



Язык — вычислительная машина, подаренная нам Богом

Фото: журнал «Деловой Петербург»

Нейролингвистика — наука относительно новая, изучающая мозговые механизмы речевой деятельности и те изменения в речевых процессах, которые возникают при локальных поражениях мозга. Иными словами, нейролингвистика изучает связи между мозгом и языком. О том, как это уникальное устройство под названием «человеческий мозг» справляется с речью, какие способности мозга запрограммированы генетически, а какие развиваются в процессе обучения, как мозг реагирует на стрессовые ситуации — в беседе заслуженного деятеля науки РФ, профессора кафедры общего языкознания филологического факультета Санкт-Петербургского государственного университета Татьяны Владимировны Черниговской с Александром Исаевым, директором департамента информационных программ «ЭС».

Недавние террористические акты в Москве, унесшие жизни 40 человек, показали, что информационная составляющая — важнейший элемент современного терроризма. Правильно ли ведут себя правительство и СМИ? Это сложный вопрос, потому что данная сфера — профессиональ-

ная. Что касается СМИ: одна часть журналистов ведет себя довольно глупо, а другая проинструктирована.

Ужас в том, что сейчас люди впали в состояние тихой паники, почувствовали свою уязвимость. Все свернулось в один страшный клу-

бок. Паника от бездействия и равнодушия. Конечно, не все думают по Аристотелю (ну разве только люди науки). Мы, как живые существа, все-таки привыкли видеть причинно-следственную связь: если я веду себя плохо, то мне будет плохо. А тут — поедешь ты на поезде, полетишь на са-

молете или просто пойдешь по улице, с тобой может случиться что угодно. Я бываю в Нью-Йорке, и там есть районы, в которые не надо ходить, — есть вероятность получить пулю в лоб, а у нас, об-

по 3 рубля раздать? Эта история уже была и ни к чему не привела. Да, некий человек получает больше, чем другие, но он и работает больше! Надо ориентироваться на сильных.

Что такое справедливость? Всем сестрам по серьгам? И тупым, и умницам, и корявым, и красавицам?

разно выражаясь, можно получить пулю в центре города. Когда произошел теракт в метро, я разослала много писем своим знакомым и получила множество мистических ответов: «поехал на машине — не хотелось в метро...», «решил в архив поехать в другой день...» Что это такое было? Человек инстинктивно защищает себя.

В каком состоянии сейчас наука в России?

В хорошем, хотя из страны свалило целое поколение. И так будет продолжаться дальше. Человек после защиты диссертации получает 12 тысяч рублей, и ему приходится уезжать: как сейчас жить на такие деньги? Я проходила мимо блинной, увидела объявление: «Требуется хлебопек. Зарплата от 30 тыс. рублей». У меня много друзей и в Америке, и в Европе — бывших наших соотечественников, людей очень обеспеченных. Но жить среди чужих — это ужасные мучения.

Неужели власть не понимает? Почему сложилась такая ситуация?

Это для меня загадка.

Что предприняли бы Вы, чтобы ее исправить?

Можно, например, пообещать ученым, которые уехали, сопоставимую заработную плату. Но тогда по справедливости придется всем платить зарплату европейского уровня. Иначе социальный взрыв! А что такое справедливость? Всем сестрам по серьгам? И тупым, и сволочам, и корявым, и умницам, и красавицам — всем

Будет ли реформа среднего и высшего образования способствовать подготовке хороших специалистов?

Я очень плохо отношусь к этой реформе. Если что-то хорошо работает, то пусть оно и работает. Советская система хорошо себя зарекомендовала, она прекрасно функционировала. И это признают во всем мире: не было бы такой системы — не было бы и сотен тысяч наших специалистов в институтах по всему миру. Да, конечно, у новой системы есть плюс. Вот, допустим, учусь я на биолога,

получила диплом бакалавра и поняла, что не хочу быть биологом, а хочу быть психологом. Ухожу в магистратуру на факультет психологии. Мы сейчас открываем магистратуру по когнитивной науке — такой магистратуры нет нигде, — и я уверена, к нам придет много народу. Но этот плюс — исключение, подтверждающее правило. Нам (профессорам) говорят сейчас: у студентов должно быть столько-то часов занятий, остальное время — самостоятельная работа. Но, простите, а как мы будем проверять их работу?

Нам говорят: в Оксфорде и Кембридже все работает. Но это же штучный товар! Там профессор сидит в библиотеке-офисе, пьет кофе, раскуривает трубку и к нему время от времени приходят студенты. А у нас студенты в свободное время будут пиво пить. Нужны инструменты контроля. Я разработала свою систему такого минимального контроля (прове-



Фото: Илья Утехин

рить, хоть сам ли делал): человек приносит самый сложный реферат о мозге, прошу его открыть любую страницу, выбрать любую строчку, ткнуть пальчиком и объяснить слово, в которое он попал. И все становится ясно. Конечно, мы стараемся давать такие темы, которые в Google не найти. Свободное время, когда они, так сказать, работают, — это липа. Но есть, конечно же, исключения. К нам на отделение теоретической лингвистики не пройти по блату. А если и прошел бы, то через неделю сам уйдешь — учиться чрезвычайно сложно. Туда поступают только мотивированные люди. Они занимаются как сумасшедшие — они собраты по разуму (а часто умнее), к занятиям и сама готовишься долго и серьезно.

Кто идет к вам?

Сильные выпускники петербургских гимназий. Конечно, есть и случайные люди, но их очень мало.

А почему к вам идут?

Вызывает интерес язык как система. Сложнее, чем человеческий язык, только человеческий мозг. Язык — это вычислительная машина, подаренная нам Богом. В ней нет закрытых списков (кроме грамматических слов — союзы, предлоги), все остальное — открытые списки. Одни слова возникают, другие исчезают. Это главное отличие человеческого языка от прочих коммуникационных сис-

тем. Язык — многоуровневая система с множеством переменных. Самое точное сравнение — сравнение с компьютером. Хотя, конечно, суперкомпьютеры по скорости оставляют человеческий мозг далеко позади. Человеческому сознанию свойственно понимание. А что это такое? Что значит «...я понял...»? Не в примитивном смысле, мол, я понял, действую правильно. А если ты решаешь сложную ментальную задачу, где действовать не надо? Тут — провал. Проблема сознания-понимания, а значит и че-

Надо находить выход из этого тупика, чтобы люди не уезжали не только из-за любви к березкам и отеческим гробам!

ловека, не вписывается в физическую картину мира. Физики говорят: «Психологи и философы должны оставить эту проблему нам». Но ничего никуда не двигается. А ведь этим занимаются сильнейшие умы! Что делать? Как исследовать? Я Вам сейчас, между прочим, читаю специальный курс.

Перейдем к мозгу. Допустим, я обещала и хочу изучать мозг только с помощью позитронно-эмиссионного томографа. Но что расскажет мне о сознании полученный рисунок? На этот вопрос нет ответа. Представьте себе искусственное существо, точно такое же, как мы, так сказать зомби, но у него нет сознания и свободы воли — оно запрограммировано. А что

свидетельствует о том, что у него нет сознания? Ничто. Он поведет себя как мы. Тогда где же это сознание, черт бы его драл?!

А химики что говорят?

Биохимики беспомощны, как и мы. Они только и могут сказать, что идут такие-то процессы, мозг функционирует. Мы находимся в тупике, никто не знает, что с этим делать. И если однажды я проснусь и мне откроется истина, как устроен мозг, я тут же сдамся психиатрам.

Говорят, что через 10 лет на Западе ученые создадут супермозг. Сможет ли он заговорить человеческим языком?

Автоматический синтез речи возможен и сейчас. Это вопрос только технологического прогресса.

А у него будут ограничения с точки зрения психолингвистики?

Если мы будем копировать собственный язык, это другое дело. К чему стремится человек, создавая искусственный интеллект? Он хочет сделать что-то подобное себе, но «из железа». У него не получится сделать не только человека, но и высших животных. Мы и про высших животных мало знаем. Вот дельфин живет себе в море. Разве он не счастлив? Я не только о дельфинах, но и о своем собственном коте мало что могу сказать. Он смотрит на меня и молчит. Обещу его миллионом датчиков, они дадут мне миллион кривых. Дальше что? Мы знаем, что в мозжечке идут бессознательные процессы. Но клетки мозжечка сложны, его строение сложнее, чем строение коры. Так почему там нет сознания? Если сознание — это функция сложности, то почему не признать наличие сознания у суперкомпьютера? Ведь он сложнее, чем я (на первый взгляд). Хорошо, Вы скажете, что сознание может быть, если есть цели, мотивы



Фото: журнал «Деловой Петербург»

вы, воля. А если завтра у него будет воля и свои цели? То понятно, что нам конец. Это такая область, где должны работать люди с мультидисциплинарным образованием и ответственностью.

Вы можете назвать несколько своих принципов управления коллективом?

Я стараюсь не врать. Если говорить шутливо, то просто памяти не хватает, чтобы запомнить, что и кому ты наврал. А если серьезно, то врать студентам нельзя. Когда не знаешь, то так и говори. Надо, чтобы студенты были уверены в тебе. Ко мне подходят студенты-второкурсники (это же совсем дети), просят темы для курсовых. Я издаю внутренний стон: у меня столько обязанностей на разных уровнях, но все равно даю им темы. При этом предупреждаю, что у меня нет «игрушечных курсовых», даю настоящие исследовательские работы, и мне все равно, сколько студентов лет. Если он тупой — ну, не по-



Фото: журнал «Деловой Петербург»

вниз с огромной скоростью. Вот сейчас хотят вложить триллионы в новые технологии. Хорошо. Но много ли вы найдете людей, которые настолько преданы науке, что не боятся взрывов, падающих на головы сосулек, плохих коммунальных условий. Надо нахо-

ляющими кожу кремами, тогда мы разводим руками и «успокаиваемся». Телевизионщики говорят о высоких рейтингах, но они перепутали курицу с яйцом. Рейтинги этой мурлы будут еще выше, если пускать всякую дребедень в прайм-тайм. У нас довольно высокий процент семиклассников, читающих по слогам! В столицах! Я пессимистично оцениваю будущее. В стране, у которой есть ядерное оружие, людям нельзя наполнять мозги пластилином. Давайте, раз такое дело, запустим обучающие программы о том, как выращивать марихуану, или о том, как не оставлять отпечатков пальцев. Рейтинг будет зашкаливать! Говорят, у нас свобода — не хочешь, не смотри. Я, например, не буду смотреть «Дом-2», меня просто стошнит! Но они на меня и не рассчитывают. Речь идет о многомиллионной стране, где понятие о добре и зле заменено на любовь к «Стиморолу».

Есть ли у Вас любимая пословица или анекдот, характеризующий русский народ?

Некто просыпается после бурного празднования Нового года, идет в ванную комнату, смотрит в зеркало и говорит: «Так вот какой ты, человек третьего тысячелетия!» Впрочем, это не только про русских...

■

ПЭС 10091/01.04.2010

К нам на отделение теоретической лингвистики не пройти по блату. Сюда поступают только мотивированные люди. Они собраты по разуму.

везло, если умный — трудно ему будет жить, но захватывающе! Когда у меня что-то спрашивают, я никогда не говорю «прочти учебник». Да я в гробу видала все эти учебники!

Также один из принципов — всегда двигаться вперед. Зачем мне морочить голову людям и рассказывать им то, что было в прошлом году. Надо сообщать новую информацию. Вот я не могу до сих пор сама учебник написать, потому что в учебнике должны быть определенные, устоявшиеся вещи. Так, судя по всему, без учебника и останусь.

Какой Вы представляете Россию в 2030 или 2050 году?

Я в ужасе от того, что вижу вокруг: мы — человечество — катимся

дальше с огромной скоростью. Вот сейчас хотят вложить триллионы в новые технологии. Хорошо. Но много ли вы найдете людей, которые настолько преданы науке, что не боятся взрывов, падающих на головы сосулек, плохих коммунальных условий. Надо находить выход из этого тупика, чтобы люди не уезжали не только из-за любви к березкам и отеческим гробам! Если самые сильные будут уезжать, а все остальные станут смотреть интеллектуальное шоу, которое ведет Ксения Собчак, — это плевок в лицо социуму.

Зачем государству эти ксении собчак?

Они деньги заплатили. Не государству, конечно, но тем, кто их выпускает в эфир.

А если это сознательная политика?

Если государство сознательно превращает людей в наночастицы, которым интересны только пятновыводители для ковров, у которых голова занята лишь сковородами, жвачками, ожив-