

ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ ЛИНГВОПРОЦЕССОРНЫЙ КОМПЛЕКС ОБУЧЕНИЯ РУССКОМУ ЯЗЫКУ КАК ИНОСТРАННОМУ

Горисев С.А., Койнов А.В., Лисинин С.В., Савинов А.П.

Томский политехнический университет

E-mail lisininsv@gmail.com

Кратко раскрыта актуальность создания интеллектуальной системы обучения русскому языку как иностранному, основанной на интеграции технологий искусственного интеллекта и современных интернет-технологий, приведены компоненты, необходимые для разработки и принцип их взаимодействия.

В последние годы на Западе получил широкое распространение термин e-Learning, означающий процесс обучения в электронной форме через сеть Интернет. [1]

Процесс перехода от традиционного обучения к обучению на базе компьютерных технологий развивался в течение двух десятков лет. С момента появления огромных архивов, представленных на машиночитаемых носителях, все чаще и чаще возникала мысль использовать этот материал в целях обучения. В глобальном плане это стало возможным с развитием сети Интернет, которая давала возможность пересылать необходимое количество данных из одного конца мира в другой, свободно общаться с другими пользователями сети в online режиме и размещать информацию на Интернет-сайтах, делая их доступными для всех желающих. [1]

Потребность в изучении русского языка возникла еще давно, в эпоху становления многонационального Российского государства, а затем и СССР, где языком межнационального общения продолжал оставаться русский язык. При этом именно как иностранный язык русский скорее преподаётся в странах дальнего зарубежья, в том числе в странах Варшавского договора. В настоящее время спрос на качественное образование на русском языке, в том числе на улучшение владения русским языком, значительно вырос. [2]

Сегодня в ТПУ обучается более 3700 иностранных студентов из различных стран: Китай, Вьетнам, Германия, Франция, США, Канада и др. [3,4] Их обучение связано с рядом проблем организационного, языкового, социального, психологического и этнопедагогического характера: различный уровень общепредметной и языковой подготовки абитуриентов, разные сроки заезда студентов, различные способности к освоению русского языка и материалов на неродном языке, различие педагогических систем разных стран и, следовательно, необходимость академической адаптации. [5]

В этих условиях особое значение приобретает организация системы самостоятельной работы студентов, отвечающей принципам индивидуализации обучения и ресурсоэффективности (экономии временных, материальных и человеческих ресурсов университета). [5] Такая система разрабатывается в ТПУ сегодня. Ее создание возможно с опорой на современные интернет-технологии, а в основе лежит интеграция актуальных педагогических и информационных технологий в контексте e-learning/mobile-learning/smart-learning. Данный программный комплекс создается в помощь преподавателю, чтобы снизить его нагрузку за счет автоматической проверки упражнений, гибкой подачи материала, а студенты смогут самостоятельно совершенствовать свои навыки владения русским языком уровня А1 (как письменным, так и устным).

Основные требования, предъявляемые к разрабатываемому лингвопроцессорному комплексу:

1. Полифункциональность: выполнение информационной, обучающей, тренажерной и тестодиагностической функции.
2. «Интеллектуальность»: это качество обеспечивается использованием фонетического и лингвистического процессоров.
3. Индивидуализация траектории обучения пользователей системы.

Основываясь на данных требованиях, был разработан план по созданию системы, согласно которого, проект разбит на ряд этапов, первый из которых уже завершен. Задача данного этапа заключалась в том, чтобы «обучить» тренажер разделу русского языка - «Система именного склонения», включающий в себя:

1. Работу с именными частями речи: существительное, прилагательное и местоимение.
2. Склонение данных частей речи по падежам.

По завершении этапа, была создана первая версия тренажера, принцип работы которого можно увидеть на рисунке 1.

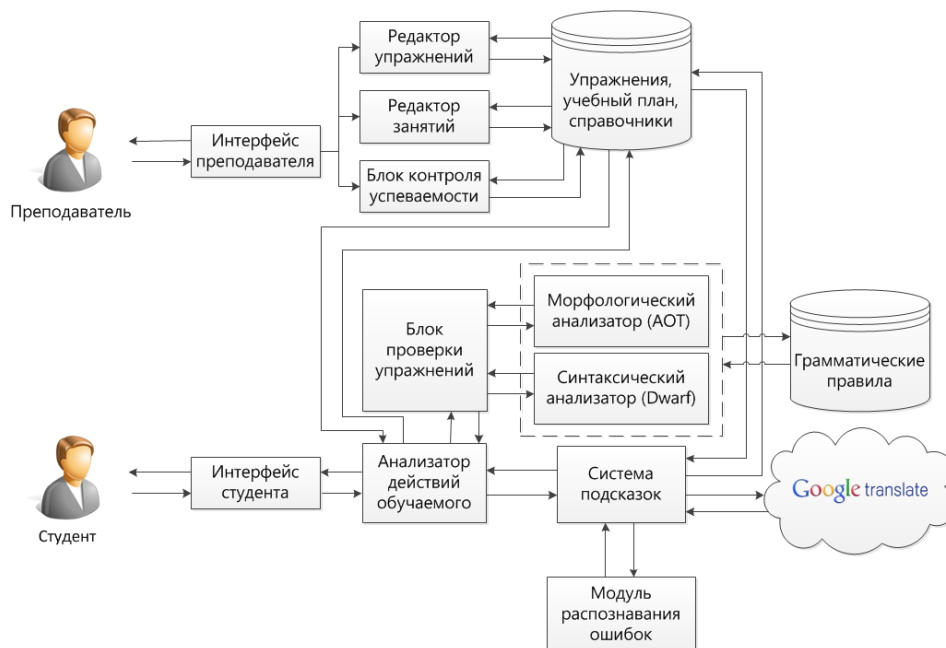


Рис.1 Структурная схема интеллектуального лингвопроцессорного комплекса обучения РКИ

Главным преимуществом и отличительной особенностью тренажера по сравнению с другими обучающими системами является лингвистический процессор, состоящий из морфологического и синтаксического анализаторов, представленных системами AOT и Dwarf соответственно. Каждый из них несет особую функцию по проверке работ, выполненных студентами, фактически освобождая преподавателей от рутинной работы. Данные в системе хранятся в нескольких базах: база правил, база упражнений и пр. Работа пользователя с системой осуществляется через web-интерфейс, а взаимосвязь компонентов и управление ими осуществляется алгоритмами формирования занятий, подачи учебного материала, отправки упражнений на проверку, проверки упражнений и пр.

Система прошла апробацию, показав не только свою жизнеспособность, но и эффективность. Система внедряется в учебный процесс параллельно с ее разработкой с целью оперативного отслеживания ошибок и постоянного получения обратной связи от обучаемых.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Сатунина А.Е. электронное обучение: плюсы и минусы // Современные проблемы науки и образования. – 2006. – № 1. – С. 89-90
2. Русский язык как иностранный [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://ru.wikipedia.org/wiki/Русский_язык_как_иностранный 24.01.13.
3. Кондрашова Е.А. Почему иностранцев ждут в российских вузах? [Электронный ресурс]. – режим доступа: http://news.tpu.ru/news/2011/12/26/2771-pochemu_inostrantsev_zhdut_v.html 26.12.11.
4. РИА Новости: Число иностранных студентов в вузах Томска выросло в 2012 г на 8,7% [Электронный ресурс]. – режим доступа: <http://m.ria.ru/society/20130109/917444020.html> 9.01.13.
5. Интеллектуальный информационно-программный комплекс для индивидуального обучения иностранных студентов русскому как иностранному на основе компьютерно-сетевых технологий [Электронный ресурс] / А. А. Булахова [и др.] // Уровневая подготовка специалистов: государственные и международные стандарты инженерного образования : сборник трудов научно-методической конференции, 3-6 апреля 2012 г. / Национальный исследовательский Томский политехнический университет (ТПУ). – Томск: Изд-во ТПУ, 2012. – [С. 263-265].