

АВВУУ — инновационное российское предприятие

Для обеспечения экономической устойчивости в рыночной среде, характеризующейся финансовой устойчивостью, конкурентоспособностью продукции и технологий, эффективностью производства и реализации, крупные предприятия осуществляют реактивные и стратегические инновации, обусловленные реакцией на поведение конкурентов и изменения внешней среды. Реактивные инновации носят приспособленческий характер, тогда как стратегические инновации — упреждающий, поскольку их реализация приводит к получению существенных конкурентных преимуществ в перспективе.

Ключевые слова: инновационные технологии, интеллектуальный интеллект, инновационная деятельность, интеллектуальный поиск.

Компания АВВУУ — один из всемирно известных разработчиков инновационных технологий оптического распознавания документов, ввода форм, прикладного лингвистического программного обеспечения.

По данным исследований АВВУУ, количество пользователей продуктов компании составляет более 30 млн человек более чем в 130 странах. Десятки тысяч организаций по всему миру обрабатывают с помощью ее технологий и программ свыше 1,6 млрд страниц документов и форм ежегодно. Продукты АВВУУ каждый год позволяют сэкономить более 200 млн ч, которые люди могут потратить на общение, обучение или хобби.

Миссия АВВУУ — улучшить жизнь людей. «Создавая технологии искусственного интеллекта и программы для ввода данных в компьютер и перевода с одного языка на другой, мы превращаем информацию в полезные знания» [1].

В основе создания компании АВВУУ лежит идея разработки электронного словаря иностранных языков. Идея родилась во время лекции по французскому языку у Давида Яна, в настоящее время являющегося председателем совета директоров компании, а тогда студента МФТИ. В поисках слова в громоздком бумажном словаре он задумал простую в использовании программу, которая позволит людям находить перевод за несколько секунд. Такой электронный словарь и стал первым продуктом компании, впоследствии получив название АВВУУ Lingvo [1].

Компания быстро растет, ее бизнес расширяется, появляются новые продукты — программа для распознавания документов АВВУУ FineReader, система ввода форм, заполненных от руки или распечатанных на принтере АВВУУ FormReader, инструментарий для разработчиков. Технологии АВВУУ лицензируют



Е. В. Полякова,

к. э. н., доцент,

кафедра прикладной экономики и управления инновациями, Саратовский государственный технический университет

e-mail: ev-2407@mail.ru

ют ведущие компании, АВВУУ начинает реализацию первых крупных проектов по автоматизации ввода документов и данных в России.

Через несколько лет после выпуска первой версии программы АВВУУ FineReader стало очевидно, что продукт по качеству превосходит не только российские, но и зарубежные аналоги. В 1997 г. в АВВУУ было принято решение о выходе на международный рынок. Компания начинает продавать лицензии АВВУУ FineReader производителям сканеров и распространять продукты для частных пользователей через партнерскую сеть.

Рост объема продаж и увеличение количества пользователей ставят перед компанией новые задачи. Начиная с 2004 г., помимо завоевания новых рынков, АВВУУ прилагает значительные усилия, чтобы оптимизировать свою деятельность и расширить продуктовые линейки. В этот же период АВВУУ уделяет особое внимание созданию новых технологических продуктов, в том числе для разработчиков и корпоративных пользователей.

В настоящее время АВВУУ является лидирующим мировым поставщиком технологий для распознавания документов, автоматической обработки форм, потокового ввода данных и прикладной лингвистики. Компания занимает прочные позиции на международном рынке систем управления контентом и электронного документооборота.

В группу АВВУУ входят 14 международных компаний, расположенных в Австралии, Великобритании, Германии, Канаде, на Кипре, в России (3 офиса), США, Тайване, Украине и Японии. Продукты и решения АВВУУ доступны пользователям более чем в 150 странах мира благодаря собственной сети партнеров и представителей (рис. 1).

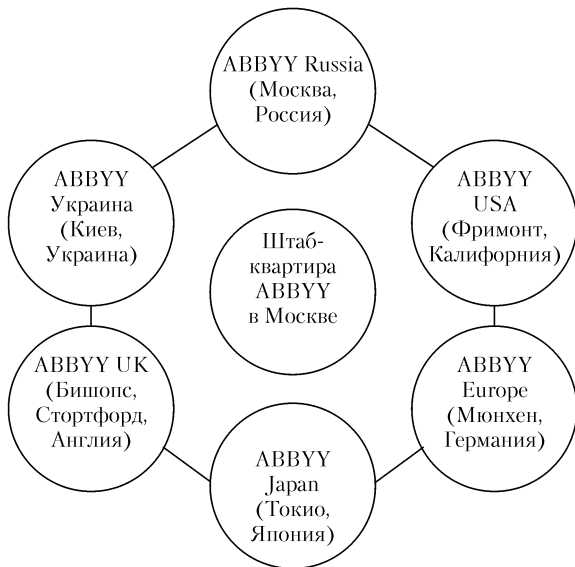


Рис. 1. Структура компании АБВУУ

По словам руководства АБВУУ, очень перспективным также видится рынок мобильных устройств с расширенными возможностями. Планируется использовать технологии для распознавания текста с помощью камеры мобильного телефона, выпустить мобильные версии словарей и так называемых community oriented-программ, вроде IM-клиентов и других средств коллективного обмена информацией (рис. 2). Следует отметить, что АБВУУ уже предоставляет средства разработки для распознавания визитных карточек с помощью мобильного. Ведутся переговоры о лицензировании электронных словарей и распознавателя визиток крупнейшими мировыми вендорами телефонов [5].

АБВУУ Mobile OCR SDK — это инструмент для разработчиков, позволяющий добавлять в мобильные устройства функции распознавания текста. Новая технология может быть использована на разных платформах, в том числе Windows Mobile, Symbian и LINUX. Наличие такой технологии в мобильных устройствах дает возможность пользователю считывать данные с бумажных визитных карточек, просто фотографируя их. При этом программа сама распознает нужные поля, такие как почтовый адрес, телефон, ФИО и заносит их в адресную книгу. Технология АБВУУ Mobile OCR SDK также может быть полезна для перевода сфотографированных или отсканированных страниц книг и журналов в текстовый формат. При этом язык, который используется в первоисточнике, не проблема, ведь Mobile OCR SDK поддерживает 60 языков мира. [3]

В ближайших планах АБВУУ также дальнейшее развитие словарей: линейка Lingvo будет обновлена до конца этого года. Кроме того, расширится языковая база в FineReader и PDF Transformer. С открытием производства на Тайване будет оптимизирована логистика для азиатских стран.

Однако рост этого сектора должен быть значительным, не менее 100 % ежегодно, чему способствует увеличение числа широкополосных соединений в стране, а также то, что продукты сделают более удобными для покупок онлайн.

Идея разобраться с одной из ключевых проблем теории искусственного интеллекта и решить задачу понимания вычислительной техникой человеческой речи зародилась в умах специалистов АБВУУ пятнадцать лет назад. Именно тогда с подачи основателя компании Давида Яна стартовали сначала научно-исследовательские, а затем опытно-конструкторские и технологические работы по созданию системы машинного перевода нового поколения, впоследствии переросшей в отдельный проект Comreno (прежнее название — Natural Language Compiler) по решению множества задач, связанных с обработкой естественного языка [3].

О серьезности намерений АБВУУ совершить революцию в области компьютерной лингвистики свидетельствует не только многолетний труд более чем трехсот сотрудников компании, но и интерес к платформе со стороны Фонда развития Центра разработки и коммерциализации новых технологий (Фонд «Сколково»), отбирающего наиболее перспективные проекты и осуществляющего их поддержку. Не менее убедительной является и финансовая сторона дела: суммарные инвестиции фонда «Сколково» в Comreno — 475 млн руб., что составляет половину финансирования проекта. Вторую часть (475 млн руб.) вносит сама АБВУУ. Впечатляющие цифры, подчеркивающие размах и масштаб проекта [4].

Говоря о практической значимости платформы АБВУУ Comreno, разработчики, прежде всего, акцентируют внимание на решении двух ключевых задач — автоматическом переводе текстов для множества языковых пар и интеллектуальном поиске информации.

Первая задача, связанная с транслированием текстовых данных, крайне важна в век цифровых технологий, стирающих формальные границы и барьеры между странами. При постоянно возрастающих объемах многоязычной информации, необходимости вовлечения все большего количества участников из разных уголков мира в реализацию современных проектов критически важными становятся не только скорость получения перевода, но и качество получаемых на выходе текстов. С обеспечением последнего у существующих систем машинного перевода дела обстоят вовсе не так гладко, как может показаться на первый взгляд. Виной всему — многочисленные принципиальные ограничения в научных подходах, которые являются

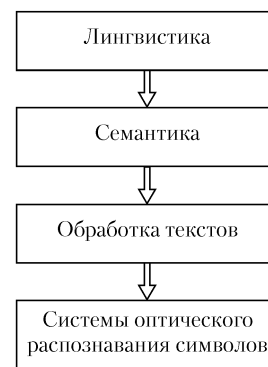


Рис. 2. Области инновационной деятельности компании

основой многих существующих машинных переводчиков. Эти ограничения связаны с невозможностью корректно обрабатывать исключения, объективной сложностью языковых конструкций, игнорированием семантики, неумением фиксировать реальные связи в предложении и прочими проблемами. Технология Comreno является инженерным воплощением фундаментальных лингвистических исследований многих ученых мира, аккумулирующим примерно 50-летний опыт. И благодаря этому Comreno умеет преодолевать перечисленные сложности и позволяет синтезировать текст по смыслу такой же, какой он был на оригинальном языке, или максимально похожий [6].

Важность второй задачи — интеллектуального поиска — является следствием колоссального объема порождаемой человечеством информации, растущего в геометрической прогрессии и требующего иных подходов к анализу и поиску нужных данных. Сейчас поиск работает в основном с использованием словесной информации: при поиске документа мы сначала придумываем слова, которые должны в нем содержаться, затем вводим ключевые фразы, получаем удовлетворяющие критериям поиска данные и далее вручную выбираем интересующую нас информацию. Такой, ставший привычным поиск имеет ряд крупных недостатков. Во-первых, далеко не всегда можно сформулировать запрос, точно описывающий ту информацию, которую необходимо найти. Во-вторых, придумывая уточняющие слова, мы суживаем выборку и ограничиваем поиск. Наконец, перебирать все комбинации ключевых слов порой бывает крайне утомительно, а то и вовсе невозможно. Со всеми этими недостатками успешно справляются технологии АBBYU Comreno, позволяющие осуществлять смысловой поиск с использованием тех понятий и связей, которые были извлечены машиной из поискового запроса, сформулированного обычным языком.

Пока еще рано говорить о том, как сильно изменит жизнь человечества амбициозный проект АBBYU Comreno в будущем. Однако можно с уверенностью утверждать, что уже в ближайшее время компьютерная

лингвистика совершит значительный прогресс в области моделирования языка и перейдет на совершенно новую технологическую базу, фундамент которой закладывается сейчас [7].

Правильный маркетинг в сочетании с сильной технологической базой — вот на что делает ставку его руководство, определяя векторы развития компании на ближайшие годы. История экспансии АBBYU показательна: российские технологии востребованы в мире — дело лишь за желанием и решимостью их продвигать.

Список использованных источников

1. «Программы будущего доступны сегодня», интервью с Давидом Яном, создателем Abbyu Lingvo, Abbyu Fine Reader в программе «Бизнес-секреты с Олегом Тиньковым» от 26.04.2010 г. http://www.russia.ru/video/tinkov_10237.
2. <http://www.slideshare.net/elegion/olga-tolstunova>.
3. http://www.zgrad.net/news/2_1_43608.html.
4. А. Крутин. Лингвистические технологии АBBYU. От сложного — к совершенному // 3DNews, февраль 2012. <http://www.3dnews.ru/software/624398>.
5. Н. Генина. Миллионы на глазах // CNEWS декабрь, 2006. http://www.abbyu.ru/articles/Millions_na_glazah.pdf.
6. Официальный сайт компании АBBYU. <http://www.abbyu.ru>.
7. Э. Пройдаков. Прорывная технология машинного перевода и вокруг нее // PC Week, № 9, апрель 2011.

АBBYU — an innovative Russian company

E. V. Polyakova, PhD, Associate Professor, Applied Economics and Innovation Management chair, Saratov State Technical University.

To ensure economic stability in a market environment characterized by financial stability, competitive products and technologies, efficient production and sales, large enterprises carry out reactive and strategic innovation, resulting in the conversion reaction of competitors and changes in the environment. Reactive Innovations are timeserving nature, while the strategic innovation — proactively, as their implementation results in a significant competitive advantage in the long term.

Keywords: innovative technology, artificial intelligence, innovation, intellectual search.

Гайдаровский форум-2013

С 16 по 19 января 2013 г. в Москве состоится Гайдаровский форум.

Гайдаровский форум — это постоянно действующая дискуссионная площадка, место встречи экспертов, оказывающих влияние на ход экономического и политического развития. В ходе мероприятий Форума происходит обсуждение различных идей и подходов к пониманию глобальных процессов, идущих в России и мире. Гайдаровский форум включает в себя мероприятия различного масштаба и формата. Крупнейшим из них является ежегодная международная конференция «Россия и мир».

В рамках Гайдаровского форума состоится международная конференция «Россия и мир: вызовы интеграции», в ходе которой будут обсуждены вопросы интеграции России в глобальную торговлю.

Конференция традиционно будет проходить в форме пленарных дискуссий и экспертных «круглых столов», участники которых смогут изложить и обсудить свое понимание ключевых тенденций и вызовов экономического развития и интеграции.

Вести пленарные дискуссии и выступать на них дали согласие представители Правительства Российской Федерации, руководители ряда субъектов Российской Федерации, видные российские и зарубежные экономисты и общественные деятели.