

ЛЕКЦИЯ 8

План

Лингвистика 20 века

1. Лингвистический структурализм
 - a. Пражский лингвистический кружок
 - b. Глоссемантика
 - c. Дескриптивная лингвистика
2. Концепция лингвистической относительности Сепира-Уорфа
3. Генеративное (порождающее) языкознание

Лингвистический структурализм

На рубеже 19—20 вв. многих языковедов перестали удовлетворять преимущественно историко-генетическая ориентация подавляющего большинства лингвистических исследований и пренебрежение к современному состоянию языка, поэтому приоритет синхронического анализа языка. Складывается **структурное направление** в языкознании, в котором язык начинает рассматриваться прежде всего как одна из знаковых систем, и на его исследование распространяется семиологический / семиотический принцип, требующий учитывать при анализе каждого из элементов знаковой системы те его признаки, благодаря которым он оказывается дифференцирован от всех других элементов данной системы и сохраняет тождество самому себе во всех его индивидуальных реализациях, во всех возможных вариантах.

Язык предстаёт как сложная многоуровневая система, включающая в себя множество взаимосвязанных и взаимообусловленных дискретных элементов (и ряд взаимосвязанных, образующих иерархию в рамках целого подсистем, которые включают в свой состав элементы определённого рода). Преимущественное внимание со стороны представителей этих направлений уделяется не столько субстанции языковых элементов, сколько их реляционным характеристикам, которые они получают, функционируя в структуре языка как члены отношений и зависимостей. Язык сводится в большей или меньшей степени к структуре, т.е. сети отношений между её элементами. Объявляется зависимость языкового элемента от системы в целом, от его места по отношению к другим элементам и к языковому целому. Благодаря структурализму в языкознание стали проникать математические методы исследования.

В 20—40-х гг. складываются основные школы, сыгравшие роль в разработке принципов и методов структурной лингвистики. (Пражская, Копенгагенская, американская,), а также близкие к ним Ленинградская фонологическая школа и Московская фонологическая школа.

На первом этапе развития структурной лингвистики (с 20-х до 50-х гг.) отмечаются такие особенности, как повышенное и в некоторых концепциях исключительное **внимание** к структуре **плана выражения** как более доступной строгому описанию и **забвение содержательной стороны языка**; преувеличение роли отношений между единицами языка и игнорирование природы самих единиц; слишком “статичное” представление системы языка; игнорирование роли социальных и психологических факторов в функционировании и варьировании языка.

Второй этап развития лингвистического структурализма (с 50-х до 70-х гг.) характеризуют такие черты, как **поворот к изучению содержательной стороны и к динамическим моделям языка**; формирование **метода трансформационного анализа** в грамматике; развитие теории поля и метода компонентного анализа в лексикологии и грамматике; построение парадигм предложения и установление инвентаря инвариантных

схем предложения; семантическое моделирование предложения; распространение структурных методов на исследования по лингвистике текста, включая его грамматические и семантические свойства; широкое применение структурных методов в сравнительно-историческом языкознании. В 70-х гг. структурное языкознание растворилось в новых лингвистических направлениях, “передав” им свой концептуальный аппарат и свои исследовательские методы.

Пражский лингвистический кружок

Пражская лингвистическая школа является одним из основных направлений структурной лингвистики; Пражский лингвистический кружок (ПЛК) был создан в 1926 г. и распался в 50-е годы XX в. Его членами были не только чешские ученые (В. Матезиус, Б. Трнка, Б. Гавранек, Й. Вахек), но и известные русские языковеды (Н.С. Трубецкой, Р.О. Якобсон, С.О. Карцевский). Их основная идея – **представление о языке как о функциональной системе, то есть как о системе средств выражения, служащей какой-то определенной цели.** Представители ПЛК., критикуя Соссюра, отстаивали системность языка не только в синхронии, но и в диахронии. С наибольшей полнотой и последовательностью структурно-функциональная концепция ПЛК была воплощена в исследованиях звуковой стороны языка (был обоснован новый раздел науки о языке – фонология); синтаксиса – учение об актуальном членении предложения.

Среди других школ структурализма для пражцев было характерно максимально широкое понимание объекта лингвистики. Строго придерживаясь структурного подхода к языку, пражцы стремились изучать его всесторонне, не отказываясь ни от семантики, ни от истории языка, ни даже в значительной степени от внешнелингвистической проблематики.

В. Скаличка выделяет три основные проблемы языкознания: 1. Отношение языка к внешнеязыковой действительности. 2. Отношение языка к другим языкам. 3. Отношение языка к его частям. Широкий подход к объекту изучения виден уже в первом программном документе пражцев – «Тезисах Пражского лингвистического кружка» (1929). Здесь в первую очередь выдвинуты два основных методологических принципа пражцев: функциональный и структурный. Структурный принцип основывался на идеях Ф. де Соссюра о разграничении языка и речи, синхронии и диахронии, он объединял пражцев с другими направлениями структурализма. Функциональный принцип, во многом восходящий к И.А. Бодуэну де Куртенэ, был специфичен только для пражцев. В «Тезисах» выделяются и основные функции языка.

Одним из основателей Пражского лингвистического кружка был **Николай Сергеевич Трубецкой (1890-1938)**. Он явился одним из авторов основных положений ПЛК в области фонологии.

Чешский языковед **Вилем Матезиус (1882-1945)** является самой крупной фигурой в пражской лингвистической школе. Он известен в науке как один из основоположников современных представлений об актуальном членении предложения, однако главной его заслугой является разработка теории «функциональной грамматики». «Функциональной» В. Матезиус называл грамматику, которая исходит из потребностей говорящего.

Глоссемантика

Глоссемантика была детально разработана **Л. Ельмслевым** и другими представителями Копенгагенского лингвистического кружка. Вслед за Ф. де Соссюром глоссемантики различали в языке «**план выражения**» и «**план содержания**», считали форму основной сущностью языка. Лингвистический анализ в глоссемантике начинается с текста и осуществляется в виде дедуктивного перехода от класса к сегменту и сегменту

сегмента, кончая нечленимыми далее элементами. При этом снимается качественное различие между единицами различных уровней языка, а сам анализ заключается в выявлении и констатации зависимостей между элементами текста, которые существуют только благодаря этим зависимостям.

Язык понимался в глоссемантике *как система знаков, однако отмечалось, что языки не могут описываться как чисто знаковые системы, они «системы фигур, которые могут быть использованы для построения знаков»*. Особая роль языка среди семиотических систем, согласно утверждениям ученого, определяется не его звуковым характером или его ролью в качестве средства общения, а тем, что практически язык является «семиотикой, в которую могут быть переведены другие семиотики», то есть с помощью языка можно говорить о чем угодно, в том числе и о других семиотических системах. Соответственно лингвистика – это часть семиотики, для разработки которой должен активно привлекаться аппарат математики.

Идеи глоссемантики существенно обогатили теоретическую лингвистики, однако не получили широкого распространения, так как не предложили конкретных процедур и методик, с помощью которых можно было описывать конкретные языки.

Дескриптивная лингвистика

Развитие структурной лингвистики в США имело свои особенности. Американские ученые во многом шли своими путями, независимо от деятельности Ф. де Соссюра и других основателей структурализма в Европе. Тем не менее многое объединяло по своим идеям американских и европейских структуралистов, что часто определялось не взаимовлиянием (хотя позже, особенно с 30-х гг., это также имело место), а общностью развития научного поиска.

Дескриптивная лингвистика сложилась под непосредственным влиянием идей **Л. Блумфилда**, который занимался описанием индейских языков. При полевом исследовании незнакомых языков, когда значения языковых форм лингвисту неизвестны, для установления и различения единиц языка был необходим формальный критерий – сочетаемость единиц, их место в речи относительно других единиц, получивший название дистрибуции. Блумфилд предложил **дескриптивный метод**, исключающий ненаучный критерий определения значения языковых форм. Дескриптивная лингвистика не ставила задачи создания общей лингвистической теории, которая объясняла бы явления языка в их взаимосвязи, но разрабатывала **методы синхронного описания и моделирования языка**. Описание языка понималось ими как установление языковой системы, выводимой из текстов и представляющей собой совокупность некоторых единиц и правил их употребления. Детально разрабатывались проблемы уровней структуры языка – фонетического, морфемного, лексико-семантического, синтаксического.

Идеи **дескриптивизма** получили значительное развитие **в американской лингвистике** на протяжении более чем четверти века, в довоенные и послевоенные годы. Разрабатывались как общие вопросы, так и конкретные описания языков. Ни одно направление структурализма не оставило после себя столько фонологических и грамматических описаний языков мира, как дескриптивизм.

Н. Хомский и генеративисты

В 50-е годы наметился **кризис структурной лингвистики**, в чем-то сходный с кризисом сравнительно-исторического языкознания в начале XX в. Особенно очевидным он стал в науке США, где господствовал дескриптивизм. Безусловно, расширился круг исследуемых языков, стали обнаруживаться первые успехи в области автоматизации

обработки языковой информации (казавшиеся тогда значительнее, чем они были на самом деле). Однако наметился кризис метода. Детально разработанные процедуры сегментации и дистрибуции бывали полезны на определённых шагах фонологического и морфологического анализа, но для решения других проблем эти процедуры мало что давали, а альтернатив у дескриптивной лингвистики не было.

Многие лингвисты приходили к выводу о необходимости отойти от догм дескриптивистского подхода. Во главу угла были выдвинуты *принципы динамизма, дедуктивного конструктивизма и рационализма* (в духе Г. Лейбница и Р. Декарта).

К числу попыток найти ему альтернативу следует относиться **Ч. Хоккет и Ю. Найда**, разрабатывавшие лингвистику универсалий. З. Харрис начал разрабатывать трансформационный синтаксис, под которым он понимал установление четких правил и отношений между формально разными конструкциями.

Ноам Хомский (Чомски) (р. 1928) был учеником З. Харриса, и первые его работы (по фонологии иврита) выполнялись в рамках дескриптивизма. Затем он вслед за своим учителем начал заниматься проблемой трансформаций и в рамках трансформационной теории выпустил свою первую книгу «Синтаксические структуры» (1957), после которой сразу получил широкую известность в своей стране и за рубежом (русский перевод издан в 1962 г.). Уже в этой работе, где автор еще не до конца вышел за рамки дескриптивизма, проявились принципиально новые идеи. В дальнейшем было принято считать исходной точкой **появления генеративной (порождающей) лингвистики именно 1967 г.**, год выхода в свет «Синтаксических структур».

В грамматику был введён трансформационный уровень (*трансформационная порождающая грамматика*), на котором совершаются обязательные и факультативные операции преобразования (на основе достаточно ограниченного набора трансформационных правил) над ядерными предложениями.

Принципиально новым было даже не столько обращение к проблемам синтаксиса, второстепенным для большинства дескриптивистов, сколько **отход от сосредоточения на процедурах описания языка, выдвижение на первый план проблемы построения общей теории**. Как уже говорилось, дескриптивисты считали языковые системы с трудом поддающимися общим правилам, универсален для них прежде всего был метод обнаружения этих систем. Не то у Н. Хомского: «Синтаксис — учение о принципах и способах построения предложений. Целью синтаксического исследования данного языка является построение грамматики, которую можно рассматривать как механизм некоторого рода, порождающий предложения этого языка. Конечным результатом лингвистических исследований должна явиться теория лингвистической структуры, в которой описательные механизмы конкретных грамматик представлялись и изучались абстрактно, без обращения к конкретным языкам». Начиная с этой ранней работы у Н. Хомского выделяется центральное для него понятие лингвистической теории, объясняющей свойства «языка вообще». Это понятие всегда было основополагающим для ученого, при том что конкретные свойства теории у него сильно менялись на протяжении нескольких десятилетий.

В «Синтаксических структурах» теория понималась еще достаточно узко: «Под языком мы будем понимать множество (конечное или бесконечное) предложений, каждое из которых имеет конечную длину и построено из конечного множества элементов. Основная проблема лингвистического анализа языка состоит в том, чтобы отделять грамматически правильные последовательности, которые являются предложениями языка L, от грамматически неправильных последовательностей, которые не являются предложениями языка L, и исследовать структуру грамматически правильных

последовательностей. Грамматика языка L представляет собой, таким образом, своего рода механизм, порождающий все грамматически правильные последовательности L и не порождающий ни одной грамматически неправильной». Однако при этом уже делается важный шаг, резко уведивший концепцию Н. Хомского в сторону от постулатов дескриптивизма: под «грамматически правильными предложениями» понимаются предложения, «приемлемые для природного носителя данного языка». Если для З. Харриса интуиция носителя языка — лишь дополнительный критерий, в принципе нежелательный, но позволяющий сократить время исследования, то Н. Хомский ставит вопрос иначе: «Для целей настоящего рассмотрения мы можем допустить интуитивное знание грамматически правильных предложений английского языка и затем поставить вопрос: какого рода грамматика способна выполнять работу порождения этих предложений эффективным и ясным способом? Мы сталкиваемся, таким образом, с обычной задачей логического анализа некоторого интуитивного понятия, в данном случае — понятия "грамматической правильности в английском языке" и в более широком плане "грамматической правильности" вообще».

В «Синтаксических структурах» Н. Хомский еще исходил из идеи об автономности синтаксиса и его независимости от семантики, следуя за З. Харрисом. Позднее он пересмотрел это положение. Новый этап развития концепции Н. Хомского связан с книгами «Аспекты теории синтаксиса» (1965) и «Язык и мышление» (1968). К 1972 г. обе они были изданы по-русски. Первая книга — последовательное изложение порождающей модели, во второй Н. Хомский, почти не пользуясь формальным аппаратом, рассуждает о содержательной стороне своей теории.

Основная цель теории формулируется в «Аспектах теории синтаксиса» примерно так же, как в более ранней книге: «Работа посвящена синтаксическому компоненту порождающей грамматики, а именно правилам, которые определяют правильно построенные цепочки минимальных синтаксически функционирующих единиц... и приписывают различного рода структурную информацию как этим цепочкам, так и цепочкам, которые отклоняются от правильности в определенных отношениях». Но при этом Н. Хомский, по-прежнему претендуя на построение модели деятельности реального носителя языка, уточняет свое понимание этой деятельности, вводя важные понятия компетенции (competence) и употребления (performance).

Согласно Н. Хомскому, «принципы, которые задают форму грамматики и которые определяют выбор грамматики соответствующего вида на основе определенных данных, составляют предмет, который мог бы, следуя традиционным терминам, быть назван "универсальной грамматикой". Исследование универсальной грамматики, понимаемой таким образом, — это исследование природы человеческих интеллектуальных способностей... Универсальная грамматика, следовательно, представляет собой объяснительную теорию гораздо более глубокого характера, чем конкретная грамматика, хотя конкретная грамматика некоторого языка может также рассматриваться как объяснительная теория». **На уровне универсальной грамматики он пытается установить определенные общие свойства человеческого интеллекта».**

Сам Н. Хомский на всех этапах своей деятельности занимался исключительно построением универсальных грамматик, используя в качестве материала английский язык; вопрос о разграничении универсальных свойств языка и особенностей английского языка его интересовал мало.

Н. Хомский связывает проблемы языка с более широкими проблемами человеческого знания, где также центральным является понятие компетенции. В связи с этим он возвращается к сформулированной еще Р. Декартом концепции о врожденности

мыслительных структур, в том числе языковой компетенции. Концепция о врожденности познавательных, в частности языковых структур вызвала ожесточенные дискуссии у лингвистов, психологов, философов и многими не была принята. В то же время сам Н. Хомский подчеркивал, что исследование овладения ребенком языком (как и мыслительными структурами в целом) — дело будущего; в настоящее время можно говорить лишь о самых общих принципах и схемах.

Концепция Н. Хомского развивается уже более тридцати лет и испытывает множество изменений и модификаций; по-видимому, этот процесс далеко не завершен. В США работы генеративистского направления, перенявшие не только теоретические идеи, но и особенности формального аппарата Н. Хомского, уже ко второй половине 60-х гг. стали преобладающими. Подобного рода книги и статьи стали в довольно большом количестве появляться и в странах Западной Европы, и в Японии, и в ряде других стран; это в значительной степени привело к нивелировке различий между национальными школами языкознания (тем более что генеративистские работы очень часто пишутся на английском языке независимо от гражданства и родного языка того или иного автора). Такое положение дел во многом сохраняется до настоящего времени.

Однако влияние «хомскианской революции» оказалось еще более значительным и не сводится только к написанию работ в хомскианском духе. Пример — развитие лингвистики в нашей стране. В СССР в силу ряда причин не получили распространения исследования, выполненные непосредственно в рамках модели Н. Хомского. Однако в более широком смысле и здесь можно говорить о становлении генеративизма начиная с 60-х гг. Наиболее заметным ответвлением новой лингвистической парадигмы стала так называемая модель «смысл = текст», разрабатывавшаяся в 60-70-е гг. И.А. Мельчуком и др. В этой модели вовсе не использовался хомскианский формальный аппарат, трактовка многих проблем языка была совершенно независимой от Н. Хомского и других американских генеративистов, в значительном числе случаев создатели модели развивали традиции русской и советской лингвистики. И тем не менее общий подход был именно генеративистским, а не структуралистским.

Концепция лингвистической относительности Сепира-Уорфа

Убеждение в том, что люди видят мир по-разному – сквозь призму своего родного языка, лежит в основе теории «лингвистической относительности» американских ученых – Эдварда Сепира и Бенджамина Уорфа. Они стремились доказать, что различия между «среднеевропейской» (западной) культурой и иными культурными мирами (в частности, культурой североамериканских индейцев) обусловлены различиями в языках. **Лингвистическая теория Сепира-Уорфа основывается на том, что культура того или иного народа формируется под влиянием языка, который используется в данном языковом континууме.** Например, в европейских языках некоторое количество вещества нельзя назвать одним словом – нужна двучленная конструкция, где одно слово указывает на количество (форму, вместилище), а второе – на само вещество (содержание): *стакан воды, ведро воды, лужа воды*. Уорф считает, что в данном случае сам язык заставляет говорящих различать форму и содержание, таким образом навязывая им особое видение мира. По Уорфу, это обусловило такую характерную для западной культуры категорию, как противопоставление формы и содержания. В отличие от «среднеевропейского стандарта», *в языке индейцев хопи названия вещества являются вместе с тем и названиями сосудов, вместилищ различных форм*, в которых эти вещества пребывают; таким образом, двучленной конструкции европейских языков здесь соответствует однословное обозначение. С этим связана неактуальность противопоставления "форма –

содержание" в культуре хопи.

Б. Уорф отмечал, что «при анализе чужого, непривычного языка мы осваиваем его средствами своего родного языка, или же обнаруживаем, что задача разъяснения чисто морфологических трудностей настолько сложна, что, кажется, поглощает все остальное. Однако, несмотря на сложность задачи, состоящей в выяснении того косвенного влияния грамматических категорий языка на поведение людей, о котором говорилось выше, она все же выполнима и разрешить ее легче всего при рассмотрении какого-нибудь экзотического языка, так как, изучая его, мы волей-неволей бываем выбиты из привычной колеи. И, кроме того, в дальнейшем обнаруживается, что такой экзотический язык является зеркалом по отношению к родному языку...» (Уорф Б. Отношение норм поведения и мышления к языку // Зарубежная лингвистика. – т. 1. - М., 1999. – с. 62).

В поисках доказательств гипотезы Сепира-Уорфа часто пишут о различиях между языками в членении цветового континуума: в одних языках есть семь основных однословных названий цветов радуги (русский, белорусский), в других – шесть (английский, немецкий), в языке шона (Родезия) – четыре, в языке басса (Либерия) – два. В одном из экспериментов людям, говорящим на шона и на английском предлагалось подбирать названия для различно окрашенных полосок бумаги. Выяснилось, что цвета, имеющие в родном языке однословные обозначения, воспринимаются испытуемыми как чистые, и названия отыскиваются быстрее, чем для цветов, переходных между чистыми красками. Так, для желто-зеленой зоны спектра говорящие на шона подыскивали нужное обозначение быстрее, чем говорящие на английском, поскольку в языке шона имеется однословное обозначение, а носители английского языка были вынуждены составить сложное обозначение – *yelow-green*. Однако такие результаты трудно считать достоверным доказательством зависимости познавательных процессов от лексической структуры языка. В лучшем случае такие опыты подтверждают, что сам язык в определенных случаях облегчает задачи восприятия и познания.

Высказывались и предположения, что зависимость мышления от языка может быть обнаружена скорее в грамматике, чем в лексике, поскольку грамматика – это сфера обязательных значений, достаточно рано известных всем говорящим на этом языке. Так, в языке индейцев навахо глаголы, обозначающие разные виды манипуляций (брать, держать, давать, передавать, перекладывать, перебирать и т.п.) по-разному спрягаются в зависимости от формы объекта действия. Допустим, говорящий просит передать ему какой-то предмет. Если это гибкий и длинный предмет, например, кусок веревки, то глагол должен быть в форме А; если предмет длинный и твердый, например, палка, то глагол ставится в форму В; а если предмет плоский и гибкий, вроде ткани или бумаги, то нужна форма С. Это интересное грамматическое различие привело исследователей к предположению, что дети навахо должны научиться различать признаки «формы» предмета раньше, чем дети, говорящие на английском. В эксперименте детям предъявлялись тройки предметов разного цвета или формы, и ребенок должен был выбрать из этих трех предметов два наиболее, по его мнению, подходящих друг другу. Вот некоторые из таких троек: 1) синяя веревка, желтая веревка, синяя палочка; 2) желтая палочка, синяя палочка, синий кубик; 3) желтый кубик, желтая ткань, синий кубик и т.д. Дети, говорящие на навахо, группировали предметы по форме чаще, чем дети, говорящие на английском. **Это позволяет признать какое-то влияние языка на развитие познавательных процессов.** Однако и в группе навахо, и в английской группе с возрастом наблюдалось увеличение перцептивной значимости формы по сравнению с цветом. Если же в занятиях и играх детей постоянно использовались игрушки или предметы, предполагающие учет их формы, то умение различать форму складывалось

достаточно рано и независимо от языка. Исследователи пришли к выводу, **что язык – это лишь один из нескольких путей, которыми ребенок может постичь определенные свойства мира.**

Было бы ошибочным предполагать, что американские ученые ставили культуру в непосредственную зависимость от языка. Так, Э. Сепир писал: «Культуру можно определить как то, **что** данное общество делает и думает. Язык же есть то, **как** думают»

«Наиболее отчетливо **отражается физическая и социальная среда в словарном составе языка.** Полный словарь того или иного языка не без оснований можно рассматривать как комплексный инвентарь всех идей, интересов, занятий, привлекающих внимание данного общества; окажись в нашем распоряжении такой полный тезаурус языка какого-либо племени, мы могли бы составить себе достаточно точное представление о физической среде и основных особенностях культуры людей, говорящих на этом языке. Типичный словарь племени американского побережья, такой, например, как словарь индейцев нутка с его точными обозначениями для множества морских животных, позвоночных и беспозвоночных, можно сравнить со словарем языка рыболовов-басков, живущих на юго-западе Франции и на севере Испании. По контрасту с языками таких «прибрежных» народов можно отметить языки жителей пустынных плато, например южных пайутов в Аризоне, Неваде и Юте. В словарях этих народов мы находим обозначения многочисленных географических особенностей, которые в некоторых случаях кажутся слишком детальными для того, чтобы иметь практическое значение.

Важно отметить, что в сильно специализированных словарях нутка или южных пайутов отражаются не сами по себе фауна или особенности рельефа, а именно заинтересованность людей в этих свойствах среды их обитания. в зависимости от его цвета или от степени созревания...

Если в словаре находят свое отражение основные элементы физической среды, то в еще большей степени это относится к элементам среды социальной. Значительная часть – если не большинство – элементов, составляющих физическую среду, повсеместно распределяется во времени и в пространстве, так что существуют естественные рамки ограничивающие вариативность лексических единиц, поскольку они служат для выражения понятий, отражающих физический мир. Культура же может развиваться в любом направлении и достигать любой степени сложности. Поэтому мы не должны удивляться тому, что словари разных народов, сильно отличающихся по характеру и уровню развития культуры, отражают эти значительные различия. То, что словарь в значительной степени должен отражать уровень развития культуры, становится, таким образом, практически само собой разумеющимся, так как словарь, содержательная сторона языка, всегда выступает в виде набора символов, отражающих культурный фон данного общества» (Сепир Э. Избранные труды по языкознанию и культурологии. – М., 1993. – с. 272-273). **Таким образом, язык и культура взаимозависимы.**

Поддержка гипотезы Сепира-Уорфа

- 1) Исследования в нейробиологии
- 2) Исследования в когнитивной антропологии
- 3) Исследования новых экзотических языков

Исследования в нейробиологии. Выясняется, что в процессе более позднего изучения второго языка создаются новые нейронные структуры, что изменяет мозг человека. Очевидно, это как-то связано с развитием мозга — и исследователи из Университета Макгилла (Канада) выяснили с помощью специальной программы Дениз Клейн проанализировала вместе с коллегами фМРТ-снимки мозга нескольких десятков

жителей Монреаля, мужчин и женщин, 66 из которых владели двумя языками, а 22 — только одним. Одни из двуязычных испытуемых учили оба языка сразу и с самого раннего возраста (с рождения и до трёх лет); другие начинали осваивать второй язык, уже приобретя определённую беглость в первом (у них такое обучение начиналось либо с 4–7, либо с 8–13 лет).

Оказалось, что строение мозга у одноязычных людей не отличается от такового у тех, кто начал учить оба языка с самого раннего детства. А вот у подопытных, приступивших ко второму языку немного позже, наблюдались особенности: некоторые зоны коры, особенно в районе левой нижней лобной извилины, были заметно утолщены, а симметричная область в районе правой нижней лобной извилины, наоборот, была тоньше. То есть поздний старт в изучении иностранного приводил к появлению новых нервных клеток и к перестройке серого вещества.

Для нового языка требовались новые нейронные цепи, в первую очередь связанные, по мнению учёных, с моторной и координационной функцией, управляющей речью. Такие мощные структурные перестройки как раз и могут служить причиной того, что язык даётся с трудом: ведь всю эту новую нейронную машинерию нужно как-то интегрировать в уже существующую клеточную архитектуру.

А вот если человек начинает учить оба языка одновременно, то у него в одни и те же нейронные структуры, по-видимому, умещаются оба языка, и новых клеток и нейронных сетей не требуется. Так что трудности, возникающие при позднем старте в изучении второго языка, происходят из-за структурных особенностей нашего мозга, кои, в свою очередь, берут начало в динамике его развития.

Исследования в когнитивной антропологии Вот уже несколько десятилетий главным центром, разрабатывающим проблему лингвистической относительности, выступает образованная в 1991 году Исследовательская группа по когнитивной антропологии в рамках Института психолингвистики **Макса Планка в Неймегене** (Cognitive anthropology research group of the Max Planck institute for psycholinguistics). Директором Исследовательской группы является один из крупнейших специалистов по языковой концептуализации пространства Стивен Левинсон. Свои взгляды Левинсон определяет как «нео-уорфианство», а в **разнообразии языков он видит проявление различных моделей когнитивности**, понимаемых им как важнейшее завоевание эволюции [Levinson 2012; Evans, Levinson 2009].

Особенности концептуализации пространства оказывают влияние на память, о чем свидетельствует серия экспериментов, проведенных Хэвилендом с пожилым информантом Джэком Бэмби. В 1980 г. Хэвиленд заснял на пленку повествование Джека Бэмби о том, как тот со своим приятелем потерпел кораблекрушение на небольшом двухмачтовом судне. Бэмби детально описал расположение главных героев, само кораблекрушение, а также рассказал о возвращении домой вплавь по реке, кишасей акулами. При описании Бэмби активно использовал жестикуляцию, при этом он стоял лицом на запад. В 1982 году Бэмби вновь перед камерой рассказал историю о кораблекрушении. Он более или менее детально воспроизвел ту же информацию. При этом он также использовал жестикуляцию, но на этот раз Бэмби стоял лицом к северу. Хэвиленд сравнил две пленки и представил подробный анализ пространственной лексики и жестового языка [Naviland 1993]. Оказалось, что Бэмби не только в обоих случаях использовал идентичную пространственную лексику, но и жестикулировал, сообразуясь с собственным положением, относительно фиксированных осей абсолютной пространственной системы. Бэмби соблюдал точность в таких деталях, как расположение

главных героев по отношению друг к другу, расположение лодки, направление прыжка с лодки, положение акулы и т. д.

Особенности запоминания пространственной информации проверялись также Левинсоном в эксперименте с группой носителей **гуугу йимитхирр**, которые за два с половиной месяца до эксперимента ездили на дипломатическую встречу, имевшую место в 250 километрах от Хоп Вейла. Встреча проходила в помещении без окон, находившемся достаточно далеко от города, так что связать положение здания с общей городской планировкой не было никакой возможности. Уже в Хоп Вейле Левинсон расспрашивал участников поездки о таких подробностях, как положение делегатов, планировка здания, расстановка мебели в номере отеля и др. Во всех случаях ответы испытуемых были мгновенными и точными [Levinson 2003: 131].

Наиболее интригующие результаты были получены Левинсоном в экспериментах, связанных с навигационным счислением пути. Основное предположение заключалось в том, что, благодаря специфической пространственной лексике, носители гуугу йимитхирр обязаны всегда точно знать направление абстрактных пространственных осей, чтобы говорить на родном языке. Для проверки данного тезиса Левинсон взял за основу более ранние опыты Льюиса, проводившиеся с пятью аборигенами Западной Австралии. В экспериментах принимали участие десять носителей гуугу йимитхирр в возрасте от 35 до 70 лет. Опыты проводились как во время поездок на сравнительно далекие расстояния от Хоп Вейла, так и в самом Хоп Вейле. Информанты заранее не знали о готовящемся эксперименте, все происходило спонтанно. Задача заключалась в том, чтобы указать расположение определенных объектов, находившихся вне зоны видимости испытуемых. К таким объектам относились горы, устья рек, водопады, мысы, острова, стоянки животных и т. д. Расстояние от испытуемого до соответствующего объекта составляло от 2 до 350 км. В большинстве случаев испытуемый находился в условиях с ограниченным обзором (в среднем на 20–30 метров), возможность использования природных ориентиров была практически исключена. Вопреки ожиданиям Левинсона, ответ давался обычно в течение нескольких секунд, часто путем мгновенного жеста в направлении объекта. Далее полученные материалы сравнивались с показателями GPS- навигатора, компаса и наиболее детальными картами местности. Результаты свидетельствуют о крайне высоких способностях испытуемых к навигационному счислению. В общей сложности в 160 испытаниях среднее отклонение от правильного направления составило 13,5°, при этом отклонение от нормы в 45 случаях было меньше 5°, а 13 ответов оказались абсолютно точными

Левинсон произвел подробное сравнение полученных результатов с аналогичными опытами, проводившимися П. Браун с носителями языка **цельталь** и Т. Видлоком с носителями койсанского языка хайльом. В обоих языках доминирует абсолютная система референции и результаты аналогичны тем, которые были получены с аборигенами **гуугу йимитхирр**. Левинсон и его коллеги провели также опыты с носителями английского и голландского языков, то есть языков, где доминирует относительная система референции. Испытуемые проявили низкую способность к навигационному счислению, хотя условия эксперимента были более простыми, чем в случае с носителями абсолютной системы ориентации. Носители английского языка, которые были специально подготовлены к эксперименту и задача которых заключалась в том, чтобы пройти 1 км в лесу и затем указать на начало пути, только в половине случаев попали в пределы 90°. Носители же голландского языка вообще не справились с заданием и показали результаты, которые с точки зрения статистики свидетельствуют о том, что положения объектов указывались ими случайно.

Таким образом, налицо корреляция между использованием абсолютной системы референции и способностями к навигационному счислению. Показанные носителями гугу йимитхирр и цельталь результаты впечатляют: по подсчетам Левинсона, они являются более точными, чем результаты почтовых голубей! Левинсон резюмирует опыты по навигационному счислению следующим образом: «Для того чтобы говорить на языке, который кодирует углы на горизонтальной плоскости в абсолютных координатах, человеку необходимо быть постоянно сориентированным (знать положение “севера” или “юга”) и, кроме того, необходимо знать, где он или она находятся по отношению к другим местам, на которые может возникнуть необходимость указать. Эта система никогда не может “взять выходной”, поскольку никто не знает, о каком опыте или о каких направлениях человеку может понадобиться заговорить. Такие языки, как было показано, *устанавливают* более или менее устойчивое основание для навигационного счисления. Говорение на таком языке, следовательно, это *достаточное*, хотя и не обязательное, условие для того, чтобы хорошо владеть навигационным счислением» [Levinson 2003: 241].

Язык племени амондава – язык, для которого не существует времени Свои первые контакты с внешним миром племя Амондава начало в 1986 году, однако, они продолжают свой традиционный образ жизни, занимаясь охотой, рыбалкой и земледелием.

Команда ученых из университетов Британии и Бразилии, в составе которой присутствовали лингвисты и антропологи, провели в племени Амондава восемь недель, скрупулезно изучая их уклад жизни и манеру передачи даже абстрактных временных понятий. В итоге было установлено, что таких привычных для нас оборотов как «в прошлом году» или «на следующей неделе» в языке Амондава нет вообще. Возраста, впрочем, у них нет тоже. Вместо определения возраста они просто принимают новое имя для того, чтобы зафиксировать новый этап жизни или новое социальное положение в рамках своего сообщества. Например, маленький ребенок отдает свое имя новорожденному младшему брату или сестре и приобретает новое имя.

У них нет также высказываний о событиях, которые “прошли” или “которые ожидают в будущем”. В системе исчисления амондава (символическом методе записи чисел) всего лишь 4 знака. Интересно, но в процессе изучения португальского языка, на котором разговаривает большая часть населения Бразилии, у амондава не возникает трудностей с понятиями возраста, прошедшего и будущего времени.

Крис Синья, один из участников исследования рассказывает: - То, что у индейцев нет определенных обозначений для времени, не означает, что они живут без него, или находятся вне времени. Как и всякий народ и культура они, конечно, могут говорить не только о событиях, но и об их последовательности. Но определения времени, которое не зависит от происходящего сейчас, в их языке не существует. К примеру, на языке амондава нельзя выразить свою усталость, объяснив, что вы «работали весь день». Потому что такого понятия как «день» для них не существует. Они не могут сказать: «я спал всю ночь», потому что для них нет определения «ночи» как времени.

Кроме этого, племя не может сказать, что такое месяц или год. А для определения своего возраста они пользуются именами, меняя его по прошествии какого-то жизненного этапа. У них нет точного счета прожитым годам, они его не ведут. Но самое удивительное и интересное, пожалуй, в том, что в языке нет **связи между движением в пространстве и ходом времени**. То есть, если мы говорим о каком-то событии, то обязательно привяжем его ко времени, в котором оно произошло. И если вчера был сильный дождь и ветер, мы так и говорим «вчера свирепствовала погода», или «вчера по городу прошелся ураганный

ветер». А вот в языке племени амондава подобных конструкций не существует.

Не нужно принижать когнитивные способности племени, считая, что в этом они отстают от других культур. До того, как племя в 1986 году открыло для себя новый мир, в том числе португальский язык, проблем с выстраиванием конструкций привязывая все ко времени у них никогда не было. Как считают ученые, отсутствие в языке временных определений в первую очередь может быть связано с тем, что у их носителей нет технологий, по которым время измеряется. То есть, у индейцев нет ни часов, ни календаря, которые бы точно вели отсчет времени. Многие примитивные племена в связи с этим ограничены в числовой системе. Все эти доводы не могут убедить специалиста по лингвистике Пьера Пика, который представляет французский Национальный центр научных исследований, занимающийся изучением родственного языка мундуруку: - Я считаю, **что пытаюсь связывать время, числа, настроение, пространство и грамматическое время используя только причинно-следственную связь - занятие безнадежное**, во всяком случае, если судить по знакомому мне языковому разнообразию. Ученый считает, что абсолютное выражение пространственных отношений это то, чем пользуются малые племена, говоря на своем языке о времени. То есть, для каждого отдельного места реки у них свое конкретное определение. Общего нет. Понять, почему языки формировались в малых племенах именно таким образом не сложно. Ведь поскольку племя небольшое, им хватало и такого общения, чтобы понять друг друга.

Пика отмечает, что небольшие племена, подобные амондава, часто используют абсолютные термины вместо более общих, особенно когда речь идет о географических обозначениях. Вместо слова "река" или "берег" они говорят конкретное название места, известное всем членам племени. Например, "у воды", "вверх по течению", "вниз по течению".

Похожим образом, считает ученый, амондава говорят и о времени. В то время как они осознают последовательность событий во времени, их язык не отображает ее очевидным образом.

Каков же язык и культура пираха

(Язык Пирахан (Амазония, изолированная семья мура – 200 человек, занимаются рыбной ловлей, охотой, собирательства. Поселения 10-20 человек. Следователи: Д Эверетт и его жена. Присутствует необычный вид коммуникации (свист, гудение) Все эти отступления от лингвистических и общеантропологических универсалий.

В языке мундуруку, семья тупи-гуарани (7000 человек) центральная Бразилия – числительные от 1 до 5, а 5 (одна рука, горсть, типологически близко к универсальному, но употребляется и для 6,7,8,9). Статья Вяч. Вс. Иванов. Типология языков Бассейна Амазонки. II Числительные и счет. ВЯ 2005 № 5. с. 3 – 9.)

Питер Гордон, профессор Колумбийского университета, также изучавший пираха, утверждает, что представители племени не только не считают, но и не рисуют: *«Нарисовать даже самые обыкновенные прямые линии потребовало от них невероятных усилий и концентрации внимания. Процесс рисования сопровождался вздохами и стенаниями»*. Тем не менее, *«совершенно исключено, что пираха умственно отсталые. У них поразительные лингвистические и охотничьи навыки, а также отличные способности к категоризации и ориентировке в пространстве. У пираха отсутствуют какие-либо признаки задержки умственного развития»*.

Каков же язык и культура пираха? Вот их основные признаки (а главный признак - чрезвычайная бедность абстрактного мышления):

1. Самый бедный в мире набор фонем. Всего три гласных (а, i, о) и восемь согласных(p, t, k, ' , b, g, s, h). Правда, почти каждой из согласных фонем соответствуют

два аллофона. К тому же язык имеет и «свистящую» версию, употребляемую для передачи сигналов на охоте.

2. Абсолютное отсутствие счета. Все остальные народы мира, сколь примитивными бы они ни были, умеют считать хотя бы до двух, т.е., различают «один», «два» и более двух. Пираха же не умеют считать даже... до одного. Они не различают единственности и множественности. Покажите им один палец и два пальца - и они не увидят разницы. У них имеются только два соответствующих слова: 1) «маленький / один или немного» и 2) «большой / много». Тут следует заметить, что в языке пираха нет слова «палец» (есть только "рука"), и они никогда ни на что не показывают пальцем - только всей кистью руки.

3. Отсутствие восприятия целостности и частности. В языке пираха нет слов «весь», «все», «всё», «часть», «некоторые». Если все члены племени побежали на речку купаться, то рассказ пираха будет звучать так: «А. пошел купаться, Б. пошел, В. пошел, большой/много пираха пошел/пошли». Также у пираха нет чувства пропорции. Белые торговцы уже с конца 18 века ведут с ними меновую торговлю и всё дивятся: пираха может принести пару перьев попугая и потребовать взамен всю кладь парохода, а может притащить что-то огромное и дорогое и потребовать за это глоток водки.

4. Отсутствие подчиненности в синтаксисе. Так, фраза «он мне сказал, каким путем он пойдет» на пираха дословно не переводится.

5. Чрезвычайная бедность местоимений. До недавнего времени у пираха скорее всего вообще не было личных местоимений ("я", «ты», «он», "она"); те, которые они употребляют сегодня, совершенно явно заимствованы у соседей-тупи.

6. Отсутствие отдельных слов для обозначения цветов, и, следовательно, слабое их восприятие. Строго говоря, есть только два слова: «светлый» и «темный».

7. Чрезвычайная бедность понятий родства. Таковых всего три: «родитель», «ребенок» и «брат/сестра» (без какого-либо различия пола). К тому же «родитель» означает и деда, бабуку и т.д.; «ребенок» - внука, и т.д. Слов «дядя», «двоюродный брат» и т.п. нет. А так как нет слов, нет и понятий. Например, половая связь тетки с племянником не считается инцестом, т.к. нет понятий «тетка» и «племянник».

8. Отсутствие какой-либо коллективной памяти, более давней, чем личный опыт самого старого из ныне живущих членов племени. Например, современные пираха не осознают, что было когда-то время, когда белых людей в округе вообще не было, что они когда-то пришли.

9. Почти полное отсутствие каких-либо мифов или религиозных верований. Вся их метафизика основывается исключительно на снах; правда, даже и тут они не имеют ясного представления о том, что это за мир. Тут надо заметить, что в языке пираха нет отдельных слов «мысль» и «сновидение». «Я сказал», «я подумал» и «я увидел во сне» звучат одинаково, и лишь контекст позволяет угадать, что имеется в виду. Никакого намека на миф творения нет. Пираха живут в настоящем времени и сегодняшним днем.

10. Практически полное отсутствие искусства (узоров нет, тела не раскрашивают, никаких серег или колец в носу не носят). Следует заметить, что дети пираха не имеют игрушек.

11. Отсутствие последовательного суточного ритма жизни. Все остальные люди днем бодрствуют, а ночью спят. У пираха же такого нет: они спят в разное время и понемногу. Захотелось поспать - лег, поспал 15 минут или часок, встал, пошел на охоту, потом снова немного поспал. Поэтому фраза «поселок погрузился в мирный сон» к пираха неприменима.

12. Отсутствие накопления пищи. Никаких лабазов и хранилищ нет. Все

принесенное с охоты мясо немедленно съедается, а если следующая охота неудачна - ходят голодными до тех пор, пока снова не повезет.

Люди без стыда. Пираха не понимают, что такое стыд, вина или обида. Если Хааиохааа уронил рыбу в воду- это плохо. Рыбы нет, обеда нет. Но причем тут Хааиохааа? Он ведь просто уронил рыбу в воду. Если маленький Киихиоа толкнул Окиохкиаа, то это плохо, потому что Окиохкиаа сломал ногу, и ее нужно лечить. Но это случилось потому, что это случилось, вот и все.

Даже маленьких детей тут не ругают и не стыдят. Им могут сообщить, что хватать угли из костра глупо, играющего на берегу ребенка придержат, чтобы тот не упал в реку, но бранить пираха не умеют. Если грудной младенец не берет материнскую грудь - значит никто не будет кормить его насильно: ему виднее почему он не ест. Если женщина, ушедшая к реке рожать, не может разродится и третьи сутки оглашает воплями лес - значит, она не хочет рожать на самом деле, а хочет умереть. Незачем идти туда и отговаривать ее делать это. Ну, муж еще может пойти туда - вдруг у него найдутся веские аргументы. Но зачем туда пытается бежать белый человек со странными железными штуками в коробке?

Люди, которые видят другое. У пираха удивительно мало ритуалов и религиозных представлений. Пираха знают, что они как и все живое - дети леса. Лес полон тайн... даже нет, лес - это вселенная, лишенная законов, логики и упорядоченности. В лесу обитает множество духов. Туда уходят все мертвые. Поэтому лес - это страшно.

Но страх пираха - это не страх европейца. Когда мы боимся, нам плохо. Пираха же считают страх просто очень сильным чувством, не лишенным определенного очарования. Можно сказать, что они любят бояться. Однажды Эверетт, проснувшись утром, увидел, что вся деревня столпилась на берегу. Оказалось, что туда пришел дух, желавший о чем-то предупредить пираха. Выйдя на пляж, Эверетт обнаружил, что толпа стояла вокруг пустого места и испуганно, но оживленно с этим пустым местом беседовала. На слова: "Там же никого нет! Я ничего не вижу" Эверетту ответили, что ему и не положено видеть, так как дух пришел именно к пираха. А если ему нужен будет Эверетт, вот тогда ему будет прислан персональный дух.

Люди без бога. Все вышеперечисленное делало пираха невозможным объектом для миссионерской работы. Идея единого бога, например, буксовала среди них по той причине, что с понятием "один" пираха, как уже говорилось, не дружат. Сообщения о том, что их кто-то создал, тоже воспринимались пираха недоуменно. Надо же, такой большой и неглупый вроде мужчина, а не знает, как делаются люди. История Иисуса Христа в переводе на пирахский тоже выглядела не слишком убедительно. Понятие "век", "время" и "история" для пираха пустой звук. Слушая про очень доброго человека, которого злые люди прибили к дереву гвоздями, пираха спрашивали Эверетта, видел ли он это сам. Нет? Видел ли Эверетт человека, который видел этого Христа? Тоже нет? Тогда как он может знать что там было?

Живя среди этих маленьких, полуголодных, никогда не спящих, никуда не спешащих, постоянно сменяющихся людей, он пришел к выводу, что человек куда более сложное существо, чем рассказывает Библия, а религия не делает нас ни лучше, ни счастливее. Лишь спустя годы он понял, что ему нужно учиться у пираха, а не наоборот.

При всем при этом пираха своей жизнью очень довольны. Они считают себя самыми обаятельными и привлекательными, а остальных - какими-то странными недочеловеками. Себя они называют словом, буквально переводимым как «нормальные люди», а всех не-пираха (и белых, и других индейцев) - «мозги набекрень». Интересно, что самые близкие (в генетическом отношении) к ним индейцы мура когда-то, очевидно,

были такими же, как и они, но затем ассимилировались с соседними племенами, утратили свой язык - и свою примитивность - и стали «цивилизованными». Пираха же остаются такими же, как были, и на мура смотрят свысока.

Литература:

1. Алпатов, В. М. История лингвистических учений. М., 1998;
2. Березин, Ф. М. История лингвистических учений. М., 1975;
3. Лингвистический энциклопедический словарь. М., 1990 [переиздание: Большой энциклопедический словарь: Языкознание. М., 1998]