научная жизнь

Седьмая международная конференция по когнитивной науке: взгляд лингвиста

Юлия Д. Потанина

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Полина М. Эйсмонт

ФГАОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения», Санкт-Петербург, Россия

Ольга О. Иванова

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Мария А. Нагорная

МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва, Россия

Аннотация. В обзоре представлен рассказ о VII Международной конференции по когнитивной науке, проводимой раз в два года в России. Освещаются основные направления ее работы, пленарные лекции, устные доклады, стендовые секции, а также междисциплинарные тематические воркшопы, которым традиционно отводится заключительный день конференции.

Контактная информация: Юлия Потанина, <u>yulia.potanina.msu@gmail.com</u>, Отделение теоретической и прикладной лингвистики филологического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова, ГСП-1, Воробьевы горы, 119899 Москва, Россия;

Ключевые слова: когнитивная наука, междисциплинарные исследования, отчет о конференции, лингвистика

© 2016 Юлия Потанина. Данная статья доступна по лицензии <u>Creative Commons «Attribution» («Атрибуция»)</u> 4.0. всемирная, согласно которой возможно неограниченное распространение и воспроизведение этой статьи на любых носителях при условии указания авторов и ссылки на исходную публикацию статьи в данном журнале в соответствии с канонами научного цитирования.

Статья поступила в редакцию 30 сентября 2016 г. Принята в печать 30 сентября 2016 г.

20 – 24 июня 2014 г. в г. Светлогорске состоялась VII Международная конференция по когнитивной науке. Конференция организуется каждые два года «Ассоциацией когнитивных исследований» (МАКИ), Межрегиональным общественным фондом «Центр развития межличностных коммуникаций», Балтийским федеральным университетом (БФУ) им. И. Канта и Институтом психологии РАН при поддержке правительства Калининградской области.

В программе конференции были представлены лекции и доклады специалистов в области когнитивной науки. Состоялись четыре специализированных

воркшопа — «Возрастные особенности когнитивного развития», «Мультимодальная коммуникация. Памяти Елены Гришиной», «Запись движений глаз при чтении на русском языке», «Ментальные ресурсы разного уровня: эффекты дифференциации и интеграции в структуре индивидуальности», было представлено около 160 стендовых докладов. В конференции участвовали психологи, лингвисты, нейрофизиологи, специалисты по педагогике, искусственному интеллекту, нейроинформатике, когнитивной эргономике и компьютерным наукам, философы, антропологи и другие специалисты, работающие в области когнитивной на-



Фото 1. Пленарная лекция Пера Линелла «Познание и создание смысла: интеракционистский и диалогический подход» ("Cognition and Sense-Making: the Interactional and Dialogical View"). Фото Ильи Талалая.

уки. Рабочими языками конференции были русский и английский, сборник тезисов докладов представлен на сайте конференции.

Начало конференции было омрачено печальным событием: доктор физ.-мат. наук, профессор Д.С. Чернавский скончался по пути на конференцию на 91-ом году жизни. Авторы статьи выражают искренние соболезнования семье выдающегося ученого.

К сожалению, охватить все разнообразие работ, представленных на конференции, не представляется возможным, поэтому авторы остановятся только на тех докладах, которые могут быть наиболее интересны лингвистам.

Одной из центральных проблем нейролингвистики — локализации языковых функций в мозге — была посвящена пленарная лекция профессора Ф. Пульвермюллера (Свободный университет Берлина, Германия) на тему «Язык, ансамбли клеток и мозг». Распространенное в течение многих лет мнение о точечной локализации языковых функций, в частности, указание задней части верхней височной борозды как места, где осуществляется понимание речи, не подтверждается последними исследованиями. Изучение активации различных областей мозга человека в сопоставлении с мозгом приматов при восприятии речи выявило у человека, в отличие от приматов, вовлеченность в эти

процессы двух областей — нижней лобной и верхней височной, что позволяет предположить ответственность этих областей за восприятие именно фонетической информации. Подобная активация целых ансамблей клеток была обнаружена и при восприятии лексических единиц различной семантики (значения действий либо объектов), а также она позволила локализовать все задействованные в идентификации слова процессы — опознание звучащей последовательности как языкового знака, узнавание конкретного слова и реверберацию слова в рабочей памяти.

В противовес классической трактовке диалога как речевого обмена между двумя и более присутствующими участниками профессор П. Линелл (Гетеборгский университет, Швеция) представил в своей пленарной лекции основные положения собственной диалогической теории, разрабатываемой им в традициях когнитивной лингвистики. Базовым принципом этой теории является признание того, что создание (и получение) смысла в диалогическом общении в решающей степени зависит от культурных и социальных параметров участников коммуникации, в результате которой создается некое общее когнитивное пространство, не являющееся индивидуальным знанием одного из них. По мнению автора, сознание по своей природе интерактивно, оно способствует взаимодействию с другими и взаимодействию с природой, реализуется в речевой репрезентации и проявляется в коммуникации, обеспечивая взаимопонимание.

В рамках секции «Онтогенез когнитивных структур» В.В. Казаковская (Институт лингвистических исследований РАН, Санкт-Петербург) представила доклад о формировании у детей в возрасте от 1.5 до 6 лет такой сложной категории, как эпистемическая модальность, одной из языковых реализаций которой является выражение в речи уверенности / неуверенности говорящего в сообщаемой информации. Таким образом, освоение языковых средств выражения эпистемической модальности оказывается в прямой зависимости от развития у ребенка модели психического (Theory of Mind), которая, как известно, начинает формироваться на третьем году жизни. В русском языке эпистемическая семантика может выражаться при помощи интонации и лексико-грамматических средств, в первую очередь, вводно-модальных слов и сочетаний, основными характеристиками которых являются семантическая градуальность, имплицитность простой достоверности, полифункциональность и вводность. На примере анализа лонгитюдных данных о речевом развитии шести русскоязычных детей автор показала, что ранний эпистемический репертуар появляется в детской речи в возрасте двух лет и зависит от социально-экономического статуса семьи, в которой воспитывается ребенок. Кроме того, в отличие от имеющихся данных по другим языкам, в речи русскоязычных детей маркеры неуверенности появляются раньше, чем маркеры уверенности.

Доклад Т.В. Черниговской (СПбГУ) и О. Васильевой (Университет им. Саймона Фрейзера, Канада) на секции «Теория и методология когнитивной науки» был посвящен проблеме эволюции языка и сознания, их взаимосвязи и взаимовлияния. Эта тема тесно свя-



Фото 2. Мира Борисовна Бергельсон от лица коллектива соавторов представляет доклад «Маркеры выражения эмпатии и интеракции в норме и патологии (на материале корпуса Russian CliPS)». Фото Андрея Кибрика.

зана с решением вопроса о том, что является первичным в их возникновении и дальнейшем развитии (проблема «курицы и яйца»). Проанализировав работы ведущих физиологов и лингвистов с XIX века до наших дней, докладчики отметили, что язык эволюционирует не сам по себе, а под влиянием изменений в сознании человека, что подтверждается нейрофизиологическими исследованиями последних лет. В то же время, исследования коммуникации животных и строения их мозга не позволяют однозначно принять точку зрения генеративистов о существовании в человеческом мозге отдельного языкового модуля, в том числе и по причине чрезвычайной сложности вовлеченных в коммуникацию и мышление языковых процессов. Однако в результате обзора широкого спектра лингвистических и нейрофизиологических данных авторы приходят к выводу, что язык является все же вторичным образованием, обусловленным развитием сложных когнитивных систем, формированием новых нейронных связей и взаимодействием самых различных генов, многие из которых присутствуют и в геномах других видов.

Доклад М.Б. Бергельсон, М.В. Худяковой, М.А. Грабовской, Е.И. Ивтушок, М.М. Шапиро (ВШЭ, Москва) «Маркеры выражения эмпатии и интеракции в норме и патологии (на материале корпуса Russian CliPS)» был посвящен исследованию, направленному на оценку дискурсивных возможностей пациентов с афазией и поражениями правого полушария

в сравнении со здоровыми пациентами. В рамках доклада был представлен корпус Russian CliPS, содержащий в себе пересказы фильма «О грушах», среди которых 40 пересказов продуцированы людьми с афазией, 5 — пациентами с поражениями правого полушария, 30 — здоровыми людьми. Методы и параметры, используемые в данной работе, позволяют описать дискурсивные стратегии, характерные для всех групп испытуемых. Ученым удалось обнаружить зависимость между стратегиями пересказа и маркерами интеракции. Также исследование показало, что статистические различия между больными и здоровыми людьми при использовании маркеров интеракции проявляются только на уровне фальстартов.

Выступление С.А. Бурлак (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва) было посвящено роли правила Хебба в языковых изменениях. Согласно правилу, чем чаще активируются совместно связанные друг с другом нейроны, тем более усиливаются связи между ними и тем меньший стимул требуется для их активации. Это правило, предложенное Д. Хеббом в 1949 году, позволяет объяснить механизмы языковых изменений. Исследовательница приводит тому множество примеров, взятых на различных языковых уровнях. В частности, с помощью правила Хебба объясняется процесс грамматикализации, некоторые фонетические изменения (например, спирантизация звуков b, g, d в испанском



Фото 3. Полина Михайловна Эйсмонт представляет доклад коллектива соавторов «Концептуальная интеграция как когнитивный механизм эмоционального восприятия». Фото Андрея Кибрика.

языке), непроизводность большинства слов базисной лексики в языках мира и т.д.

О.А. Волчек (БГУ, Минск) в своем докладе рассказала об исследовании, посвященном новому и актуальному в настоящее время методу «грамматических профилей», основоположниками которого считаются Шт. Грис, Л. Янда и О.Н. Ляшевская. Суть его заключается в том, что с помощью моделей, учитывающих исключительно грамматические параметры, можно моделировать лексическое значение слова. В рамках исследования была осуществлена проверка утверждения о том, что слова, относящиеся к одному семантическому классу, имеют сходные грамматические профили. Для этого были смоделированы грамматические профили (распределения частот падежных форм) слов русского языка со значением природных пространственных объектов, которые затем сравнили с грамматическими профилями слов, называющих отрезки времени и профессии. Как показало исследование, разные грамматические профили действительно соответствуют разным лексико-семантическим группам, но данный метод не является основным для установления их состава. Также О.А Волчек были даны ответы на прочие вопросы, связанные с главной задачей исследования, в частности, чем вызваны отклонения от типичного грамматического профиля внутри группы и как грамматические профили изменяются во времени.

В докладе О.В. Нагель, И.Г. Темниковой, А.С. Буб (ТГУ, Томск) «Морфологическая обработка: Эффекты знаковой частотности и возраста усвоения на матери-

але русского языка» были освещены основные проблемы, связанные с возрастом усвоения слов и его влиянием на морфологическую обработку. Главный вывод, который ученым удалось сделать в ходе исследования, заключается в том, что возраст усвоения в большей мере, чем частотность употребления, определяет скорость узнавания слов и модель чтения (reading pattern) для синкретичных дериватов.

В докладе Т.В. Скулачевой (Институт русского языка им. В.В. Виноградова РАН, Москва) «Структура стиха и его восприятие» были приведены результаты исследования, посвященного нахождению закономерностей, наблюдаемых в структуре стиха, и особенностей восприятия информации, представленной в стиховой форме. Автор противопоставляет стиху его прозаический эквивалент и анализирует различия, возникающие между ними на уровне синтаксиса и просодии, а также указывает на различия, связанные с расположением наиболее важной информации внутри синтагмы. В заключение доклада приводится наблюдение о том, что в стихе даже грубые логические несоответствия, как правило, остаются незамеченными, чему автор предлагает возможное объяснение, связанное с подключением участков правого полушария.

Н.А. Слюсарь (СПбГУ, Санкт-Петербург) в своем докладе «Пример неполного разрешения морфологической неоднозначности в контексте: ошибки в согласовании по числу в русском языке» представила данные экспериментального исследования, нацеленного на получение представления о том, как происходит согласование и как в ментальной грамматике представлено число. В числе результатов были приведены два важных фактора, обеспечивающие возможность появления эффекта аттракции (agreement attraction): множественное число аттрактора (и единственное подлежащего, а не наоборот) и падежный синкретизм (совпадение падежа у подлежащего и аттрактора), причем второй фактор оказывается важнее первого.

В докладе «Динамика эмоций в европейских языках» (В.Д. Соловьев, В.В. Бочкарев, В.Р. Байрашева, КФУ, Казань) было представлено исследование, проведенное на материале ресурса Google Books Ngram, содержащего 6% когда-либо изданных книг. Для шести европейских языков была посчитана общая частота использования лексики, соответствующей базовым эмоциям, а также индекс удовлетворенности жизнью, который вычислялся по формуле «Joy — (Anger + Disgust + Fear + Sadness)». Были также выявлены некоторые тенденции изменения этой величины: для английского, немецкого и испанского она снижается с начала XX века, тогда как для французского, русского и итальянского она, наоборот, возрастает.

В докладе группы авторов из Санкт-Петербурга (Г.В. Попов, А.А. Стерликова, П.М. Эйсмонт, Санкт-Петербургский институт внешнеэкономических связей, экономики и права, Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения) «Концептуальная интеграция как когнитивный механизм эмоционального восприятия» был описан эксперимент, материалом для которого послужили два различных видеоряда, предъявляемые в сопровождении одного и того же текста о войне, на-



Фото 4. Валерий Дмитриевич Соловьев, ставший президентом Межрегиональной ассоциации когнитивных исследований на следующие два года, выступает на закрытии конференции. Фото Андрея Кибрика.

писанного от первого лица. В одном видеофрагменте использовались фотографии советской армии, а в другом — немецко-фашистских войск, то есть в первом случае рассказчиком оказывался советский солдат, а во втором — немецкий. После просмотра видео испытуемым предлагалось определить различия между фрагментами и ответить на вопросы анкеты. Оказалось, что далеко не все испытуемые смогли соотнести рассказчиков с разными участниками боевых действий, но среди тех, кому это удалось, наблюдается различие в эмоциональном восприятии. Интересно, что распознание различия между фрагментами коррелирует с полом испытуемого и направленностью специальности. Различие в эмоциональном восприятии предложенных видеофрагментов обусловлено актуализацией у двух групп испытуемых разных исходных ментальных пространств: у тех, кто смог определить различия между видеофрагментами, актуализировалось ментальное пространство «Великая Отечественная война», а у тех, кто не справился с этой задачей, — ментальное пространство «война».

В рамках воркшопа «Мультимодальная коммуникация. Памяти Елены Гришиной» в докладе «Мультимедийный параллельный корпус (МультиПАРК): новый тип корпуса для сопоставительных исследований», представленном С.О. Савчук по материалам, разработанным Е.А. Гришиной (Институт русского языка

им. В.В. Виноградова РАН, Москва), было рассказано о задачах, которые можно решать при помощи мультимедийного параллельного корпуса, созданного на базе НКРЯ, а также о его устройстве и организации. В 2014 году был открыт русский МультиПАРК, в состав которого в настоящий момент входят 7 постановок/экранизаций, фрагментированных и размеченных специальным образом. Этот корпус предназначен для исследования одной и той же реплики, произнесенной разными говорящими. Представляется, что он может применяться при изучении пауз в устной речи, определении состава интонационных контуров, проведении исследований жестикуляции и т.д. К концу 2016 года планируется открытие англо-русского МультиПАРКа, который позволит анализировать русский и английский порядок слов, русские и английские интонационные контуры, жестикуляцию в англоязычном дискурсе и сопоставлять ее с жестикуляцией в русском дискурсе. Разработчики предполагают, что оба корпуса со временем найдут применение в современных лингвистических исследованиях. А.А. Кибрик (МГУ им. М.В. Ломоносова, Москва) выступил с докладом «Язык как он есть», в котором обратил внимание на то, что для создания реалистического представления о языке необходимо принимать во внимание все компоненты коммуникативной деятельности, в том числе просодические параметры, жестикуляцию и направление взора. Таким образом, было предложено исследовать язык в максимально естественных условиях. Это и является основной целью коллективного проекта РНФ, выполняемого в Институте языкознания РАН, основные принципы и достижения которого А.А. Кибрик представил в докладе. Основное отличие данного проекта от прочих мультимодальных исследований заключается в том, что в центре внимания находятся не только вербальная и кинетическая составляющие, но и просодия. Экспериментальный материал также сопровождается записями с айтрекеров. Полученные данные предполагается разместить в виде ресурса, позволяющего оценить многообразие процессов, вовлеченных в естественную ситуацию коммуникации, и открытого для конкретных исследований в данной сфере.

Воркшоп, организованный И.А. Секериной, был посвящен изучению движения взора при чтении. В частности, в работе А.К. Лауринавичюте, И.А. Секериной, К.А. Багдасарян, С.В. Алексеевой, Н.С. Змановского базовые характеристики движений глаз при чтении на русском языке сравнивались с ранее полученными результатами для других языков (в том числе для немецкого). Наиболее интересный результат состоит в том, что существует влияние частеречной принадлежности слова на базовые параметры движений глаз.

Среди постерных докладов следует отметить доклад Т.В. Белых и Е.М. Зинченко (Саратовский государственный университет им. Н.Г. Чернышевского, Саратов) «Сравнительный анализ окуломоторной активности и индивидуально-психологических особенностей при произвольном запоминании слов на иностранном языке», в котором были представлены результаты исследования, направленного на нахождение зависимости между успешностью прохождения теста на запоминание десяти незнакомых иностранных слов

за одну минуту и движениями глаз при запоминании. Оказалось, что для испытуемых, успешно прошедших тест на запоминание, характерна значительно большая продолжительность фиксаций и достоверно меньшая продолжительность морганий, чем для испытуемых, выполнивших задание неуспешно. Авторы предполагают, что это также связано с некоторыми нейродинамическими показателями, которые измерялись сразу после прохождения теста. Постерный доклад Е.Б. Трофимовой, У.М. Трофимова, М.С. Власова (Алтайская государственная академия им. В.М. Шукшина, Бийск) был посвящен когнитивным и языковым факторам, влияющим на опознавание иноязычных фразеологизмов. В рамках исследования группой ученых был проведен эксперимент, в котором фразеологизмы русского, китайского и монгольского языков предъявлялись

испытуемым (по 30 человек каждой этнической группы) пословно переведенными на их родной язык. Результаты, полученные в ходе эксперимента, позволили исследователям сделать выводы (подкрепленные большим количеством примеров) о факторах, обусловливающих распознавание значения фразеологизма, выявить факторы, способствующие ошибочному пониманию идиомы, системно описать идиомы разных языков, а также установить зависимость восприятия от модальности, в которой предъявляется фразеологизм.

Авторы выражают благодарность организаторам конференции и надеются, что конференция и в будущем будет привлекать исследователей со всего мира. Материалы конференции доступны на сайте, а с некоторыми докладами можно ознакомиться на YouTube канале конференции.



current events in the field

The 7th International Conference on Cognitive Science: A Linguist's Perspective

Julia D. Potanina

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Polina M. Eismont

Saint-Petersburg State University of Aerospace Instrumentation, Saint-Petersburg, Russia

Olga O. Ivanova

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Maria A. Nagornaya

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia

Abstract. The present review covers the 7th International Conference on Cognitive Science, a gathering that is held biannually in Russia. The paper highlights the main topics that were the focus of plenary sessions, oral and poster sessions, and interdisciplinary workshops which traditionally take place on the last day of the conference. The review presents a linguist's perspective of the presentations.

Correspondence: Yulia Potanina, <u>yulia.potanina.msu@gmail.com</u>, Department of Theoretical and Applied Linguistics, Lomonosov Moscow State University, 119899, GSP-1, Vorobevy Gory, Moscow, Russia

Keywords: cognitive science, interdisciplinary research, conference summary, linguistics

Copyright © 2016. Julia D. Potanina, Polina M. Eismont, Olga O. Ivanova, Maria A. Nagornaya. This is an open-access article distributed under the terms of the <u>Creative Commons Attribution License</u> (CC BY), which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided that the original authors are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice.

Received 30 September 2016, accepted 30 September 2016.