Анкета на тему: нужна ли специализация «Речевые технологии» в российском вузе?

О.Ф. Кривнова

Появление компьютеров и их проникновение в разнообразные сферы социальной жизни привели к созданию и развитию особых направлений в компьютерных технологиях, которые связаны со звуковой речью. Нет необходимости специально доказывать, что устная речь представляет собой наиболее удобный и естественный способ общения человека с компьютером, не требующий специального обучения. Речевые технологии, получившие мощный импульс к развитию в 70–80е годы прошедшего века, сейчас уверенно завоёвывают новые позиции и в научном плане, и в различных практических сферах жизни как целого общества, так и отдельного человека.
Чтобы продемонстрировать это, достаточно привести перечень основных областей применения компьютерных продуктов, разработанных и разрабатываемых в сфере речевых технологий.

- Человекомашинные интерфейсы с устным вводом/выводом информации.
- Речевое управление компьютером и другими техническими устройствами (особенно в экстремальных, опасных для человека условиях).
- Информационно-справочные службы, позволяющие получать и выдавать различную информацию из базы данных в условиях, когда вопрос задаётся голосом (на транспорте, в области туризма, навигаторы по незнакомой местности, в медицине, банковской службе, в навигаторах сети Интернет).
- Эффективное кодирование, сжатие и распознавание речи в телекоммуникационных каналах передачи информации; сотовая связь, поисковые системы Интернет.
- Многоязычный устный ввод/вывод речевой информации с автоматическим переводом.
- Приспособления и компьютерные программы для помощи инвалидам (слепым, глухим, немым, парализованным людям).
- «Автоматическая машинистка» — диктовальная машина, которая распознаёт речевое сообщение и записывает его в обычном текстовом виде.

rt1-09 -2.indd 71 09.12.2009 19:18:23

- Озвучивание корректур и исправление ошибок.
- Помощь в обучении иностранному языку (автоматические фонетические тренажёры, электронные словари со звуковой поддержкой).
- В лингвокриминалистике, включая борьбу с международным терроризмом (обеспечение защиты от несанкционированного доступа).
- В медицинской диагностике.
- В научных исследованиях: в компьютерных моделях искусственного интеллекта и фонетических механизмов звучащей речи; в описательной и экспериментальной фонетике.

В настоящее время речевые компьютерные продукты и приложения создаются для всех более-менее распространённых, или, как их называют, мировых языков: таких, как английский, немецкий, французский, испанский, итальянский, греческий, японский, китайский (в том числе создаются и промышленные компьютерные продукты, по крайней мере, для первых двух языков из этого списка). Специалисты, работающие в сфере речевых технологий, регулярно встречаются и обмениваются опытом, обсуждают проблемные вопросы на международных конференциях, наиболее представительными из которых являются ICSLP — Int. Conf. on Spoken Language Processing; ICASSP — Int. Conf. in Acoustics, Speech and Signal Processing; EUROSPEECH; INTERSPEECH, SPECOM — Межд. конференция «Speech and Computer». В последнее время заметна активизация речевых разработок в странах Восточной Европы, особенно в Чехии и Польше.

Русский язык, к сожалению, не входит пока что в разряд языков технологического будущего. Промышленных разработок нет ни в области синтеза речи, ни в области распознавания. Причин много, и они разные. Но, думается, что одна из них, может быть, самая важная, — это отсутствие продуманной концепции подготовки профессиональных кадров в области речевых технологий и, в частности, отсутствие такой специализации в вузах. Между тем во многих зарубежных университетах, институтах и научно-исследовательских центрах знания и навыки профессиональной работы в сфере речевых технологий можно получить, обучаясь на специализированных отделениях — в рамках Computer Science, Cognitive Science, Speech and Language Engineering, Speech Processing, Electrical and Computer Engineering и т.п.

Подготовка специалистов в области речевых технологий осложняется тем, что эта научная и прикладная область носит междисциплинарный характер. При разработке прикладных систем, работающих с устной речью, возникают сложные и разноплановые проблемы. В их решении участвуют учёные и специалисты из разных областей науки: лингвисты, физиологи, психологи, математики, физики, инженеры, специалисты в области компьютерной науки. Уже сейчас в отдельных российских вузах читаются лекционные курсы, ведутся практические занятия и научные семинары, имеющие отношение к проблематике речевых технологий. Однако кажется, что наступило время, когда необходимо переходить от усилий отдельных учебных подразделений и учёных энтузиастов к разработке действенной кадровой политики в этой важной социальной сфере образования. Раньше отставание в этой области можно было «списать» на отсутствие необходимой компьютерной техники, сейчас — на финансовый кризис, но, наверное, есть и другие глубинные причины.

rt1-09 -2.indd 72 09.12.2009 19:18:23

Редколлегия журнала «Речевые технологии» приглашает специалистов в области речевых технологий и других коллег, занимающихся и интересующихся проблемами устной речи, принять участие в небольшом анкетном опросе, посвящённом задачам подготовки специалистов по речевым технологиям.

Мы сознательно ограничились наиболее общими и принципиальными, на наш взгляд, вопросами в надежде на конструктивный диалог, в том числе и на расширение анкеты дополнительными вопросами, которые остались за пределами её первого варианта.

Вопросы анкеты приводятся ниже. После ответов наших респондентов и в завершение дискуссии будут подведены итоги обсуждения и проанализированы перспективы и направления усилий, которые помогли бы улучшить ситуацию с развитием речевых технологий, в особенности на материале русского языка.

ВОПРОСЫ АНКЕТЫ

(Отвечая на вопросы, напишите, пожалуйста, сначала Ваши данные: ФИО, место работы, должность и научную степень, если она есть).

1. Считаете ли Вы необходимым или целесообразным введение специализации «Речевые технологии» в перечень специализаций вузовского образования в России?

2. На базе каких вузов/факультетов/отделений целесообразно развивать такую специализацию? С какими профильными дисциплинами и в каком объёме?

3. Преподаете ли Вы сами что-либо, имеющее отношение к речевым технологиям? В каком вузе, на каком факультете и курсе? В каком объёме учебных часов?

4. Если Вы преподаёте что-либо, имеющее отношение к речевым технологиям, то какие курсы Вы читаете, есть ли утвержденная программа этих курсов, пишутся ли по их тематике под Вашим руководством курсовые, дипломные или диссертационные работы?

5. Знаете ли Вы других специалистов, которые преподают что-либо, имеющее отношение к речевым технологиям? Знакомы ли Вы с их учебными программами? Считаете ли Вы целесообразным/полезным согласование программ по речевым курсам, которые читаются в разных российских вузах разными специалистами?

6. Приглашаете ли Вы других специалистов по речевым технологиям читать какие-то отдельные разделы Вашего курса? Считаете ли Вы полезным/целесообразным приглашение/обмен преподавателями или учебными курсами в сфере речевых технологий между разными российскими вузами?

7. Принимали/принимаете ли Вы участие в каких-либо проектах, имеющих отношение к речевым технологиям? Если да, то укажите, пожалуйста, в каких именно, в какие сроки, на материале каких языков. Используете ли Вы этот практический опыт в своей преподавательской деятельности?

8. Имеете ли Вы контакты с какими-либо разработчиками современных речевых технологий и конкретных приложений? Пользуетесь ли Вы их помощью в своей преподавательской работе? Если да, то в какой форме? Считаете ли Вы полезной, целе-

rt1-09 -2.indd 73 09.12.2009 19:18:23

сообразной организацию сотрудничества между учебными и научно-исследовательскими речевыми центрами, в том числе коммерческой направленности, в форме организации студенческой практики, стажёрских мест для потенциальных молодых специалистов по речевым технологиям?

9. Знакомы ли Вы с тем, как ведётся подготовка специалистов по речевым технологиям за рубежом? Какой из зарубежных учебных и научных центров кажется Вам наиболее перспективным и продвинутым в подготовке квалифицированных многопрофильных разработчиков-речевиков?

10. Считаете ли Вы полезным и целесообразным (несмотря на возможные финансовые трудности) приглашение ведущих зарубежных специалистов для чтения небольших (до полугода) курсов по основным направлениям в сфере речевых технологий?

11. Считаете ли Вы полезным и целесообразным (несмотря на возможные финансовые трудности) направлять в ведущие зарубежные научно-исследовательские речевые центры наиболее способных молодых специалистов из России для дополнительного обучения/приобретения конкретного опыта работы?

12. Считаете ли Вы полезным и целесообразным (несмотря на возможные финансовые трудности) приглашать ведущих зарубежных специалистов-речевиков для реализации конкретного речевого проекта (с нуля и под ключ, с набором команды из молодых российских специалистов) на достаточно длительный срок (не меньше года на контрактной основе)?

/Анкету подготовила
***О.Ф. Кривнова**,*
доктор филологических наук,
старший научный сотрудник
кафедры теоретической
и прикладной лингвистики МГУ/

rt1-09 -2.indd 74 09.12.2009 19:18:23