

© 1994 г. Е.С. КУБРЯКОВА

**НАЧАЛЬНЫЕ ЭТАПЫ СТАНОВЛЕНИЯ КОГНИТИВИЗМА:
ЛИНГВИСТИКА – ПСИХОЛОГИЯ – КОГНИТИВНАЯ
НАУКА***

Термин "когнитивная наука" (англ. *cognitive science*) был введен несколько десятилетий тому назад, чтобы назвать так определенный круг научных дисциплин, объединившихся для совместного изучения процессов, связанных с получением и обработкой, хранением и использованием, организацией и накоплением структур знания, а также с формированием этих структур в мозгу человека. Когнитивная наука (далее – КН) – это наука о знании и познании, о результатах восприятия мира и предметно-познавательной деятельности людей, накопленных в виде осмысленных и приведенных в определенную систему данных, которые каким-то образом репрезентированы нашему сознанию и составляют основу ментальных, или когнитивных процессов. Большинство принимает определение КН, согласно которому она представляет собой науку о системах репрезентации знаний и обработке информации, приходящей к человеку по разным каналам. Но, как подчеркивает Р. Шепард, такое определение недостаточно: КН – это скорее наука об общих принципах, управляющих ментальными процессами в человеческом мозгу, а такие принципы сложились и действуют потому, что и устройство мира подчиняется неким общим законам; не исключено, что законы мышления – это тоже в конечном счете законы, аналогичные законам механики [1, с. 45].

"Существует искушение, указывает Г. Харман, – определить КН как представляющую собой научное изучение когниции, но это чересчур узкое ее понимание: с одной стороны, в центре интересов КН находится язык, с другой стороны, взгляды на то, до какой степени изучение языка входит составной частью в изучение когниции, расходятся. Поэтому лучше говорить о том, что КН включает как исследование языка, так и исследование когниции, причем у этих исследований часто появляются как философские, так и чисто инженерные аспекты" [2, с. 259].

В специальной литературе говорят нередко не только о когнитивной науке, но и о когнитивных науках, включая сюда психологию, антропологию, моделирование искусственного интеллекта, философию и нейронауки [см., например, 3, с. 7]. Но имеют при этом в виду опять-таки те науки, которые напрямую связаны с постановкой и решением эпистемологических проблем: природой знания и познания, источниками знаний, их систематизацией, прогрессом и развитием знаний. Симптоматичными для всей КН считают пять следующих характеристик:

1 – убеждение в том, что описывая когнитивные способности человека, предполагают существование особого уровня ментальных репрезентаций, который надлежит изучать в известном отвлечении от его биологических и нейробиологических особенностей, с одной стороны, и от социальных и культурологических, с другой;

2 – признание центральной роли электронных компьютеров для понимания устройства человеческого разума; компьютеры считаются при этом не только

* Настоящая работа выполнена в рамках исследовательского проекта "Язык и знания. Когнитивные исследования" (руководитель акад. Ю.С. Степанов), финансируемого Институтом языкознания РАН и Российским фондом фундаментальных исследований

незаменимым средством проведения целого ряда специальных исследований, но и служащими моделью функционирующего мозга;

3 – стратегически и методологически (в американской КН) считается возможным намеренно отвлекаться от некоторых факторов, которые, несомненно, воздействуют на когнитивные процессы, но включение которых в программу исследования повлекло бы за собой ее чрезвычайное усложнение (в первую очередь это эмоциональные, исторические и культурологические факторы);

4 – вера в междисциплинарный характер программы КН и возможность в отдаленном будущем выработать концепцию такой единой науки, внутри которой границы между прежними дисциплинами будут стерты;

5 – признание того, что за вопросами, встающими сегодня перед КН, существует огромная традиция, начало которой положено в античности.

Очевидно, не все когнитологи согласились бы с перечисленными здесь положениями [там же, с. 6–7], но над каждым из них имеет смысл подумать, и для определения своей собственной позиции и своих задач выразить свое отношение к каждому из пунктов представляется важным.

Учитывая, что в КН ученых объединяет исследовательский интерес к разным сторонам языка и когниции и что когниция включает, помимо языка, умозаключения, восприятие, память и обучение, для того чтобы очертить проблематику этой науки, представляется необходимым дать некоторые разъяснения как по поводу используемой здесь терминологии, так и по поводу тех дисциплин и сфер деятельности, которые пытается объединить КН под своей эгидой. Ведь КН – это не столько наука с точным представлением об объектах, которые она пытается анализировать, сколько "зонтиковый" термин, покрывающий собранные под "зонтиком" дисциплины для реализации ими особой междисциплинарной программы: изучения процессов, так или иначе связанных со знанием и информацией. Такие процессы и называют "когнитивными", или же "когницией". Вообще говоря, в переводе с английского *cognition* означает прежде всего "познание", а *cognitive* – "относящийся к познанию", но глагол *to cognize* имеет и более широкое значение – "постигать", "познавать", "узнавать" и "понимать". Соответственно, и русские эквиваленты терминов приобретают эти более широкие спектры значения. Трудности заключаются, однако, не только в том, что "когнитивный" может означать и "интеллектуальный" и "ментальный" и "рассудочный" в противовес эмоциональному, а также, конечно, "относящийся к постижению мира умом человека", но и в том, что *cognition* может, как любое отглагольное имя, называть как процесс достижения знаний – познание, – так и его результат – само знание. Не случайно поэтому, что наряду с этими привычными русскими терминами при характеристике КН приходится использовать и кальку, термин "когниция" [4].

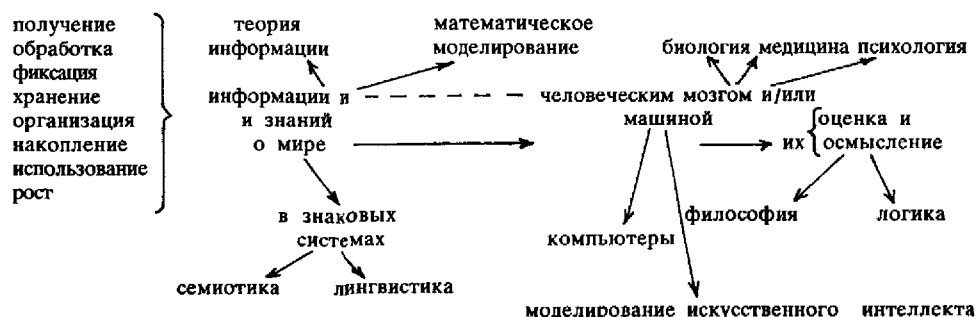
Интересно, что глаголу *to cognize* Н. Хомский посвящает в своей книге о ментальных репрезентациях языка [5] несколько специальных страниц, подчеркивая его отличие от термина *to know*; этот последний глагол предполагает, по его мнению, сознательное владение сведениями о чем-то (знать, уметь), тогда как *to cognize* – подсознательное, имплицитное, зачастую даже не осознаваемое или не осознанное [5, с. 69 и сл., 128].

В термине "когнитивная наука" имплицитно также связь с латинскими *scire* "знать что-либо", *gnosce* "познавать, изучать", *cognoscere* "узнавать, постигать" и *cognitio* "ознакомление", "познавание" и даже "представление". Отвечая на вопрос о том, что же именно хотят узнать о когниции в рамках КН, М. Газзанига пишет: по всей видимости, специалисты по когниции хотят получить знание о том, что они знают о знании [6, с. 232–233].

Аналогичные затруднения возникают и в переводе английского термина *mind*, который может означать и "ум" и "рассудок" и "интеллект" и "мозг", и в переводе прилагательного *mental* и даже термина *thought*, который тоже значит то "готовая, сформированная мысль", то "процесс ее формирования, мышление". Во всяком случае,

Ф. Кликс называет мышлением совокупность когнитивных процессов [7, с. 10], что связывает воедино когницию и мышление, а "пробуждающееся мышление" – с языком, заставляя признавать, что и язык может быть определен как особый когнитивный процесс.

Место лингвистики в КН не может быть правильно понято без понимания других ее связей, а потому, предвзяв освещение вопроса о том, как вписываются в КН чисто лингвистические проблемы, представим некоторой упрощенной схемой сложную связь КН с другими отраслями наук. Схема фиксирует главные задачи КН и ее составляющие, призванные внести свой вклад в осуществление той интегрирующей программы, которая мыслится сегодня как основание КН.



Думается, что по мере освещения становления КН и изложения некоторых сведений об этапах ее развития, смысл этой науки, а также конкретное содержание ее главных терминов, станут более ясными, как, очевидно, и то, почему и в каких отношениях КН так нужны связи с лингвистикой.

* * *

Характеризуя КН, справедливо утверждают, что у этой науки большое прошлое, но весьма краткая предистория. Этим хотят подчеркнуть, что проблемы, которые ставятся сегодня в КН, отнюдь не новы. И, действительно, человеческим интеллектом, закономерностями мышления, источниками знаний и процессами его достижения, – всем этим издавна занимались такие науки, как философия и логика, психология и биология. В философии существовал даже специальный раздел, посвященный теории познания, в котором изучались гносеологические и эпистемологические проблемы, – проблемы возможностей познания, отношения знаний к реальности, вопросы истинности и ложности знаний и т.п. И все же в рамках КН все эти вопросы звучат по-иному и возникают в связи с появлением в современной науке новых парадигм научного знания. Нельзя забывать и о том, что для возникновения КН были важны чисто практические потребности, что требовало от нее ответов на вполне конкретные вопросы. Можно полагать в связи с этим, что для понимания и оценки КН существенны как ее исторические предтечи, так и период ее непосредственного формирования, ее истоки, с одной стороны, и составляющие, с другой. Настоящая работа мыслится именно как восстанавливающая годы рождения КН, выясняющая причины и мотивы ее появления, характеризующая те направления научного поиска, которые предопределили и обусловили облик современной КН, ее конкретные цели и задачи, а, главное, связали ее с самого начала с лингвистикой.

Анализ познавательных процессов, анализ истинного или же ложного знания и методов его получения и т.п. – все это давно проводилось под эгидой философии и логики. Достаточно вспомнить в этой связи, с одной стороны, о теории познания с ее глубокими традициями, а, с другой, о так называемой философии сознания (ср. [8; 9]), ключевым понятием которой, кстати говоря, тоже является понятие сознания, духа, интеллекта, разума – mind (о сложности этого термина и его переводе см. также [9,

с. 28; 10; 11]. В этом смысле, несомненно, и у современной КН могут развиваться такие аспекты изучения когниции, которые напрямую с языком не связаны. Вместе с тем сегодня прослеживается яркая тенденция сблизить исследование когниции с изучением языка, что не превращает, однако, ни КН в науку только о языке, ни лингвистику в науку о знании. Настоящий этап КН отражает такую стадию в ее развитии, когда разрешение массы насущных проблем концептуального анализа видится в последовательном изучении языковых проявлений деятельности человеческого сознания и связывается главным образом с познанием той инфраструктуры мозга – когнитивной системы, которая обеспечивает всю эту деятельность. Язык же рассматривается как главная когнитивная составляющая указанной инфраструктуры. Признается, что когнитивный мир человека изучаем по его поведению, по осуществляемым видам деятельности, подавляющее большинство которых протекают при участии языка. Акцентируется, что язык не просто "влетел" в тот или иной тип деятельности, но как бы образуя ее речемыслительную основу, объективируя замысел деятельности, ее установки, разные компоненты деятельности. Эти объективированные и непосредственно наблюдаемые результаты деятельности образуют ту эмпирическую область данных, на базе которой могут далее изучаться такие когнитивные феномены человеческого сознания, как память, правила логического вывода и умозаключений и т.п. На долю лингвиста выпадает поэтому строить предположения не только о том, какая система собственно лингвистических форм стоит за речемыслительной деятельностью [12], но и о том, как языковые выражения, категории, единицы связаны с восприятием мира и как они отражают его познание. Про эту ипостась языка и говорят, что он позволяет доступ к ненаблюдаемому когнитивному миру человека, структурам его сознания.

Именно лингвистические эксперименты обнаружили доказательства существования среди этих структур разных форматов знания – начиная от единичных представлений и кончая сложными пропозициональными структурами, фреймами, сценариями и т.п. [13], да и вообще существование упорядоченных способов хранения и переработки информации, способствующих легкости операций с нею, например, ее извлечения (ср. [1, с. 49 и сл.]). Дискурсивные и текстовые данные выступают для когнитолога чуть ли ни в тройной роли: с одной стороны, они существуют как данные, позволяющие судить о языке и его употреблении в особых целях, в определенных ситуациях; с другой стороны, они позволяют судить об обмене информацией, ее получении и осмыслении в актах коммуникации и, наконец, несомненно, они существуют и как косвенные данные о мыслительной, интеллектуальной, ментальной деятельности человека, о его сознании и мышлении.

Важнейшей стороной связи КН с лингвистикой оказывается и та часть лингвистики, которая приходилась на исследование семантики, значения языковых форм и выражений. Ведь само значение определяется как когнитивный феномен, а любые данные об этом феномене – как проливающие свет на структуры сознания, их "форматы" и внутреннее устройство. И хотя среди этих структур выделяют как вербальные, так и невербальные (см об этом ниже), а точнее, имеющие и не имеющие аналогов в вербальных формах естественного языка, полагают, что наиболее существенные из представлений нашего мозга и имеющих структур сознания – это те, которые уже сформировали значения языковых знаков, те, которые репрезентируют структуры сознания с помощью языковых знаков.

Задуманная как наука междисциплинарная, КН объединяет усилия специалистов в разных областях знания, а, следовательно, и ее связи с разными науками можно проследить с разной степенью исторической глубины. Отчасти эта работа уже выполнена. Так, Г. Гарднер, посвятивший свою монографию когнитивной революции, уделяет специальное внимание ее связям с математикой и логикой, философией и антропологией и конечно же, лингвистикой [3]. Связям КН с логикой отведена и предшествующая статья В.З. Демьянкова, и это имеет особые причины.

"Сложите вместе логику, лингвистику, психологию и компьютерную науку, –

указывает К. Стеннинг, – и вы получите когнитивную науку" [14]. И хотя по схеме видно, что круг взаимодействующих с КН дисциплин гораздо более широк, основные составляющие здесь перечислены. Но "складывать" их тем не менее не приходится: каждая составляющая занимает в КН свою собственную позицию, имеет особый удельный вес, да и заимствуются у нее разные вещи. Ведь это могут быть проблемы, а могут – технологии, методики и процедуры анализа, могут быть – и базовые, фундаментальные понятия. В настоящей работе – после кратких сведений о становлении КН и том научном климате, в котором она возникла, – будет уделено основное внимание вопросам о том, что породило КН с лингвистикой. В освещении этой проблемы может быть, вообще говоря, два аспекта: чего ждали и чего ждут в самой КН от лингвистики и, напротив, что дает и может дать когнитивный подход в решении лингвистических проблем. В настоящей работе акцент делается именно на первом из этих аспектов. Думается в то же время, что такое рассмотрение поможет задуматься о главных задачах лингвистики на современном этапе ее развития, о собственных объектах ее анализа и, наконец, о выборе того пути ее развития, который соответствовал бы более всего ее прогрессу.

* * *

Интеллектуальный климат 50-х–60-х годов за рубежом был ознаменован взрывом интереса к процессам мышления. Подобный интерес был вызван целым рядом обстоятельств, связанных с ситуацией послевоенных лет, с последствиями миграции ученых в США, с большей легкостью налаживания научных контактов и их возрастающей потребностью. Признание роли наблюдателя в физике и стремление узнать меру его влияния на проводимые им эксперименты и измерения было следствием серии встреч представителей разных специальностей, организуемых Р. Оппенгеймером. В медицине, прежде всего в связи с военными травмами и послевоенными заболеваниями психики, особенно чувствовалась необходимость работ по восстановлению нормального функционирования мозга, а, значит, усиливалась деятельность по изучению патологии нервных заболеваний, нарушений речи и т.п. по сравнению с нормой. "В числе практических потребностей зарождавшейся новой психологии, – подчеркивал Е. Галантер, – надо обязательно назвать ментальное здоровье людей" [15, с. 39]. Огромную роль сыграли также военные нужды: для создания новых систем противовоздушной обороны и организации каналов усовершенствованных систем связи требовались новые данные о восприятии и передаче речи на расстоянии, в условиях белого шума и сильных помех; нужны были новые скорости при обработке поступающих данных. На акустические лаборатории не жалели никаких денег. Перед психологами, таким образом, ставились новые проблемы, но они сами очень скоро пришли к выводу о том, что их решение настолько сложно, что требует привлечения помощи тех специалистов, которые тоже так или иначе связаны с вопросами о том, как люди приобретают знания, в ходе каких процессов это происходит, что может препятствовать осуществлению этих процессов, а что – способствовать им [ср. 16].

Особое внимание приобретает в этой связи специфика математического мышления, т.е. той области деятельности, в которой, по общему признанию, свойства человеческого ума проявляются с наибольшей четкостью. Для адекватного описания этих психических процессов психологи объединяются с математиками, компьютерщиками, специалистами в области статистики, инженерами по электронной технике и лингвистами. Многие поэтому считают, что начальные этапы рождения КН связаны именно с анализом основ математического моделирования, с психологией математического мышления, причем своим интердисциплинарным характером КН обязана как раз сложности задач, встававших перед изучающими указанные процессы [17].

Есть, правда, среди методологов и другое мнение: так, В. Гарнер связывает пре-

образование тогдашней психологии в когнитивную с воздействием на нее теории информации [18]. Из этой теории заимствованы в психологию тех лет понятия информации, каналов связи и коммуникации, от нее приходит и новое видение человека. Для специалистов-инженеров средствами связи считались, естественно, технические – телефон, телеграф и т.д. Для новой психологии стало существенно, что в качестве канала связи мог рассматриваться сам человек. Тогда он переставал интерпретироваться исключительно в бихейвористских терминах, т.е. как организм, принимающий определенные стимулы и реагирующий на них определенными реакциями. Он скорее начинал изучаться как "канал коммуникативной связи", который получает извне некую информацию, которую каким-то образом обрабатывает и перерабатывает, чтобы затем использовать и создавать новую. В фокус внимания тогда совершенно естественно попадали и системы коммуникации, используемые человеком. При таком понимании хода событий непосредственной предшественницей КН считали теорию информации [18, с. 32]. В числе ученых, стоявших у истоков КН, следует в таком случае назвать специалистов по психологии математики, экспериментальной психологии, искусственному интеллекту, компьютерной технике, по психолингвистике и лингвистике [1, с. 47]. И все-таки, кому бы в таком списке ни отводилась бы главенствующая роль, психологов и лингвистов он включает обязательно.

"Днем рождения" КН Дж. Миллер называет один из симпозиумов середины 50-х гг. по теории информации, на котором основными участниками были математики. Симпозиум, – вспоминает впоследствии Миллер, – убедил его в том, что "экспериментальная психология человека, теоретическая лингвистика и симуляция когнитивных процессов на компьютере, – все это части какого-то общего целого и что будущее увидит дальнейшее развитие и координацию этих дисциплин" [19, с. VII; 20]. Изучение когнитивных процессов становилось все более активно развивающейся и захватывающей областью всей современной науки, – отмечает позднее Дж. Брунер, который одним из первых начинает читать лекции о природе когнитивных процессов в Гарвардском университете и который вместе с Дж. Миллером организует первый Центр когнитивных исследований в этом университете в 1960 г. Возникновение этого центра означало прежде всего значительное расширение границ психологии и ревизию ее теоретических принципов. Уже в лекциях Дж. Миллера, приходящихся на 40-е гг., которые он читал в виде курса под названием "Психология речи и коммуникация", ярко проявилась его любовь к лингвистике и стремление пересмотреть данные, необходимые для решения общепсихологических проблем, включая в них не только сведения по акустике, артикуляторной физиологии и, особенно, лингвистике, но и критически относясь к господствующим тогда в психологии бихейвористским убеждениям. Организационное выделение Центра когнитивных исследований означало не только концентрацию ученых на изучении ментальных процессов в особом ракурсе, но и на борьбе за преодоление догм бихейворизма [ср. 21, с. 101–102].

Интересно подчеркнуть, что в указанном обстоятельстве четко проявилась защита лингвистики – влияние бихейворизма было особенно пагубным именно в этой сфере [22, с. 115]. Примечательным поэтому нам кажется, например, тот факт, что тогда как бихейвористы утверждали лишь релевантность непосредственно наблюдаемых явлений, дескриптивизму наносился удар со стороны появляющейся в то время трансформационной грамматики и стремлением последней обнаружить за поверхностными языковыми структурами их глубинную, т.е. непосредственно не наблюдаемую сущность. Примечательно, конечно, и то, что рамки бихейвористской психологии ставили предел и тем объектам, которые изучались экспериментальным путем: анализировалось восприятие речи в акустическом плане, со стороны звуков, но их распознавание изучалось на материале слов; со словами работали и в свободном ассоциативном эксперименте и т.п. Влияние идей Н. Хомского сказалось поэтому не только в том, что все последующие два десятилетия экспериментаторы проверяли гипотезу о наличии в порождении и восприятии речи неких трансформационных

структур и о психологической реальности тех или иных правил речевой деятельности. Оно сказалось в самой переориентации науки о психических процессах: в центре ее внимания тоже оказалось предложение, высказывание, лингвистические основы речевой деятельности.

Критика бихейворизма по его роли для лингвистики, как утверждает в связи с этим Т. Бивер, – помогает выявить самые уязвимые места тогдашней психологии, а потому осознать, в каких переменах она особенно нуждалась [22, с. 117 и сл.]. Одним из главных пунктов в этой критике становилось отношение к ментализму. "Мне очень быстро дали понять, – подчеркивает В. Левельт, – что в Центре все заняты разрушением бихейвористской доктрины и заменой ее на менталистский подход" [21, с. 102]. Главной темой когнитивных исследований в 60-е гг. становится изучение ментальных процессов, притом не только руководящих человеческим поведением, но и направленных на постижение знаний, связанных с мышлением (mentation). Ядром этих исследований становится постепенно лингвистика. И хотя по свидетельству очевидцев ученые Центра работают одновременно над самыми разными топиками – памятью, восприятием, образованием понятий, психологией развития ребенка и теорией решений (а все это входит в область КН и в дальнейшем), все эти топики оказываются сопряженными в конечном счете с лингвистикой и лингвистическими данными. Когда Миллер стал изучать ментальные процессы, как вспоминают его ученики, он обратился прежде всего к таким лингвистическим темам, как членение предложения при его восприятии (parsing) и запоминании слов в условиях их участия в соответствующих предложениях. Он занимался механизмами порождения речи. Это все были как раз те процессы, которые В. Вундт считал неподвластными прямому эксперименту в силу их принципиальной ненаблюдаемости. Но именно это и ведет к изменению самой экспериментальной работы, а также – что не менее важно – к оценке роли эксперимента в психологии и лингвистике. Оно приводит к осознанию возможности использовать в качестве инструмента экспериментальных проверок ЭВМ, компьютерные программы и методики. См., например, [15, с. 41–42]. И это положило начало симуляции когнитивных процессов на компьютере. Дж Миллер был одним из первых, кто считал возможным создание компьютерной модели человеческого интеллекта и формулирование психологической теории в виде компьютерной программы [2, с. 267]. Аналогии человеческого мозга и компьютера усматриваются при этом в способности человека и машины вести обработку информации пошаговым способом, хотя и при интеграции данных, полученных по разным каналам. Попытки моделирования искусственного интеллекта вызывают в это время неизмеримо большее количество работ по пониманию и восприятию речи у специалистов в этой области, нежели в лингвистике. Но ведь это значит, к сожалению, что сама лингвистика, обратив внимание на многие важнейшие проблемы речевой деятельности, не была готова ответить на них самостоятельно, притом даже в той мере, где целый ряд эмпирических наблюдений требовался от нее непосредственно.

Поскольку связь когнитивной психологии и КН в целом с компьютерной техникой становилась все очевиднее и принимающей весьма тесный характер, отличительной чертой когнитологии в ее современном облике многие начинают считать ее обязательное инженерное оснащение. См., например, [23].

И все же сугубо инженерный подход к познанию человеческого интеллекта таит в себе немало опасностей, да, пожалуй, и само сведение человеческого к механическому вряд ли может способствовать разгадке тайн человеческого мозга, ср. [4, с. 42]. Наряду с методами математического моделирования и кластерного анализа, наряду с экспериментами, проведенными с помощью современной вычислительной техники и т.п., в КН должны использоваться и разные гипотетико-дедуктивные построения, как в любой науке. Особую позицию занимает в этом отношении и Н. Хомский. Подчеркивая роль теории в лингвистике, он справедливо указывает на то, что само по себе накопление эмпирических данных не всегда столь уж важно – substantial coverage of data is not a particularly significant result – важнее установить некие общие

принципы психической и языковой деятельности человека и предложить им некое объяснение [5, с. 11]. Прежде чем собирать факты, надо строить гипотезы, какими бы умозрительными они ни казались.

Из специальной литературы хорошо известно, что тесные связи между психологией и лингвистикой привели к вычленению и становлению такой науки на стыке, как психолингвистика. Когнитивная психология базировалась в этом отношении на достаточно солидном фундаменте, ибо она имела за собой опыт психолингвистических исследований и заимствовала у них частично и их проблематику, и их традиции. В то же время когнитивная психология отличалась от психолингвистики объемом своих задач, широтой своих целей, а также интеграцией с большим числом наук. Когнитивной психологии принадлежит и честь постановки вопроса о сути репрезентации структур знания в голове человека в новом ракурсе [24]. Менялись, соответственно, тип и характер связи когнитивной психологии, а позже – КН – с лингвистикой. Эти изменения отразились, конечно, и на формировании всей области исследований в КН. Если попытаться объяснить в самом общем виде, почему при анализе ментальных, или когнитивных процессов обращение к лингвистике было неизбежным, ответ этот будет одновременно и очень прост, и очень сложен: языковые данные обеспечивают наиболее очевидный и естественный доступ к когнитивным процессам и когнитивным механизмам; само их появление можно рассматривать как следствие определенного процесса и действие определенных механизмов, связанных с ментальной и когнитивной деятельностью человека. Если признать, что мышление представляет собой с современной точки зрения операции с репрезентациями предметного и духовного мира человека в его голове, а среди репрезентаций признать как наличие образных и иных картиноподобных представлений, так и представлений языковых и языкоподобных [25], что подтверждается путем самой простой интроспекции, объективация действий с языковыми репрезентациями, которую мы наблюдаем в речевой деятельности, действительно, может служить ключом к пониманию целого ряда когнитивных операций. Особое положение языка и лингвистики в КН связано тогда, по всей видимости, с убеждением в том, что язык в своем строении "должен отражать природу когнитивных процессов, продукт которых он кодирует" [26]. Конечно, в утверждении этом не все ясно – непонятно, например, что именно можно называть "продуктом" когнитивных процессов: мысль, структуры знания или высказывания о них. Но как бы то ни было, возможность объективировать ментальную деятельность, вербализуя ее результаты, описывая ее в "ословленном" виде, делает показания языка бесценными свидетельствами человеческого разума и человеческой неразумности.

"Язык, – подчеркивает Гилберт Харман, – является главным топиком когнитивной науки. Частично это связано с тем, что язык отражает познание в качестве главного средства выражения мысли, так что изучение языка – это некий косвенный путь изучения познания. Возможно также, что язык оказывает влияние на познание, воздействуя на то, какими понятиями обладают он или она и какие мысли придут в голову ей или ему" [2, с. 259]. Существуют также и другие причины указанного положения дел, – продолжает Харман: в возникновении когнитивной психологии огромную роль сыграла в 50-е и 60-е гг. лингвистика Н. Хомского. Вопрос о том, произошла ли хомскианская революция в психологии, вызвал не меньшие дебаты, чем вопрос о том, имела ли место такая революция в лингвистике. Не вызывает никакого сомнения, во всяком случае, что мысли Хомского о том, что лингвистика должна быть рассмотрена как часть когнитивной психологии, что она должна пересмотреть предмет своего исследования и заняться прежде всего знаниями говорящих, их языковой компетенцией, отграничив эти знания идеального говорящего/слушающего от того, как реально говорят и понимают речь обычные люди, сближала позицию лингвиста с позицией психолога и позволила поставить далее проблему психологической реальности тех процессов, правил и единиц, которыми занимались лингвисты.

К началу 80-х гг. стало очевидным, что в КН должен быть получен более аргументированный ответ как на вопрос о том, возможно ли вообще создание адекватной

лингвистической теории без общей теории когнитивных процессов, так и на вопрос о том, возможно ли построение общей теории когниции без лингвистики и без теории речевого поведения человека. Современные теории интеллекта и языка должны совместно прояснить отношения, существующие в триаде "когнитивные процессы – языковые структуры – языковое поведение" [27]. Наиболее привлекательной чертой когнитивной программы исследований становится попытка совместить исследование перечисленных феноменов, ее цель – "достижение интегрированной картины языка, мышления и поведения людей" [там же, с. 12]. Предпосылкой осуществления такой программы становится положение о том, что поведение человека определяется в значительной мере его знаниями, точно так же как и его языковое поведение – его языковыми знаниями. Кардинальной проблемой КН становится в связи с этим усвоение языковых знаний, овладение родным языком, онтогенез речи. В формулировке Н. Хомского задача заключается здесь в том, чтобы понять, как приходит знание вообще и знание языка, в особенности, к человеку. Ответ же его, касающийся языка, достаточно определен: поскольку ребенок за сравнительно короткий срок овладевает способностью говорить, причем делает он это на основе скудных "входных" данных, констатация этих факторов должна убедить ученых в том, что языковые способности носят врожденный характер. Изучить знания, компетенцию, языковую способность и значит – изучить внутренний механизм речи как часть биопрограммы человека [см. подробнее 12; 28]. Такая постановка вопроса в корне меняет представления о насущных задачах лингвистики.

Слишком долго, – указывает Н. Хомский, – ученые были сосредоточены на изучении внешних проявлений языка, его экстериоризированных форм; ныне предстоит задача заняться подлинными, природными свойствами языка в том его виде, в каком он интериоризован в мозгу человека [5; 29; 30; 31]. При всей правомочности указанного противопоставления сама постановка проблемы для практикующего лингвиста представляется, несомненно, достаточно странной. Все выводы относительно строения языка, его организации, его единиц и т.п. делаются в конечном счете на основе наблюдений за определенным корпусом реальных данных. Говорить в этом смысле о том, что лингвисты уделяли им чересчур большое внимание, бессодержательно: другой базы для заключений о языке просто не существует. Вопрос заключался всегда лишь в том, что конкретно можно извлечь из языкового материала и как далеко могут зайти процессы абстракции в ходе его описания. Путь от так называемых поверхностных форм – к глубинным, от явлений – к сущности проходит не только лингвист, но и нормальный говорящий в актах восприятия и понимания речи. Значит, вопреки мнению Н. Хомского о неинформативности поверхностных языковых структур, они, наоборот, должны содержать, по крайней мере, столько информации, чтобы обеспечить общение с помощью языка и успешную интеракцию между людьми. Сколько бы сведений ни было о языковых ни требовалось бы человеку для правильного понимания дискурса или текста, начальный импульс такого понимания задан поверхностной языковой формой, и она должна рассматриваться как отправная структура в этом сложнейшем процессе. Усилия лингвистов прегенеративного периода были направлены прежде всего на то, чтобы за определенным корпусом данных обнаружить или "вскрыть" стоящую за ним систему. Генеративисты смещают фокус внимания и как бы ставят своей целью пойти еще дальше и охарактеризовать внутренние механизмы, приводящие в движение врожденную языковую способность и составляющие ее суть. В самом стремлении проникнуть от данных "на выходе" к данным "на входе" нет ничего опасного, однако, только при условии не слишком большого удаления когнитивных структур от реальности. Иначе говоря, в абстракциях разного порядка – и очень высоких, и более низких – должно происходить когнитивное освоение разных форм проявления объективной реальности [см. 7, с. 161 и 281].

Указанный Хомским путь развития научного поиска в лингвистике имеет право на существование, но насколько он реален в настоящее время, не вполне ясно. Несом-

ненно, однако, здесь одно – чтобы попытаться восстановить "внутренний лексикон", "внутреннюю грамматику", надо опять-таки обратиться к "внешним" данным. А чтобы анализировать этот материал, надо владеть всеми приемами собственно лингвистического анализа. В любом случае необходимо обращение к "внешнему" высказыванию, к "поверхностным структурам", к дискурсу и тексту.

Синтезирующий и конструктивный характер когнитивной программы исследования диктует, на первый взгляд, установление тех пересекающихся областей знания, в которых связи разных дисциплин проявляются особенно отчетливо. Фактически, однако, не меньшую трудность в сложившейся ситуации представляет вопрос о разграничении сфер деятельности разных наук и распределении труда между ними. Особенно остро стоит вопрос о дифференциации конкретных задач КН и лингвистики. Как подчеркивают отдельные ученые, налицо кардинальное расхождение в понимании отношений между языком и познанием, которые в значительной мере обуславливаются профессией ученого: в подходе к исследованию когниции со стороны лингвистов и не-лингвистов нет единого мнения. Вызывается это и тем, что функции языка и его внутреннее строение, т.е. его положение относительно всей центральной нервной системы человека, характеризуются по-разному. Согласно одним теориям, язык репрезентирован в голове человека набором отдельных модулей (модулярная теория языка (англ. modular)), каждый из которых относительно автономен и выполняет свои собственные задачи. В таком случае процесс понимания, например, аналогичен в какой-то мере интеграции данных, поступающих по разным каналам, к тому же – не только языковым. Согласно другим теориям, напротив, именно язык выступает как модуль, ответственный за обработку гетерогенной информации. В одних теориях язык считается особой когнитивной системой, независимой от других когнитивных "модальностей", в других, наоборот, системой, демонстрирующей самые общие правила когнитивного поведения человека [32].

"Существует ряд ученых, которые фактически отождествляют исследование языка и исследование разума, – пишет Н. Хомский. – Это не соответствует моим взглядам" [5, с. 4].

«Между высказываниями "Солнце вращается вокруг земли" и "Земля вращается вокруг солнца" лежит пропасть», – замечает Ф. Кликс. С когнитивной точки зрения именно последнее утверждение знаменует одно из наиболее замечательных достижений человеческой мысли. Но это различие никак не отражается на грамматической структуре высказывания [7, с. 279–280].

Указанные разногласия приводят и к расхождениям в понимании места лингвистики в кругу других научных дисциплин. Так, положение Н. Хомского о том, что лингвистика – это часть когнитивной психологии [см., например, 5; 29] вызывает резкий протест у Дж. Катца, в связи с чем он вполне обоснованно ставит вопрос о том, теорией какого объекта – физического или ментального – является теория грамматики [33, с. 17]. Ведь одно дело изучать язык как некую когнитивную способность, подобную зрению, слуху и т.п., а другое – как некоторую непосредственную данность речи.

Разъясняя позицию Хомского, Г. Харман утверждает, что она отнюдь не означает, что Хомский хочет "загнать" лингвистику в ту экспериментальную парадигму, которая характеризует современную психологию. Он только подчеркивает, что предмет познания в лингвистике носит по своему существу ментальный характер – он отождествляется с ментальной репрезентацией грамматики соответствующего языка в голове его идеального носителя. Но Дж. Катц выдвигает свои доводы именно против такого видения языка. По его мнению, психологи, когнитологи и лингвисты должны заниматься разными проблемами. "Платонизм" грамматики, который он защищает и который базируется на том, чтобы для каждой науки выделить свой идеальный объект исследования, он противопоставляет хомскианскому "концептуализму". У самого Катца таким идеальным объектом познания выступает абстрактное предложение. Признать, что лингвистическая теория – это теория о

психических состояниях говорящего и осуществляемых им психических процессах, он не согласен, хотя, разумеется, само их существование никак не отрицается, как и необходимость их изучения, но только – в психологии, компьютерной науке, нейрофизиологии и КН. Платонизм считает кардинальным различие между теми знаниями, которыми обладает говорящий при использовании языка, и теми языками, которые эти говорящие знают. Такое различие, по мнению Катца, равносильно обычному различию между объектом как он есть и знанием о нем [33, с. 34 и сл.] Отсюда и требование дифференциации задач разных наук, с которым в принципе не согласен Хомский

Конечно, как пишет Хомский, – между лингвистикой и психологией стремятся провести жесткую границу. Основано это как на типах доказательств, применяемых в этих науках, так и на особом ракурсе рассмотрения их объектов. Лингвистика считается при этом такой областью, где полагаются на суждения информантов, на материал, извлеченный из определенным образом ограниченного корпуса данных и т.п. и где ставят целью определить природу грамматики, компетенцию говорящего и репрезентирующую ее систему принципов и правил. На долю психологии оставляют тогда использование языка: ее интересуют реальные процессы порождения и восприятия речи, которые как бы подтверждают наличие предсуществующей этим процессам системы знания языка. "Мне, – указывает Хомский, – такое противопоставление дисциплин всегда представлялось бессмысленным. Оно может быть необходимым чисто организационно – для учреждения разных институтов и университетов, но в иных ситуациях оно вряд ли оправданно" [5, с. 201–202]. Но ведь на разграничении компетенции и "исполнения" (performance) настаивал сам Хомский!

В одной из более поздних работ Н. Хомский указывает, что для современной лингвистики он считает наиболее актуальными следующие вопросы: 1) что представляет собой знание языка, что существует в сознании/мозгу (mind) говорящего на английском, испанском или японском языке; 2) как возникает эта система знаний в сознании/мозгу; 3) как эта система используется в речи (или вторичных системах, таких как письмо); 4) каковы физические механизмы, используемые в качестве материальной базы для этой системы знаний и для их применения" [30, с. 3]

Таким образом, и здесь им фиксируются проблемы, относящиеся к **внутреннему устройству языка**, к организации **сознания**, к системе языковой способности и даже ее **физическому** (т.е. биологическому) оснащению. Релевантность таких проблем не означает все же их релевантности для исследовательской деятельности лингвистики. Логично тогда спросить, а какая же научная дисциплина может справиться с поставленными выше вопросами? Но как бы ни отвечать на этот вопрос, ясно, что от одной лингвистики ответы получить не удастся. Возможно, что именно КН со своим междисциплинарным характером и должна включать подобные вопросы в свою программу.

Выход из создавшейся ситуации некоторые видные ученые видят, однако, не только в том, чтобы переложить некоторые проблемы, касающиеся языка, на КН. Так, Ч. Филлмор предлагает различать лингвистику с более узким кругом проблем и более широко задумываемую им "науку о языке", которая будет решать проблемы, требующие ответа со стороны смежных наук [34]. Границы собственно лингвистики он связывает с ее неспособностью дать самостоятельно адекватное объяснение целому ряду языковых явлений. Но объяснить некоторые свойства языка имманентными законами языковой системы невозможно именно потому, что язык и обеспечивается и одновременно ограничивается строением человеческой памяти, принципами восприятия мира, характером воображения, возможностями обработки информации набором определенных "модальностей" – зрением, слухом, обонянием и т.п., которые, как справедливо отмечает Р. Джекендофф, должны давать интегральную картину воспринятого. Тогда как некоторые особенности в организации лексики и грамматики обязаны своим происхождением их собственным характером, другие ограничения, наложенные на существующие языковые формы, явно имеют

когнитивную мотивацию. По мнению Р. Джекендоффа, надо поэтому разграничить "лингвистические ограничения", наблюдаемые в строении языка, и "когнитивные ограничения", имеющие более общую природу, т.е. связанные с закономерностями когниции. Соответственно, объяснения подобным явлениям лежат за пределами языка и лишь специальный анализ может помочь установить природу того или иного ограничения. Нет, например, никаких особых лингвистических оснований, в соответствии с которыми семантический класс глаголов обладания, принадлежности демонстрировал бы явный параллелизм свойств классу глаголов, обозначающих перемещение в пространстве и местоположение объектов. Такому параллелизму должно быть дано когнитивное объяснение [35].

Для лингвистики описанное положение дел предопределяет поиск необходимых ей объяснений в сфере КН, для КН – необходимость обращения к языку для верификации ее гипотез об общих принципах понимания мира, в том числе – понимания языка. В пресуппозиции обеих наук входят, следовательно, постулаты о том, что между когнитивными структурами, с одной стороны, и языковыми, с другой, существуют вполне определенные корреляции. Но это же означает, что фиксация таких корреляций и установление их смысла может явиться результатом анализа с разных сторон, т.е. когда отправным моментом анализа могут быть признаны л и б о когнитивные, л и б о языковые структуры.

"Ресурсы внутреннего кода, – утверждает Дж. Фодор, – достаточно прямо репрезентированы в ресурсах тех кодов, которые мы используем (в коммуникации)... Языки, которые мы способны выучить, не так уж сильно отличаются от языков, данных нам врожденно, и предложения, которые мы в состоянии понять, не так уж отличны от тех формул, которые их репрезентируют внутри нас" [36]. Из этого логически вытекает, что путь "от естественного языка – к языку внутреннему" сегодня наиболее вероятный путь рассмотрения для многих. Но к чему конкретно может привести этот постулат на практике? – Обращение КН к лингвистическим данным, мотивируемое на первый взгляд лишь тем, что язык отражает некие общие принципы, управляющие восприятием мира, фактически связано и с тем важнейшим обстоятельством, что языковые единицы, языковые категории и языковые классы указывают – хотя и с разной степенью опосредствования – на ту содержательную информацию, которая уже стала продуктом человеческой обработки. Полученная в ходе предметно-познавательной деятельности, эта информация обретает в языковых формах свое отражение и свою фиксацию. Ее можно изучать объективными способами. Лингвистика и важна для КН как предоставляющая для обдумывания данные о значении своих форм. Здесь и смыкается исследование знания и значения.

В своей реальной деятельности человек оперирует сведениями о мире, и в его голове образуется постепенно некая база таких сведений. В банке знаний нуждается и машина. Если с целью создания банка знаний используется естественный язык, надо понять, как в самом языке оперируют со знаниями. "Для этого, – подчеркивает один из крупных специалистов в области моделирования искусственного интеллекта Р. Виленски, – и надо знать, как функционирует язык. А поскольку функционирование языка есть в конечном счете выражение определенных значений, категория значения и анализ способов его выражения в языке становится тем главным, что изучают специалисты по искусственному интеллекту" [37].

Знание как "проверенный общественно-исторической практикой и удостоверенный логикой результат познания действительности, адекватное ее отражение в сознании человека в виде представлений, понятий, суждений, теорий" фиксируется в знаках естественных и искусственных языков [38]. Для КН становится чрезвычайно существенным и подключение ее через лингвистическую семантику к семиотике, т.е. по крайней мере, учет семиотических аспектов такой единицы, как знак. Он всегда рассматривался по праву как носитель, как экспонент значения и сегодня он тоже может получить новую интерпретацию как носитель любого кванта информации, особой структуры знания.

Принимая положение Ю.С. Степанова о том, что объектом лингвистики "является язык во всем объеме его свойств и функций, строение, функционирование и историческое развитие языка" и что предмет анализа в разные эпохи менялся из-за того, что изучались разные аспекты языка [39], почему бы не считать естественным, что и в настоящее время разные лингвистические школы могут ориентироваться на достижение разных знаний о языке? Логично одновременно считать, что чем больший объем свойств и функций языка, чем большее число его сторон, аспектов и т.п. будет адекватно описано, какие бы науки ни участвовали в этом процессе, это все равно идет на пользу дела и совершенствует наши представления о таком сложном феномене, как язык.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. *Shepard R.N.* George Miller's data and the development of methods for representing cognitive structures // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* // Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
2. *Harman G.* Cognitive science? // *The making of cognitive Science: Essays in honour of George Miller* // Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
3. *Gardner A.* The mind's new science: the history of the cognitive revolution. N.Y., 1985.
4. Демьянков В.З. Когнитивизм, когниция, язык и лингвистическая теория // *Язык и структуры представления знаний* / Под ред. Березина Ф.М., Кубряковой Е.С. М., 1992.
5. *Chomsky N.* Rules and representations. N.Y., 1980.
6. *Gazzaniga M.* Life with George: the birth of the cognitive neuroscience // *The making of the cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
7. Кликс Ф. Пробуждающееся мышление: У истоков человеческого интеллекта. М., 1983.
8. Петров В.В. От философии языка к философии сознания // *Философия. Логика. Язык*. М., 1987.
9. Грязнов А.Ф. Язык и деятельность. М., 1991.
10. *Wierzbicka A.* Semantics, culture and cognition. N.Y., 1992. P. 86.
11. *Nuyts J.* Aspects of a cognitive-pragmatic theory of language. On cognition, functionalism and grammar. Amsterdam; Philadelphia, 1992. P. 7-8.
12. Кубрякова Е.С. Особенности речевой деятельности и проблемы внутреннего лексикона // *Человеческий фактор в языке. Язык и порождение речи*. М., 1991.
13. Язык и структуры представления знаний / Под ред. Березина Ф.М., Кубряковой Е.С. М., 1992.
14. *Stenning K.* Methodical semanticism considered as a history of progress in cognitive science // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988. P. 210.
15. *Galanter E.* Writing Planes... // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
16. *Bruner J.* Founding the Center for cognitive studies // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988. P. 92.
17. *McGill W.J.* George A. Miller and the origins of mathematical psychology // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988. P. 1-2.
18. *Garner W.R.* The contribution of information theory to psychology // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
19. *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
20. *Neisser U.* Cognitive recollections // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988. P. 85-86.
21. *Norman D.A., Levelt W.J.M.* Life at the Center // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
22. *Bever Th.G.* The psychological reality of grammar: a student's view of cognitive science // *The making of cognitive science: Essays in honour of George Miller* / Ed. by W. Hirst. Cambridge (Mass.), 1988.
23. *Pylyshyn Z.W.* Computation and cognition: Toward a foundation for cognitive science. Cambridge (Mass.), 1984.
24. Кубрякова Е.С. Проблемы представления знаний в современной науке и роль лингвистики в решении этих проблем // *Язык и структуры представления знаний* / Под ред. Березина Ф.М., Кубряковой Е.С. М., 1992.
25. *Paivio A.* Mental representations: A dual coding approach. N.Y., 1986.
26. Брунер Дж.С. Онтогенез речевых актов // *Психолингвистика*. М., 1984. С. 24.
27. *Beaver Th.G., Carroll J.M., Miller L.A.* Introduction // *Talking minds: the study of language in cognitive science*. Cambridge (Mass.), 1984.

28. *McShane J.* Cognitive development. An information processing approach. Oxford. Blackwell, 1991.
29. *Chomsky N.* Knowledge of Language: its nature, origin and use. N.Y., 1986.
30. *Chomsky N.* Language and problems of knowledge. The Managua lectures. N.Y., 1988.
31. *Carston R.* Language and cognition // *Linguistics: The Cambridge Survey*. V. III. Cambridge (Mass.), 1988. P. 38.
32. *Tanenhaus M.* Psycholinguistics: an overview // *Linguistics: The Cambridge survey*. V. III. Cambridge (Mass.), 1988.
33. *Katz J.J.* An outline of Platonist Grammar // *Talking minds: the study of language in cognitive science*. Cambridge (Mass.), 1984.
34. *Fillmore Ch.J.* Some thoughts on the boundaries and components of linguistics // *Talking Minds: the study of language in cognitive science*. Cambridge (Mass.), 1984. P. 74–75.
35. *Jackendoff R.* Sense and reference in a psychologically based semantics // *Talking minds: the study of language in cognitive science*. Cambridge (Mass.), 1984. P. 49–50.
36. *Fodor J.* The language of thought. Hassocks: Harvester, 1976. P. 156.
37. *Wilensky R.* Meaning and knowledge representation // *Preprints of the Plenary Session papers*. 14-th Linguistenkongress. B., 1987.
38. *Философский энциклопедический словарь*. М., 1983. С. 192.
39. *Степанов Ю.С.* Языкознание // *Русский язык. Энциклопедия*. М., 1979. С. 423.