

ПЕРВАЯ РОССИЙСКАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ ПО КОГНИТИВНОЙ НАУКЕ

С 9 по 13 октября 2004 г. в Казани под эгидой Казанского государственного университета им. В. И. Ульянова-Ленина состоялась Первая российская конференция по когнитивной науке.

Ее проведение поддержали Институт языкознания РАН, Факультет психологии МГУ им. М. В. Ломоносова, Филологический факультет Санкт-Петербургского университета, Московский городской психолого-педагогический университет, Психологический институт Российской академии образования, Федеральный центр патологии речи и нейрореабилитации, Cognitive Science Society, Inc., International Cognitive Linguistics Association, Slavic Cognitive Linguistics Association, Российская ассоциация искусственного интеллекта, Российское психологическое общество, Российская ассоциация лингвистов-когнитологов.

Председатель Программного комитета — *Б. М. Величковский* (Дрезденский университет и Федеральный центр патологии речи и нейрореабилитации, Москва), заместители председателя — *А. А. Кибрик* (Институт языкознания РАН и МГУ, Москва) и *Т. В. Черниговская* (СПбГУ, Санкт-Петербург).

Объявленная организаторами цель конференции — это создание совместного форума представителей разных наук, исследующих познание и его эволюцию, интеллект, мышление, восприятие, сознание, представление и приобретение знаний, язык как средство познания и коммуникации, мозговые механизмы познания, эмоций и сложных форм поведения. В мировом масштабе такие исследования объединяются под флагом *когнитивной науки* — одной из ведущих в прикладных и фундаментальных исследованиях XXI в. Организаторы конференции заявили о своем стремлении к формированию в России сообщества ученых-когнитологов, способных общаться между собой на едином языке.

На конференции было представлено около 150 докладов, включая пленарные и стендовые. Имея формальный статус российской, конференция фактически была международной — на ней был представлен ряд докладов и приглашенных лекций из США, Германии, Франции, Финляндии, Китая, Японии, Грузии; английский язык был одним из рабочих языков конференции. Важная черта конференции — высокий уровень научных требований к докладам (соответствующий уровню публикаций в академических изданиях). Активные дискуссии на заседаниях и кулуарные обсуждения свидетельствовали о возможности продуктивного взаимодействия представителей разных наук. В завершение конференции было принято решение о подготовке к организации Российской ассоциации когнитивной науки и ее вхождению в европейскую ассоциацию.

Попытаемся вкратце охарактеризовать прошедшую конференцию с позиции специалистов в области науки управления, и так или иначе заинтересованных в связях с когнитивной наукой. Предполагается, что здесь важно оценить, насколько существенен интеграционный процесс, анонсированный организаторами конференции и развитию которого она послужила, для развития науки управления, насколько целесообразно принять в нем участие. Понятно, что такого рода оценки не могут не быть субъективными и поверхностными, создавая лишь

предпосылки более глубокого изучения материалов конференции¹ заинтересованными специалистами.

Основные научные направления, представленные на конференции, — это когнитивная психология, когнитивная лингвистика, нейронауки, искусственный интеллект.

Среди представленных докладов наряду с работами, лежащими в рамках этих направлений, существенное место занимали доклады междисциплинарного характера: по обсуждаемым научным проблемам, применяемым методам и используемым идеям, по ориентации изложения на слушателей «чужих» направлений.

Б. М. Величковский в своем обзорном докладе «Когнитивная наука вчера, сегодня, завтра» рассмотрел тенденции развития когнитивных исследований в течение последних десятилетий и представил свой сценарий их ожидаемого развития. В качестве существенной тенденции выделена нейрокогнитивная парадигма исследований, которая, в противовес предшествующей компьютерной метафоре, ориентирована на нейрофизиологические данные. Основной акцент в представленном сценарии развития когнитивной науки сделан на перспективах ее применения для решения прикладных проблем. Одной из таких областей применения, по оценке докладчика, может стать создание разнообразных когнитивных технических систем, а также медицина и образование. При этом любая техническая система может считаться когнитивной в той мере, в которой она учитывает знания, намерения и функциональные состояния пользователя. Представлены первые примеры таких систем, в частности, системы, основанные на учете фокусировки внимания человека.

С исследованиями *Б. М. Величковского*, относящимися к фокусировке внимания и искусственным механизмам его применения, перекликаются идеи *Х. Румтера* (Германия), которые представлены в двух докладах: «Искусственное внимание как основа для когнитивных роботов» и «Гиперболические самоорганизующиеся карты: согласование экранных представлений данных с человеческим вниманием» (на англ. языке). В частности, во втором докладе продемонстрирован оригинальный способ управляемого вниманием просмотра визуальных карт, которые создаются в результате извлечения данных из текста (data mining), например, карт понятий. При фокусировке внимания в определенной точке просматриваемой карты происходит зрительное преувеличение (гиперболизация) концептуального окружения точки внимания.

В докладе *А. Е. Кибрика* «Лингвистическая реконструкция когнитивной структуры», ориентированном на специалистов смежных областей, представлены ключевые идеи современного когнитивного подхода к языку: постулат об исходной когнитивной мотивированности языковой формы (в той мере, в которой эта форма мотивирована, она «отражает» стоящую за ней когнитивную структуру) и идея целенаправленной реконструкции (выявления) когнитивных структур по данным внешней языковой формы. На наглядных примерах продемонстрирована техника реконструкции глубинных когнитивных структур, стоящих за внешней языковой формой в ситуациях кажущейся «аномальности» языко-

¹ Первая российская конференция по когнитивной науке: Тез. докл. — КГУ, Казань, 2004. — 302 с.



вой формы, которая не поддается интерпретации с точки зрения обычной «наивной логики». Это такие случаи, когда (а) некоторая языковая форма «как бы» обозначает противоположные сущности, (б) разные языковые формы «как бы» обозначают одну и ту же сущность».

Доклад *Н. П. Бехтеревой, С. Г. Данько и С. В. Медведева* «Нейрофизиологические исследования творческого мышления: пути, результаты, проблемы» лежит в русле еще только зарождающегося направления психофизиологии творчества, имеющего целью выявление мозговой организации творческих процессов. Исследование стало возможным благодаря достигнутой в последнее десятилетие и продолжающейся развиваться интеграции когнитивной психологии, нейропсихологии и когнитивной нейрофизиологии, благодаря прогрессу сложных современных технологий исследования деятельности мозга. Полученные на сегодня результаты интерпретируются авторами как свидетельство наличия многоуровневой системы обеспечения творческих процессов человека, существенными элементами которой являются интенсивные локальные процессы в некоторых зонах коры головного мозга.

Если рассматривать общие междисциплинарные доклады и доклады по когнитивной психологии с позиций современной науки управления, можно сделать следующие выводы.

- Интеллектуальная деятельность людей, в которой они выступают и как субъекты, и как объекты управления, и как создатели систем управления, сегодня не рассматривается в качестве ожидаемой области приложения знаний для когнитивной науки; исследования по когнитивным аспектам такой деятельности практически не представлены на конференции. Но именно эта деятельность в последние 10 – 20 лет занимает все большее место в науке управления в качестве объекта теоретического моделирования и практических приложений. При этом для представителей прикладных наук проблемой является отсутствие внутренних средств верификации своих теоретических моделей, о чем говорил в дискуссии *О. П. Кузнецов* в связи с моделями искусственного интеллекта.
- Знания о человеке, полезные и даже существенные для специалистов по управлению, искусственному интеллекту, информатике, были представлены в ряде докладов. Однако их ценность далеко не всегда столь очевидна, как это было, например, в случае докладов *Х. Риттера*.

Показателен доклад психологов *М. А. Холодной и И. С. Кострикиной* «Когнитивные и метакогнитивные предпосылки интеллектуальной компетентности». В нем отражены результаты экспериментального исследования зависимости успешности в профессионально ориентированных видах интеллектуальной деятельности от различных показателей, принятых в психологии для характеристики интеллектуальной компетентности (иными словами, интеллектуальных ресурсов) человека. При этом считается, что эксперты — это лица, интеллектуально компетентные в конкретной предметной области, т. е. опытные, знающие, принимающие эффективные решения.

Уместно сопоставить психологическую точку зрения на зависимость успешности эксперта (как его «выходной» характеристики) от его интеллектуальных ресурсов с парадигмой, широко принятой в науке управления. Согласно этой парадигме, эксперт (или иной специалист, которого естественно рассматривать как интеллектуально компетентное лицо в своей профессиональной деятельности) — это человек, который может пред-

ставить или сформировать информацию, необходимую для последующего применения формальных методов при решении практических задач. Эта информация может включать в себя оценки, позволяющие снять неопределенность; структурирование своего видения проблемной ситуации или представлений о содержании и целях деятельности людей, их стратегий и предпочтений и т. д.

Интерпретируя структуру и содержание знаний и представлений, навязываемые человеку (эксперту или другому интеллектуально компетентному лицу) как его интеллектуальные ресурсы, нетрудно понять, что в рамках рассматриваемой парадигмы аспект влияния таких ресурсов на успешность почти не рассматривается. Иначе говоря, как правило, остается открытым вопрос о том, приведут ли предлагаемые человеку интеллектуальные ресурсы к более успешному решению практических задач. Более того, отсутствуют нормы, толкающие разработчика того или иного экспертного метода к какому-либо проверкам и подтверждениям успешности метода в прикладной деятельности, которые выходили бы за рамки рассуждений «здравого смысла», «естественности» и т. п. Тем более, отсутствуют нормы, определяющие приемлемые формы таких проверок и подтверждения успешности.

Коротко говоря, психологический взгляд на экспертов толкает к пересмотру принятой в науке управления парадигмы. С другой стороны, довольно очевидно, что знания, которыми обладают специалисты по управлению, имеющие опыт практического применения своих знаний, гораздо богаче, чем очень общие теоретические схемы, которыми по необходимости пользуются психологи. Целесообразность интеграции на основе междисциплинарных исследований представляется очевидной.

Проведенный анализ результатов конференции и обсуждение со специалистами Института проблем управления, которые так или иначе касаются когнитивных аспектов управления, и, более широко, человеческих факторов в управлении, позволил сделать следующие организационные выводы.

- Целесообразно способствовать интеграции и развитию теоретических подходов в рамках науки управления, способствующих более эффективному решению практических задач управления в условиях действия человеческих факторов. Одним из организующих начал и центров кристаллизации может стать журнал «Проблемы управления». Выход в свет данного номера, в котором опубликованы две статьи по когнитивному анализу и настоящее сообщение, быть может, станет отправной точкой этого процесса. В дальнейшем возможны появления в журнале соответствующей рубрики и публикация тематических подборок статей.
- Участие в интеграционном процессе, активизированном организаторами конференции и ассоциации по когнитивной науке, представителей науки управления полезно не только для развития этой науки, но и для когнитивных исследований как таковых. Целесообразно продолжить консультации с организаторами конференции и ассоциации по когнитивной науке для поиска более эффективных форм взаимодействия, начиная с расширения основных направлений деятельности планируемой ассоциации.

Н. А. Абрамова

☎ (095) 334-90-61

E-mail: abramova@ipu.ru

