайшим. При переводе текста будут учитываться не только синтаксические и фонетические связи, но и семантические. Данная особенность будет являться самым важным и исключительным отличием подобных программных решений, предлагаемых другими иностранными производителями.

Семантический анализ предложений текста будет давать возможность более конкретно передать смысловое значение каждого слова. Данный алгоритм семантического анализа отталкивается от того, что определенное слово может означать в определенном контексте. То есть в процессе перевода предложений текста ядро программы будет фиксировать ключевые слова, которые будут служить базой ассоциации для семантического анализатора. В момент нахождения двусмыслового слова анализатор будет определять, что данное слово может означать в этом контексте. Таким образом, некоторые слова будут иметь несколько разных по смыслу значений, а также их контекст применения.

Система машинного перевода Incorex Elchi 1.0 будет предназначена для профессионального перевода текстовых документов в шести направлениях:

- английский – кыргызский,
- кыргызский – английский,
- кыргызский – русский,
- русский – кыргызский,
- английский – русский,
- русский – английский.

Система будет содержать более 30 специализированных предметных словарей и более 500 000 терминов, что позволит выбрать необходимую тематику документа и получить максимально точный перевод. **Incorex Elchi 1.0 также позволит создавать** пользовательские словари и применять их в процессе перевода.

Система машинного перевода **Incorex Elchi 1.0 будет полностью поддерживать технологию Unicode и не будет требовать установки раскладок клавиатур и специальных шрифтов** для поддержки кыргызского языка. Таким образом, каждый пользователь, будь то профессиональный переводчик, будь то работник банка, аудиторского или юридического агентства, учащийся или преподаватель, либо гражданин другого государства, – все будут иметь возможность получить самый точный перевод, который практически не будет требовать дополнительного редактирования даже на устаревших компьютерах со старыми операционными системами.

**Incorex Elchi 1.0 будет полезен всем, в особенности тем, кто переводит документы,** а также тексты большого объема, кто увлекается кыргызской, английской или русской литературой, но не имеет перевода произведения на своем родном языке. Компания **Incorex возлагает все свои надежды на данный уникальный лингвистический продукт Incorex Elchi 1.0,** на то, что благодаря такому программному решению население Кыргызстана будет иметь доступ ко многим научным ресурсам всего мира, представленным на других языках, отличных от кыргызского. Таким образом, **Incorex Elchi 1.0 будет способствовать** развитию научной и образовательной базы Кыргызской Республики.

На данный момент, благодаря природным и климатическим условиям Кыргызстана, все больше и больше людей начинают проявлять интерес к этой стране. Все больше людей в Кыргызстане, а также за его пределами, хотят изучать государственный кыргызский язык. Множество документов переводится с русского языка на кыргызский. Кыргызский язык становится языком общения в бизнес-среде. Растет потребность в создании качественных систем обучения кыргызскому языку.

Разнообразные курсы кыргызского языка ориентированы на русскоязычных граждан, что не позволяют иностранцам изучать кыргызский язык без знания русского. Для того, чтобы дать гражданам других стран возможность изучать кыргызский язык, компания **Incorex разработала новый мультимедийный курс «Incorex Mugalim 1.0».** Данный образовательный программный продукт будет доступен на рынке Кыргызстана уже летом 2008 года.

Система изучения кыргызского языка **Incorex Mugalim 1.0 представляет собой** подробный электронный курс кыргызского языка, созданный специально для англоговорящих иностранных граждан. Этот курс позволит изучить кыргызский язык максимально быстро, качественно и с удовольствием.

Мультимедийный курс **Incorex Mugalim 1.0 будет содержать более 30 уроков,** расположенных в порядке увеличения сложности. Каждый урок будет состоять из грамматической части, в которой объясняется теоретический материал, а также практической части, в которой размещены упражнения для проверки усвоенных знаний. Указания, тексты заданий, а также другие элементы интерфейса будут представлены на английском языке, что будет способствовать быстрой ориентации и усвоению задания пользователем.

Квалифицированные программисты и дизайнеры компании **Incorex разработали** приятный и дружелюбный интерфейс для мультимедийного курса, что позволяет

изучающему кыргызский язык с повышенным настроением дольше заниматься и чувствовать при этом удовольствие.

Система изучения кыргызского языка «Mugalim» полностью поддерживает также технологию Unicode и не требует установки раскладок клавиатур и специальных шрифтов для поддержки кыргызского языка.

В заключении следует отметить, что целенаправленное стремление компании Insox способствовать развитию кыргызского языка дает возможность всему населению Кыргызстана иметь доступ в мир неизведанных технологий, новейших открытий и изобретений, ценностей классической мировой литературы. Привлечение иностранного населения в Кыргызстан и предоставление им возможности изучать кыргызский язык современными методами также благоприятно скажется на экономическом развитии страны. Лингвистические программные решения будут способствовать сохранению и развитию кыргызской нации, ее языка, традиций и развитию всего народа Кыргызстана!

### *Литература*

1. Маркелова К. Журнал «Курьера ЮНЕСКО». [Электронный ресурс]. – 2008. – № 1, статья 7. Режим доступа <http://tyro38.unesco.org/ru/cour-01-2008/cour-01-2008-7.html> (20 Марта 2008).
2. Разаев М. В ближайшем будущем Кыргызстан может ожидать языковой кризис. Информационное агентство «24.kg». [Электронный ресурс]. – 28 февраля 2008 г. Режим доступа <http://www.24.kg/glance/2008/02/27/77983.html> (22 марта 2008).

**Г.Д. Панкова,**

*доктор педагогических наук,  
и.о. профессора КЕФ ИИМОП КНУ им. Ж. Баласагына*

## *Реализация интеграционного подхода в системе обучения через межпредметные связи*

Интеграция знаний – важнейший предмет исследования в современной науке. В настоящее время для решения актуальных проблем требуется качественно иной уровень знаний – *интеграционный*, позволяющий рассматривать современные проблемы с разных позиций, а использование *межпредметных связей* в обучении является конкретным инструментом для выражения интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке и в жизни общества.

Как считают исследователи процесса обучения, «современный процесс образования ставит перед педагогами задачу подготовки выпускников, способных грамотно

\* Доклад представлен автором на Республиканской научно-практической конференции «Образование и наука в современном университете: опыт, теория, практика» (г. Бишкек, 13 марта 2008 г.).